Eksperimentalno određivanje gibanja aviona u zaokretu

Marijan, Stjepan

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:338464

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Transport and Traffic Sciences - Institutional Repository

zir.nsk.hr

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Stjepan Marijan

Eksperimentalno određivanje gibanja aviona u zaokretu

ZAVRŠNI RAD

Zagreb, 2019.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI
ODBOR ZA ZAVRŠNI RAD

Zagreb, 1. travnja 2019.

Zavod: **Zavod za aeronautiku**
Predmet: **Teorija leta II**

ZAVRŠNI ZADATAK br. 5160

Pristupnik: **Stjepan Marijan (0135242793)**
Studij: Aeronautika
Smjer: Pilot
Usmjerenje: Civilni pilot

Zadatak: **Eksperimentalno određivanje gibanja aviona u zaokretu**

Opis zadatka:

Objasniti kinematičke i dinamičke veličine gibanja aviona pri zaokretu u horizontalnoj ravnini. Navesti i objasniti sile koje djeluju na avion u zaokretu. Objasniti koordinirani i nekoordinirani zaokret i greške u zaokretu. Objasniti faktor opterećenja i manevarsku envelopu leta aviona (V-n dijagram).
Opisati i konstruirati sustav za mjerenje relevantnih veličina pri gibanju aviona u zaokretu. Riješiti na prihvatljiv i jednostavan način smještanje komponenti sustava u zrakoplov.
Napraviti probna mjerenja u stvarnim uvjetima, analizirati rezultate te ih usporediti s predviđenim teorijskim proračunima.
Izvesti i napisati zaključke.

Mentor:

mr. sc. Davor Franjković, v. pred.

Predsjednik povjerenstva za završni ispit:

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti

ZAVRŠNI RAD

Eksperimentalno određivanje gibanja aviona u zaokretu

Experimental determination of the aircraft's motion in a turn

Mentor: mr. sc. Davor Franjković

Student: Stjepan Marijan
JMBAG: 0135242793

Zagreb, Rujan, 2019.

Sažetak

U ovom radu izmjereni su iznosi opterećenja u horizontalnim zaokretima različitih nagiba na primjeru zrakoplova Cessna 172R. Kasnije su ti rezultati analizirani i grafički prikazani. U ostatku rada opisan je horizontalni zaokret i njegove komponente te kako na njih može utjecati pilot. Prikazan je i sustav za mjerenje te njegov princip rada, način na koji su rezultati prikupljani i obrađivani. Na samom kraju rada izvedeni su zaključci temeljeni na teorijskim pretpostavkama i stvarnim rezultatima mjerenja.

Ključne riječi

Horizontalni zaokret, koordinirani zaokret, nekoordinirani zaokret, nagib zrakoplova, opterećenje, senzor, akcelerometar, žiroskop

Summary

This paper shows the measurements of load factors in horizontal turns of different aircraft bank angles on a Cessna 172R. Those results are then analyzed and shown graphically. Rest of the paper describes the horizontal turn and its components, and how a pilot can affect them. The measuring system and the principle of its work are also described as well as the way in which the results were collected and processed. Finally, the paper demonstrates the conclusions which were drawn on the basis of theoretical assumptions and actual measurements.

Keywords

Horizontal turn, coordinated turn, uncoordinated turn, aircraft bank angle, load factor, sensor, accelerometer, gyroscope

Sadržaj

1. Uvod ... 1
2. Gibanje zrakoplova u zaokretu u horizontalnoj ravnini ... 2
2.1. Opis koordiniranog zaokreta ... 2
2.3. Koeficijent opterećenja u zaokretu (V-n dijagram) ... 9
2.4. Greške u zaokretu ... 14
3. Opis sustava za mjerenje gibanja zrakoplova u zaokretu ... 18
3.1. Akcelerometri i žiroskopi ... 21
3.2. Smještaj senzora u zrakoplovu ... 26
4. Rezultati mjerenja ... 32
5. Analiza rezultata mjerenja ... 37
6. Zaključak ... 50
LITERATURA ... 52
DODATCI ... 53
Popis slika: ... 53
Popis tablica: ... 54
Popis grafova: ... 55
PRILOZI ... 56
Prilog 1. Lijevi zaokret nagiba 10˚ pri brzini od 90 kts ... 56
Prilog 2. Desni zaokret nagiba 10˚ pri brzini od 90 kts ... 57
Prilog 3. Desni zaokret nagiba 20˚ pri brzini od 90 kts ... 59
Prilog 4. Lijevi zaokret nagiba 20˚ pri brzini od 90 kts ... 62
Prilog 5. Lijevi zaokret nagiba 30˚ pri brzini od 90 kts ... 64
Prilog 6. Desni zaokret nagiba 30˚ pri brzini od 90 kts ... 66
Prilog 7. Lijevi zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 90 kts ... 68
Prilog 8. Desni zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 90 kts ... 70
Prilog 9. Lijevi zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 100 kts ... 73
Prilog 10. Desni zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 100 kts ... 75
Prilog 11. Desni zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 90 kts ... 77
Prilog 12. Lijevi zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 90 kts ... 78
Prilog 13. Lijevi zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 100 kts ... 80
Prilog 14. Desni zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 100 kts ... 82
Prilog 15. Lijevi koordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts ... 84
Prilog 16. Desni koordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts ... 87

Prilog 17. Lijevi nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts.... 90
Prilog 18. Desni nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts... 94
Prilog 19. Lijevi koordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts 96
Prilog 20. Desni koordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts 98
Prilog 21. Lijevi nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts... 101
Prilog 22. Desni nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts.. 103

1. Uvod

U ovom završnom radu cilj je bio izmjeriti iznose opterećenja u horizontalnim zaokretima te ih usporediti sa teorijskim pretpostavkama. Mjerenja su vršena na zrakoplovu tipa Cessna 172R i provedena su samo u horizontalnom letu. Podatci dobiveni mjerenjem su kasnije analizirani i grafički prikazani radi boljeg predočenja rezultata.

Završni rad je podijeljen u 6 poglavlja:

Prvo poglavlje predstavlja uvod gdje je prikazana struktura završnoga rada te je opisan sadržaj svakog poglavlja ovog završnog rada.

U drugom poglavlju opisan je horizontalni zaokret i kako izgleda koordinirani zaokret. Raspisane su i objašnjene sve sile koje djeluju na zrakoplov u zaokretu te svi parametri koji se mogu iz njih dobiti, a opisuju jedan zaokret. Objašnjeno je što je to koeficijent opterećenja, te koje su sve moguće pogreške prilikom izvođenja zaokreta te kako ih je moguće spriječiti ili ispraviti od strane pilota.

U trećem poglavlju opisan je sustav za mjerenje gibanja zrakoplova u zaokretu, od čega se on sastoji, njegov *hardware* i *software*. Opisani su i objašnjeni osnovni principi rada žiroskopa i akcelerometra. Uz to je još opisan izračun i način na koji je mjerni uređaj smješten unutar samoga zrakoplova.

U četvrtom poglavlju opisani su rezultati mjerenja, način na koji je mjerenje provedeno. Svaki zaokret je definiran vremenskim trajanjem kako bi se mogao lakše analizirati te su ispisane maksimalne vrijednosti opterećenja koje su dobivene mjerenjem.

U petom poglavlju analizirani su rezultati mjerenja grafičkim putem na način da su uspoređivani stvarni iznosi opterećenja koje je zabilježio mjerni uređaj u odnosu na teorijski pretpostavljene iznose opterećenja.

U šestom poglavlju izveden je zaključak koji se temelji na svim spoznajama do kojih se je došlo kroz ispitivanje te su navedeni razlozi odstupanja od teorijski pretpostavljenih vrijednosti unutar rada.

U prilogu se nalaze rezultati cijelog mjerenja.

2. Gibanje zrakoplova u zaokretu u horizontalnoj ravnini

Horizontalni zaokret je manevar kojim pilot koordiniranim korištenjem svih upravljačkih površina tjera težište zrakoplova na gibanje po kružnoj putanji s ciljem promjene pravca leta.

2.1. Opis koordiniranog zaokreta

Koordinirani zaokret (Slika 1.) je zaokret u kojem pilot održava iznos centripetalne sile jednak iznosu centrifugalne sile, odnosno zaokret u kojem se kuglica unutar inklinometra održava centrirana između dvije referentne linije uz pomoć komande pravca. Pilot dovodi zrakoplov u stanje koordinirnaog leta koristeći jednostavno pravilo „guranje kuglice nogom“, odnosno pilot dodaje komandu pravca onom nogom na kojoj se strani nalazi kuglica unutar inklinometra dok ju ne dovede u sredinu između dvije referentne linije. Ako krilca i kormilo smjera budu koordinirani tijekom zaokreta, kuglica će ostati centrirana između dvije referentne linije i neće dolaziti do klizanja.[1]

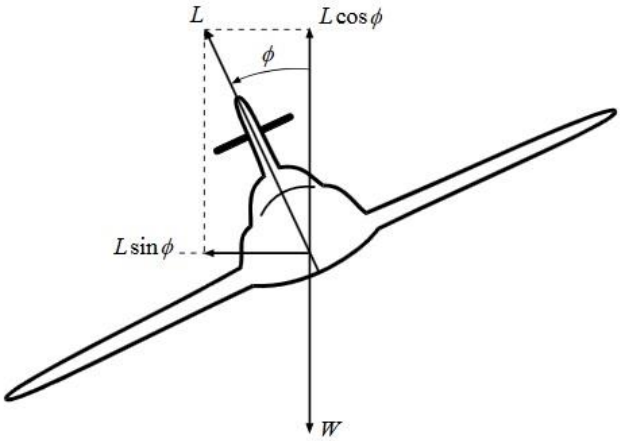
Slika 1.: Zrakoplov u koordiniranom zaokretu

Izvor: https://www.aopa.org/news-and-media/all-news/2018/february/flight-training-magazine/the-common-turn, 30.6.2019.

[1] Oxford Aviation Training: Joint Aviation Authorities Airline Transport Pilot's Licence: Theoretical Knowledge Manual (080 Principles Of Flight), Jeppesen GmbH, Frankfurt, Germany, 2001, p.12-18

2.2. Ravnoteža sila u zaokretu

Razmatrajući sile (Slika 2.) koje djeluju na zrakoplov u horizontalnom zaokretu primjetno je da postoje sila uzgona, otpor, sila potiska, težina, centrifugalna sila i centripetalna sila.



Slika 2.:Razmatrane sile u zaokretu

Izvor: Janković, S.: Mehanika leta zrakoplova, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 2002, p.8-22

U horizontalnom zaokretu pri konstantnoj brzini sila potiska je jednaka sili otpora:

$$T = D$$

T – sila potiska

D – sila otpora

Težina zrakoplova je jednaka vertikalnoj komponenti uzgona:

$$m * g = L * cos\phi$$

m – masa

g – gravitacijsko ubrzanje

L – sila uzgona

ϕ – kut nagiba zrakoplova u stupnjevima

Dok je horizontalna komponenta uzgona odnosno centripetalna sila jednaka centrifugalnoj sili:

$$L * sin\phi = \frac{m * v_z^2}{r}$$

L – sila uzgona

ϕ – kut nagiba zrakoplova u stupnjevima

m – masa zrakopova

v_z – brzina zrakoplova

r – polumjer zaokreta

Pošto se radi o jednolikom horizontalnom zaokretu te je sila otpora jednaka sili potiska možemo ih zanemariti. Dijeljenjem prethodne dvije jednadžbe dobivamo izraz:

$$tan\phi = \frac{v_z^2}{g * r}$$

ϕ – kut nagiba zrakoplova u stupnjevima

v_z – brzina zrakoplova

g – gravitacijsko ubrzanje

r – polumjer zaokreta

koji opisuje odnose nagiba zaokreta, brzine zrakoplova i polumjera zaokreta. Iz nje je vidljivo da što je veća brzina i manji polumjer zaokreta da će biti veći nagib zrakoplova.

Iz prethodne formule, ako su poznate varijable kao što su brzina zrakoplova i nagib zrakoplova u zaokretu moguće je dobiti i polumjer (*r*) zaokreta putem formule:

$$r = \frac{v_z^2}{g * tan\phi} = \frac{v_z^2}{g * \sqrt{n^2 - 1}}$$

v_z – brzina zrakoplova

g – gravitacijsko ubrzanje

ϕ – kut nagiba zrakoplova u stupnjevima

n – faktor opterećenja

Iz čega se da zaključiti da je za minimalni polumjer zaokreta potreban maksimalan iznos opterećenja, a formula glasi:

$$r_{min} = \frac{v^2}{g * \sqrt{n_{max}^2 - 1}}$$

r_{min} – minimalni polumjer zaokreta

v – brzina zrakoplova

g – gravitacijsko ubrzanje

n_{max} – maksimalni iznos faktora opterećenja

Kutna brzina je promjena kuta u vremenu, a kutna brzina zrakoplova u horizontanom zaokretu je definirana kao brzina skretanja („*rate of turn*“):

$$\frac{v}{r} = \frac{g * tan\phi}{v}$$

$$\omega = \frac{v}{r} = \frac{g * tan\phi}{v} = \frac{g * \sqrt{n^2 - 1}}{v}$$

ω – kutna brzina

v – brzina zrakoplova

r – polumjer zaokreta

g – gravitacijsko ubrzanje

ϕ – kut nagiba zrakoplova u stupnjevima

n – faktor opterećenja

Kutna brzina zrakoplova ograničena je opterećenjem koje zrakoplov može podnijeti bilo ono pozitivno ili negativno i brzinom zrakoplova odnosno granicom sloma uzgona.

Sa slike 2. još je moguće izračunati i opterećenje zrakoplova kao odnos ukupne sile uzgona i ukupne težine zrakoplova putem formule:

$$n = \frac{L}{m * g}$$

n – faktor opterećenja

L – sila uzgona

m – masa zrakoplova

g – gravitacijsko ubrzanje

Ako uvrstimo prethodnu formulu u formulu $L * cos\phi = m * g$ dobivamo izraz:

$$n * m * g * cos\phi = m * g$$

n – faktor opterećenja

m – masa zrakoplova

g – gravitacijsko ubrzanje

ϕ – kut nagiba zrakoplova u stupnjevima

Iz čega dobivamo izraz za opterećenje koji glasi:

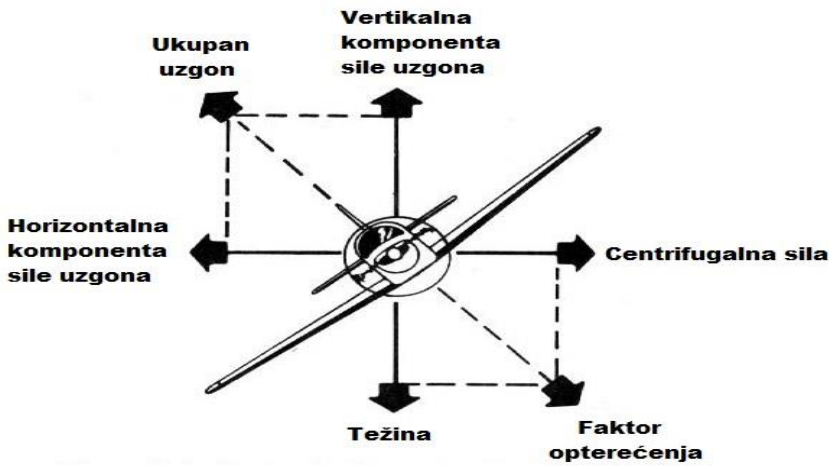
$$n = \frac{1}{cos\phi}$$

n – faktor opterećenja

ϕ – kut nagiba zrakoplova u stupnjevima

Što dovodi do zaključka da opterećenje zrakoplova u horizontalnom zaokretu ovisi isključivo o nagibu zrakoplova. Koeficijent opterećenja će biti detaljnije razrađen u poglavlju 2.3. ovoga rada.

Tijekom ustaljenog horizontalnog leta, ako pilot poželi promijeniti smjer kretanja zrakoplova uz pomoć promjene položaja komandi uzrokovat će silu koja će usmjeriti zrakoplov prema željenom smjeru. Prouzrokovana sila usmjeriti će zrakoplov prema centru zaokreta u horizontalnoj ravnini. Sila koja usmjerava zrakoplov prema centru zaokreta naziva se centripetalna sila. Centripetalna sila u zaokretu je zapravo horizontalna komponenta sile uzgona. (Slika 3.) Pilot tom silom upravlja povećavajući ili smanjujući nagib zrakoplova u odnosu na horizont. Odnosno pilot nagibom zrakoplova naginje i vektor sile uzgona. Ako se nagib zrakoplova povećava, a napadni kut ostaje konstantan i jednak onome kao i u horizontalnom letu, vertikalna komponenta uzgona biti će premala da se suprostavi težini zrakoplova pa će zrakoplov početi lagano tonuti.[2] Dakle, povećanjem kuta nagiba potrebno je povećati i napadni kut zrakoplova kako bi se dobio veći iznos sile uzgona. Kako bi pilot održao zrakoplov u horizontalnoj ravnini prilikom zaokreta potrebno je dodati snagu kako bi se održala brzina kroz cijeli zaokret odnosno sila uzgona koja ovisi o kvadratu brzine. Iz toga zaključujemo da je za oštriji zaokret, odnosno zaokret sa što većim nagibom potrebno povećati i brzinu kako bi sila uzgona bila dovoljna da samo njezina vertikalna komponenta uspjeva održati zrakoplov u horizontalnoj ravnini dok horizontalna komponenta mora biti dostatna za potrebnu centripetalnu silu kako bismo dobili željeni polumjer zaokreta. Također povećanjem nagiba zrakoplova povećava se i brzina sloma uzgona pa je to još jedan od razloga zašto je potrebno održavati što veću brzinu u odnosu na što veći nagib zrakoplova.

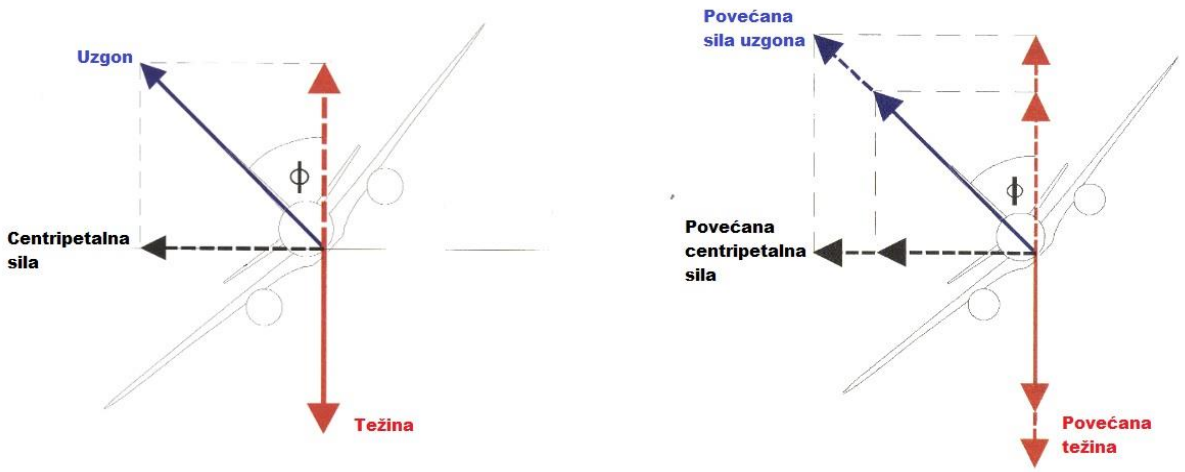


Slika 3.: Sile u zaokretu

Izvor: http://avstop.com/ac/flighttrainghandbook/forces.html, 30.6.2019.

[2] Ibid p.12-10

Kako je već spomenuto težina ima veliki utjecaj na zaokret. Ako promatramo zaokret zrakoplova u horizontalnoj ravnini što se tiče sila koje djeluju na njega. Zanemarivanjem sile potiska, uzgon je jedina sila koja balansira između sile teže i centripetalne sile u zaokretu. Ako u zaokretu imamo konstantan TAS i kut nagiba, polumjer zaokreta postaje neovisan o težini i tipu zrakoplova.[3] Naravno, ako promatramo realnu situaciju to nije tako i zaokret uistinu ovisi o masi zrakoplova jer ne mogu svi zrakoplovi postići jednak kut nagiba pri jednakom iznosu TAS. Što je avion teži, logično je da je potrebna i veća vertikalna komponenta uzgona kako bi zrakoplov ostao na horizontu. Ako se želi zadržati jednak polumjer zaokreta potrebno je proporcionalno povećati i centripetlanu silu koja će voditi zrakoplov kroz horizontalni zaokret i održavati konstantni polumjer. Potrebni uzgon, iako u ovome slučaju veći ima isti kut u odnosu na vertikalnu komponentu kao i prije ako je kut nagiba zrakoplova ostao isti.(Slika 4.)



Slika 4.: Sile u zaokretu i promjena njihovih iznosa

Izvor: Oxford Aviation Training: Joint Aviation Authorities Airline Transport Pilot's Licence: Theoretical Knowledge Manual (080 Principles Of Flight), Jeppesen GmbH, Frankfurt, Germany, 2001, p.12-11

Kako je već spomenuto da bi zrakoplov ostao u horizontalnom zaokretu potrebno je da vertikalna komponenta sile uzgona bude jednaka iznosu težine. Pilot će osim većom brzinom povećati silu uzgona u zaokretu i povećanjem napadnoga kuta koje će postići blagim zatezanjem palice i pomicanjem kormila dubine.

[3] Ibid p.12-11

2.3. Koeficijent opterećenja u zaokretu (V-n dijagram)

U pravocrtnom horizontalnom letu bez nagiba težini zrakoplova se suprostavlja sila uzgona. Pa tako u horizontalnom letu opterećenje označeno sa *n* ili poznatijim g iznosi 1 g. Iznos od 1 g odgovara iznosu sile koja na nas djeluje u svakodnevnom životu. Odnos težine i sile uzgona, odnosno opterećenje se može izraziti uz pomoć formule:

$$n(g) = \frac{Uzgon}{Težina}$$

n - faktor opterećenja

Iz formule je vidljivo da ako je iznos sile uzgona i težine jednak onda i opterećenje na sam avion, pilota i sve što se nalazi unutra iznosi 1 g. Ako se u letu stvori više sile uzgona nego što je iznos težine, koeficijent opterećenja će biti veći od 1, a ako sila uzgona bude manja od težine koeficijent opterećenja će biti manji od 1 ili negativan. Dok će u slučaju slobodnog pada koeficijent opterećenja iznositi 0.

Ako raspišemo formulu za opterećenje u oblik:

$$n(g) = \frac{\frac{1}{2}\rho V^2 C_L S}{mg}$$

n - faktor opterećenja

ρ – gustoća zraka

v - brzina zrakoplova

C_L – koeficijent uzgona

S – površina krila

m - masa zrakoplova

g - gravitacijsko ubrzanje

Iz formule je vidljivo da će se uzgon promijeniti s promjenom gustoće, brzine, napadnog kuta ili površine krila. Dok će težina ovisiti samo o masi zrakoplova, odnosno težina će se smanjivati sa količinom potrošenog goriva u letu. U stvarnim uvjetima na određenoj visini gustoća će biti konstanta, površina krila će također ostati

nepromijenjena. Ako zanemarimo potrošnju goriva možemo tvrditi i da je težina zrakoplova konstantna pa iz toga proizlazi da opterećenje zrakoplova ovisi o kvadratu brzine zrakoplova i napadnome kutu. Promjenom ta dva parametra dolazi do promjene opterećenja.[4]

Kada se govori o opterećenju u zaokretu tada se može reći da je opterećenje funkcija nagiba zrakoplova. Ako se zrakoplov nalazi u horizontalnom zaokretu težina uvijek djeluje vertikalno dolje. Da bi zrakoplov održao visinu sila prema gore mora biti jednaka sili prema dolje.[5] Ako znamo da se vektor sile uzgona nalazi pod nekim kutem u odnosu na horizontalnu ravninu moguće ga je rastaviti na dvije komponente vertikalnu i horizontalnu. Vertikalna komponenta sile uzgona mora biti jednaka težini pa zbog toga se može izraziti uz pomoć konstantne veličine 1. Odnos između vertikalne komponente i uzgona se može naći uz pomoć trigonometrije:

$$cos\phi = \frac{prilježeća\ kateta}{hipotenuza} = \frac{1}{L}$$

Iz čega dalje proizlazi:

$$L = \frac{1}{cos\phi}$$

a ako je:

$$Faktor\ opterećenja\ (n) = \frac{L}{W}$$

Onda proizlazi da je:

$$n = sec\phi$$

n – faktor opterećenja

L – sila uzgona

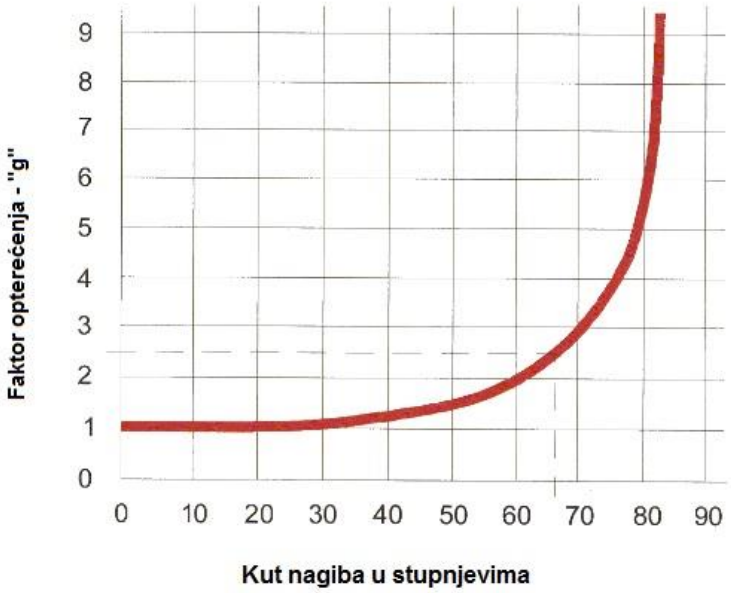
W - težina

ϕ - kut nagiba zrakoplova u stupnjevima

[4] Ibid p.7-24
[5] Ibid p.7-27

Iz prethodne formule zaključuje se da je faktor opterećenja u zaokretu funkcija samo kuta nagiba zrakoplova. Odnosno, ako je konstantan kut nagiba kroz cijeli zaokret onda je i konstantan iznos faktora opterećenja.

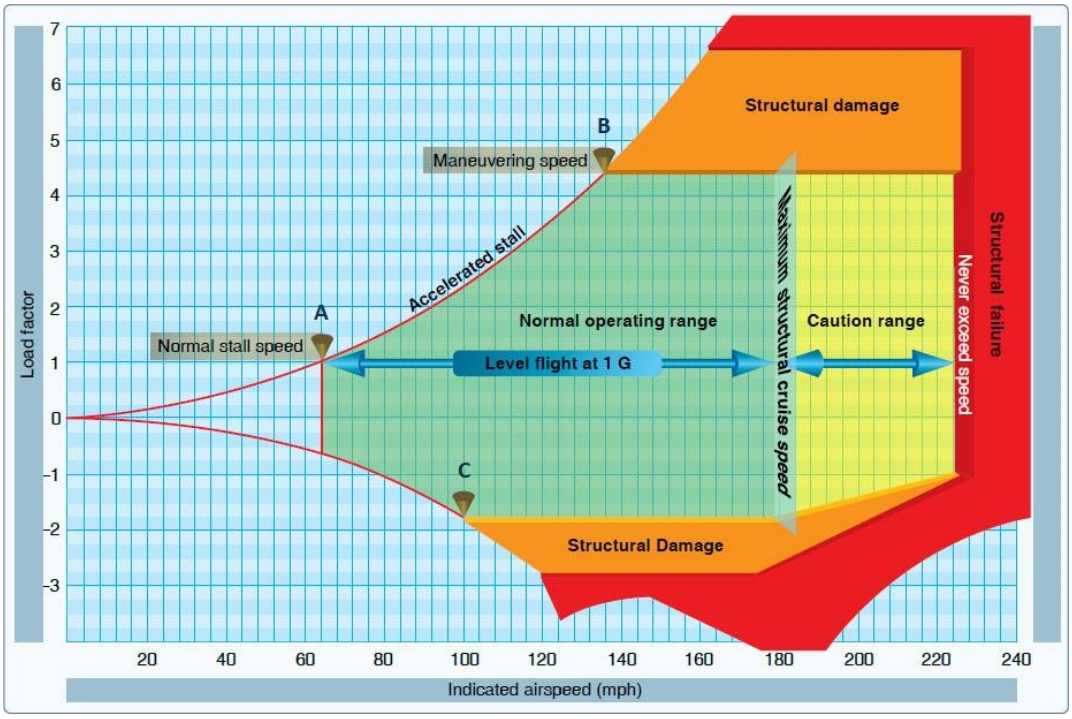
Sa slike 5. vidi se da sa porastom kuta nagiba raste i faktor opterećenja. Pri nagibu od 90˚ pošto je *cos*90˚=0 koeficijent opterećenja bi poprimio beskonačnu vrijednost za što bi bila potrebna beskonačna sila uzgona. To nije moguće u stvarnim uvjetima kao ni horizontalni zaokret nagiba 90˚.



Slika 5.: Odnos između faktora opterećenja "g" i kuta nagiba zrakoplova

Izvor: Oxford Aviation Training: Joint Aviation Authorities Airline Transport Pilot's Licence: Theoretical Knowledge Manual (080 Principles Of Flight), Jeppesen GmbH, Frankfurt, Germany, 2001, p.12-17

Samo opterećenje *n* nije beskonačno i ima nekakva svoja ograničenja. Koeficijent opterećenja ima svoja aerodinamička ograničenja i svoja konstrukcijska ograničenja. Aerodinamičko ograničenje se očituje u točki sloma uzgona, odnosno pri C_{Lmax} tj. α_{kr} . Dok se konstrukcijska ograničenja očituju u samoj čvrstoći, krutosti i elastičnosti materijala od kojih je napravljen zrakoplov. Za svaki zrakoplov je dizajnirana granica opterećenja koju taj zrakoplov može podnijeti u određenim uvjetima. Svaki zrakoplov ima svoj manevarski dijagram, odnosno „*V-n*“ dijagram. Kako i samo ime govori to je dijagram u kojem su naznačene dozvoljene brzine i iznosi priloženih dozvoljenih iznosa opterećenja. Granice *V-n* dijagrama određene su određenim karakteristikama i brzinama. (Slika 6.)



Slika 6.: "*V-n*" dijagram

Izvor: https://www.uavnavigation.com/support/kb/general/general-system-info/flight-envelope, 12.7.2019.

Na slici 6. prikazan je općeniti tip *V-n* dijagrama te se ne odnosi niti na jedan poseban tip zrakoplova. S lijeve strane graf je omeđen u točki A s brzinom sloma uzgona odnosno minimalnom brzinom horizontalnog leta pri čemu opterećenje *n* iznosi 1. U točki B nalazi se sjecište linije granice sloma uzgona, odnosno u toj točki se nalazi maksimalni uzgon za tu brzinu, i linije pozitivnog faktora opterećenja. To sjecište definira makismalnu brzinu koja omogućuje potpunu upravljivost zrakoplova. Točka B se još naziva i „*corner speed*“. Pri manjim brzinama nego u točki B prije će doći do sloma uzgona nego do prekoračenja faktora opterećenja. Pri većim brzinama i s porastom napadnoga kuta količina uzgona bi bila tolika da bi došlo do strukturalnih oštećenja na zrakoplovu. U točki C opisana je ista situacija kao u točki B, samo se tu radi o negativnoj granici sloma uzgona i negativnom faktoru opterećenja, ali kao i u slučaju točke B s porastom brzine i negativnog koeficijenta uzgona moguća su strukturalna oštećenja. Brzina u točki C je manja od brzine u točki B. Isto tako na grafu su definirane još dvije brzine, a to su maksimalna brzina u krstarenju i brzina poniranja odnosno brzina koju u niti jednom slučaju nebi trebalo prekoračiti u protivnom bi došlo do trenutnih trajnih i nepopravljivih oštećenja na strukturi zrakoplova. Maksimalna brzina u krstarenju je definirana kako bi se osigurala strukturalna sigurnost konstrukcije zrakoplova pri velikim brzinama, odnosno to je brzina koju nebi trebalo prelaziti u

normlanim operacijama. Sve brzine veće od te smiju se primjenjivati samo sa oprezom, u izvanrednim situacijama te u mirnome zraku. Narančasta polja na grafu označavaju područja strukturalnih oštećenja dok crvena područja označavaju trenutno uništenje strukture zrakoplova zbog prevelikog opterećenja na konstrukciju. U tablici 1. su prikazana minimalna ograničenja opterećenja za neke od vrsta zrakoplova.

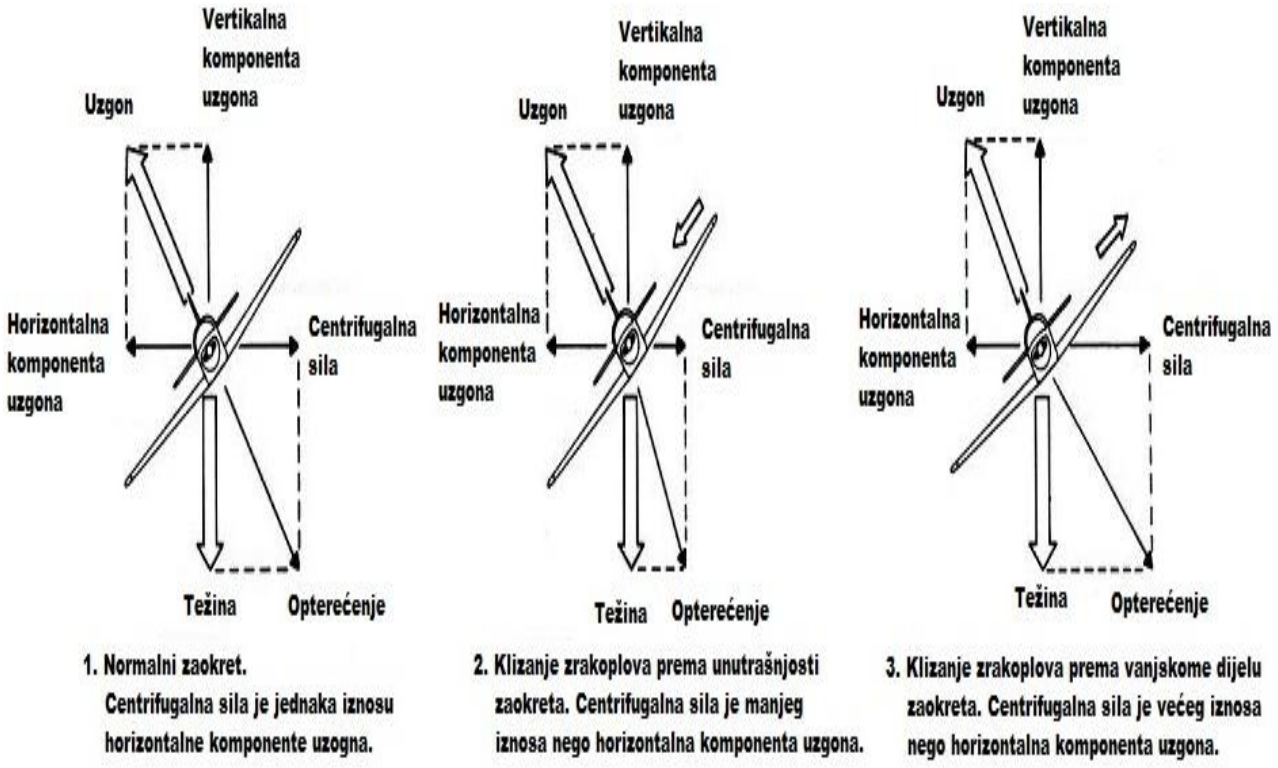
Tablica 1.: Minimalna propisana ograničenja opterećenja za određene kategorije zrakoplova

Kategorija	**Maksimalno negativno opterećenje**	**Maksimalno pozitivno opterećenje**
Transportni zrakoplovi	-1	+2.5 (+3.8 ovisno o masi uzlijetanja)
Normalni i *commuter*	-1.52	+3.8
Utility	-1.76	+4.4
Akrobatski	-3.0	+6.0
Helikopteri	-1	+3.5

Izvor: https://en.wikipedia.org/wiki/Load_factor_(aeronautics), 12.7.2019.

2.4. Greške u zaokretu

Osim koordiniranog zaokreta postoje i nekoordinirani zaokreti. Do nekoordiniranih zaokreta dolazi zbog grešaka u zaokretu većinom prouzrokovanih pilotovom nekoordinacijom pokreta gdje dolazi do razlike u iznosu centrifugalne i centripetalne sile. Greške koje se javljaju kod nekoordiniranih zaokreta su vanjsko i unutarnje klizanje.(Slika 7.)



Slika 7.: Usporedba sila u koordiniranom i nekoordiniranom zaokretu

Izvor: http://avstop.com/ac/flighttrainghandbook/forcesinturns.html, 30.6.2019.

Nekoordinirani zaokret nastaje kada zakoplov bočno klizi kroz svoju putanju u horizontalnom zaokretu. Do nekoordiniranog zaokreta dolazi zbog skretanja zrakoplova u suprotnu stranu od valjanja, momenta motora, propelerske žiroskopske precesije, nesimetričnog potiska i spiralnog toka zraka prouzrokovanog od strane propelera zrakoplova.[6] Pilot prima indikaciju o bočnom klizanju zrakoplova od inklinometra koji je dio instrumenta namijenjenog za prikaz skretanja i klizanja zrakoplova.(Slika 8.)

[6] Oxford Aviation Training: Joint Aviation Authorities Airline Transport Pilot's Licence: Theoretical Knowledge Manual (080 Principles Of Flight), Jeppesen GmbH, Frankfurt, Germany, 2001, p.12-18

Slika 8.: Indikator skretanja i klizanja sa pripadajućim inklinometorm

Izvor: https://www.wagaero.com/tso-d-3-1-8-electric-turn-and-bank.html, 30.6.2019.

Ako zrakoplov klizi kroz zaokret, kuglica se udaljava od referentnog centra. Ako zrakoplov klizi prema centru zaokreta, kuglica će se pomaknuti prema unutrašnjosti zaokreta, dok će se u klizanju zrakoplova prema van dogoditi suprotno, kuglica će otići prema vanjskom dijelu zaokreta. Uzroci vanjskoga klizanja su prevelik otklon kormila pravca u stranu zaokreta, velika brzina za dati nagib odnosno mali nagib za danu brzinu te veliki napadni kut. Dok su uzroci unutarnjeg klizanja premali otklon kormila pravca u stranu zaokreta, mala brzina za dati nagib odnosno preveliki nagib za danu brzinu te mali napadni kut.

Slika 9. prikazuje zrakoplov u standardnom desnom koordiniranom zaokretu. U ovome primjeru iznosi centrifugalne i centripetalne sile su jednaki.

Slika 9.: Desni koordinirani zaokret sa kuglicom inklinometra u sredini

Izvor: Oxford Aviation Training: Joint Aviation Authorities Airline Transport Pilot's Licence: Theoretical Knowledge Manual (080 Principles Of Flight), Jeppesen GmbH, Frankfurt, Germany, 2001, p.12-19

Slika 10. prikazuje zrakoplov u desnom nekoordiniranom zaokretu. U ovom primjeru zrakoplov klizi prema centru zaokreta odnosno centrifugalna sila je manjega iznosa od centripetalne sile. Pilot ispravlja ovu pogrešku koristeći pravilo „guranje kuglice nogom“ tako da „davanjem desne noge“ daje više desnog otklona komande pravca dovodeći kuglicu nazad u referentnu sredinu, a samim time i zrakoplov nazad u koordinirani zaokret. Kuglicu je također moguće vratiti u referentnu sredinu smanjivanjem nagiba zrakoplova, odnosno popuštanjem komande valjanja.

Slika 10.: Zrakoplov u desnom nekoordiniranom zaokretu („*Slipping turn*“)

Izvor: Oxford Aviation Training: Joint Aviation Authorities Airline Transport Pilot's Licence: Theoretical Knowledge Manual (080 Principles Of Flight), Jeppesen GmbH, Frankfurt, Germany, 2001, p.12-19

Slika 11. također prikazuje zrakoplov u desnom nekoordiniranom zaokretu. U ovom primjeru zrakoplov klizi prema vanjskome dijelu zaokreta odnosno centripetalna sila je manjega iznosa od centrifugalne sile. Pilot ispravlja ovu pogrešku koristeći pravilo „guranje kuglice nogom“ tako da „davanjem lijeve noge“ ili „popuštanjem desne noge“ upravlja komandom pravca dovodeći kuglicu nazad u referentnu sredinu. Zrakoplov se u ovom slučaju također može dovesti u koordinirani zaokret povećanjem nagiba zrakoplova, odnosno povećanjem komande valjanja u željenu stranu zaokreta.[7]

Slika 11.: Zrakoplov u desnom nekoordiniranom zaokretu („*Skidding turn*“)

Izvor: Oxford Aviation Training: Joint Aviation Authorities Airline Transport Pilot's Licence: Theoretical Knowledge Manual (080 Principles Of Flight), Jeppesen GmbH, Frankfurt, Germany, 2001, p.12-19

[7] Ibid p.12-19

3. Opis sustava za mjerenje gibanja zrakoplova u zaokretu

Sustav za mjerenje gibanja zrakoplova u zaokretu sastoji se od: prijenosnog računala, programa excel, programa PLX-DAQ, Arduino sučelja odnosno konzole za programiranje, Arduino Uno mikrokontrolera i senzora apsolutne orijentacije koji na sebi ima akcelerometre, žiroskope i magnetometar.

Arduino uno je mikrokontroler (Slika 12.) koji na sebi ima 14 digitalnih ulazno/izlaznih pinova, 6 analognih ulaza, usb priključak te radi na naponu od 5 V.[8]

Slika 12.: Arduino Uno Rev3 mikrokontroler

Izvor: https://store.arduino.cc/arduino-uno-rev3, 3.7.2019.

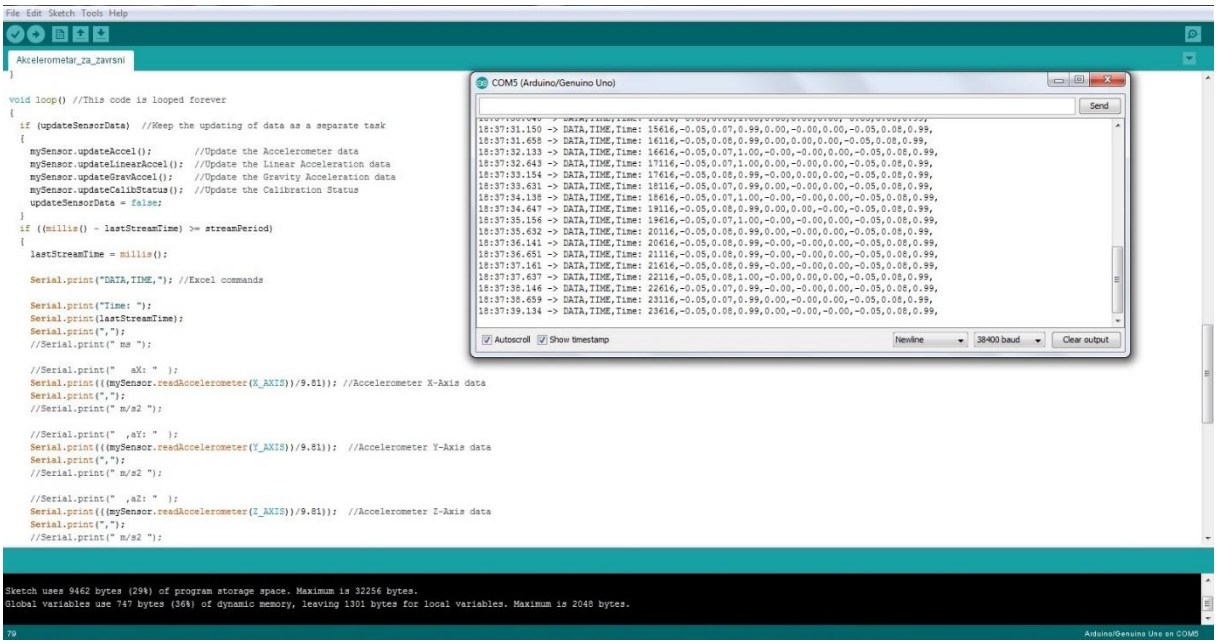
Arduino 9 *axes motion shield* (Slika 13.) je baziran na BN0055 senzoru apsolutne orijentacije proizvođača Bosch Sensortec GmbH koji se sastoji od triaxialnog 14-bit akcelerometra, triaxialnog 16-bit žiroskopa raspona +-2000 stupnjeva po sekundi i triaxialnog geomagnetskog senzora sa 32-bitnim mikorkontrolerom koji radi na BSX3.0 FusionLib softwareu. Senzor daje podatke u trodimenzionalnom obliku što se tiče akceleracije, brzine skretanja i jačine magnetskog polja uz pomoć tri osi koje su međusobno okomite.[9]

[8] https://store.arduino.cc/arduino-uno-rev3, 26.6.2019.
[9] https://store.arduino.cc/9-axis-motion-shield, 26.6.2019.

Slika 13.: Arduino 9 *axes motion shield*

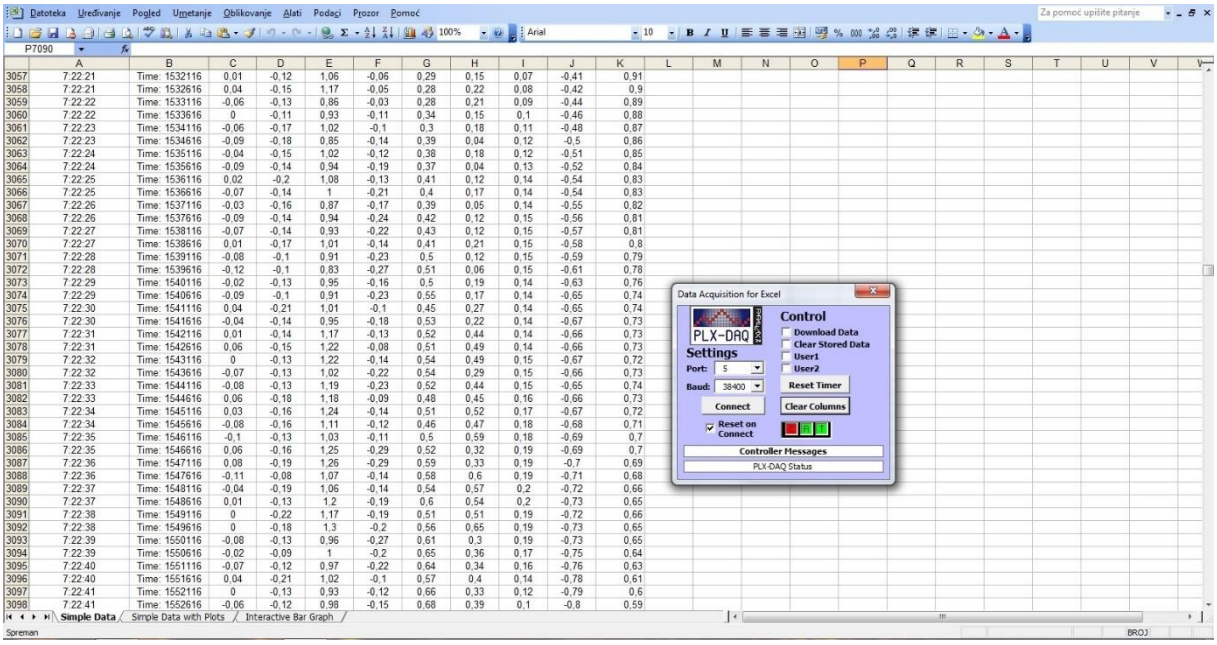
Izvor: https://store.arduino.cc/9-axis-motion-shield, 3.7.2019.

U arduino konzoli za programiranje (Slika 14.) nalazi se program za upravljanje mikorkontrolerom odnosno senzorom i prikupljanjem podataka te njihovim ispisom u nama čitljivom obliku.



Slika 14.: Arduino konzola za programiranje i *serial monitor*

Program PLX-DAQ je softwaerska nadogradnja za Microsoft Excel koja može paralelno obrađivati 26 kanala kojima pristižu podatci sa mikrokontrolera te ih slagati u stupce kako oni dolaze.(Slika 15.) PLX-DAQ omogućuje nam lakšu obradu podataka te njihovu analizu nakon testiranja, analizu i provjeru rada senzora u kontroliranim uvjetima te praćenje pristiglih podataka u stvarnome vremenu tijekom testiranja odnosno sam nadzor nad radom senzora.[10] Jedina zamjerka u radu PLX-DAQ je da je potrebno koristiti starije verzije Microsoft Excela odnosno verzije 2000-2003 jer program nije podržan na novijim verzijama programa Microsoft Excel pa tako ni na novijim operativnim sustavima. U programu Microsoft Excel dobivamo pregledniji ispis podataka sa senzora koje je onda lakše analizirati na razne načine. Svim ovim programima, mikrokontrolerima i senzorima se upravlja pomoću prijenosnog računala u stvarnom vremenu.

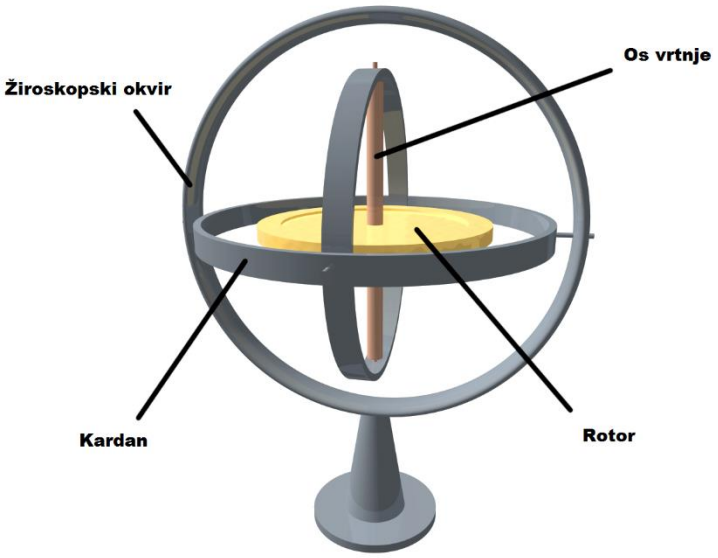


Slika 15.: PLX-DAQ i Microsoft Excel 2003.

[10] https://www.parallax.com/downloads/plx-daq, 26.6.2019.

3.1. Akcelerometri i žiroskopi

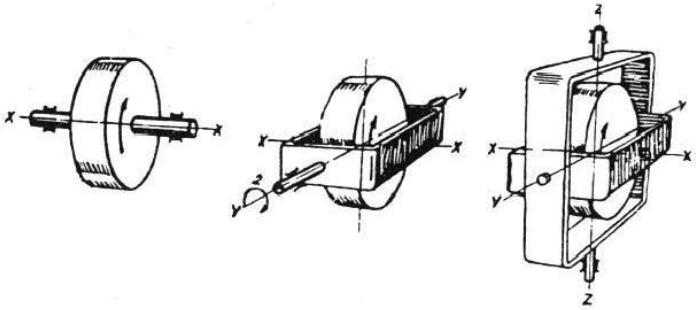
Žiroskop (Slika 16.) je disk ili kotač koji rotira oko centralne osi, koja je još poznata pod nazivom os rotacije. Najpoznatiji primjer žiroskopa je kotač bicikla, ali bilo koja masa koja rotira oko neke osi je žiroskop, Zemlja je još jedan primjer.[11] Žiroskopi u zrakoplovu imaju vertikalnu ili horizontalnu os rotacije. Vertikalne žiroskope možemo pronaći u zrakoplovnim instrumentima kao što su umjetni horizont, dok se horizontalni mogu pronaći u prikazniku kursa i pokazivaču skretanja i klizanja.



Slika 16.: Žiroskop i njegovi dijelovi

Izvor: https://hr.wikipedia.org/wiki/%C5%BDiroskop, 3.7.2019.

Razlikujemo tri vrste (Slika 17.) žiroskopa s obzirom na stupanj slobode gibanja. Postoje žiroskopi sa jednim, dva ili tri stupnja slobode gibanja.



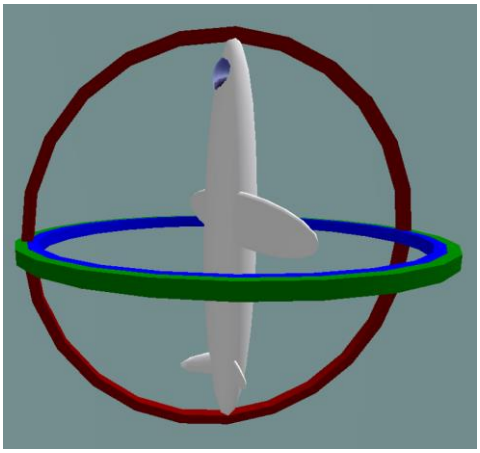
Slika 17.: Vrste žiroskopa

Izvor: https://hr.wikipedia.org/wiki/%C5%BDiroskop, 3.7.2019.

[11] Instrumentation, Aircraft General Knowledge, Nordian AS, Sandefjord, Norway, 2007, p.3-1

Žiroskop s jednim stupnjem slobode gibanja okreće se samo oko svoje osi (X-X). Žiroskop s dva stupnja slobode gibanja rotira oko svoje osi (X-X) i oko osi (Y-Y) koje su međusobno okomite i ovjesno povezane. Dok se žiroskop s tri stupnja slobode gibanja može kretati oko svoje osi (X-X), osi (Y-Y) i osi (Z-Z) gdje su sve tri osi međusobno okomite i vezane kardanski.[12]

Vezu između žiroskopa i zrakoplova čini kardanski sustav. Sustav se sastoji od jednog, dva ili tri prstena sa ležajevima koji su postavljeni u odnosu jedan na drugi pod pravim kutem. Ako dođe do poklapanja dva prstena onda žiroskop gubi jedan stupanj slobode gibanja i dolazi do blokade kardana.(Slika 18.) Blokadu kardana moguće je spriječiti mehaničkim graničnicima između prstenova ili dodavanjem jednog dodatnog prstena sa vanjske strane kardana.



Slika 18.: Blokada kardana ("*Gimbal Lock*")

Izvor: https://en.wikipedia.org/wiki/Gimbal_lock, 3.7.2019.

Žiroskopi su u zrakoplovu obično pogonjeni električnom energijom ili zrakom. Zračno pogonjeni žiroskopi rade na principu vakuuma gdje vakuumska pumpa koja je mehanički ili električno pogonjena održava diferencijalni tlak unutar sustava. Problem zračno pogonjenih žiroskopa je njihova primjena sa porastom visine jer sa porastom visine opada gustoća zraka pa se smanjuje maseni protok zraka kroz pumpu. Dok električno pogonjeni žiroskopi ne ovise o visini i pogonjeni su istosmjernom ili izmjeničnom strujom i njihova jedina mana je trošenje mehaničkih dijelova elektromotora ili nedostatak struje kada pilot dobiva zastavicu upozorenja da žiroskop više ne radi, odnosno instrument koji ga koristi više nije pouzdan za prikazivanje.

[12] https://hr.wikipedia.org/wiki/%C5%BDiroskop 22.6.2019.

Žiroskopi posjeduju dva osnovna svojstva, a to su inercija i precesija.[13] Inercija govori da bilo koja masa koja se giba će se nastaviti gibati ako na nju ne djeluje nekakva vanjska sila. Odnosno to je osobina tijela da se odupire promjeni stanja kretanja, što opisuje prvi Newtonov zakon. Inerciju je moguće također opisati prvim žiroskopskim zakonom koji glasi:

$$H = I * \omega_g$$

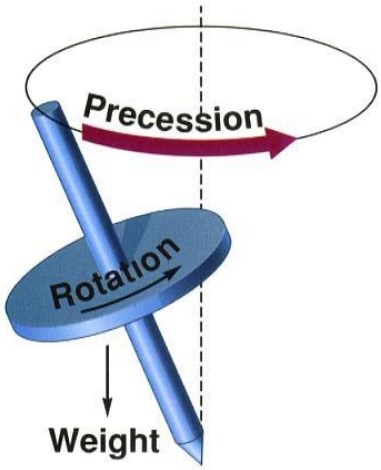
H – moment impulsa

ω_g – kutna brzina žiroskopa

I – moment inercije koji je funkcija mase i radijusa žiroskopa ($I = m * r^2$)

Po ovoj formuli inercija će biti veća što je veća brzina vrtnje žiroskopa i njegova masa.

Precesija (Slika 19.) je pravilna promjena smjera osi rotirajućeg tijela koja nastaje kada na tijelo djeluje vanjski moment sile. Promjena kutne količine gibanja ima smjer momenta sile i vektorski se zbraja s ternutačnom kutnom količinom gibanja. Pojava je opažena pri gibanju zvrka učvršćenog u jednoj točki osi izvan težišta.[14]



Slika 19.: Precesija

Izvor: http://faculty.virginia.edu/skrutskie/images/precess.jpg, 4.7.2019.

[13] Instrumentation, Aircraft General Knowledge, Nordian AS, Sandefjord, Norway, 2007, p.3-2
[14] https://hr.wikipedia.org/wiki/Precesija 22.6.2019.

Precesiju je moguće opisati pomoću drugog žiroskopskog zakona koji glasi:

$$\omega_p = \frac{T}{H} = \frac{m * g * r}{I * \omega_g}$$

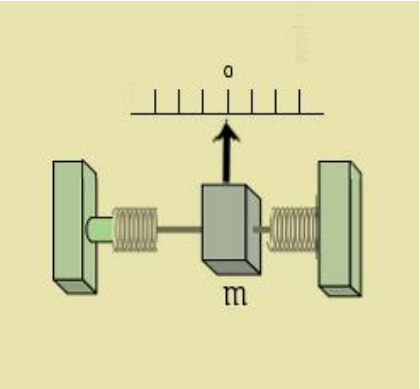
ω_p - kutna brzina precesije

T - zakretni moment okomit na žiroskopsku os vrtnje

H - moment impulsa

Po ovoj formuli precesija će biti veća što je zakretni moment veći, dok će porastom momenta inercije i kutne brzine žiroskopa ona biti manja. Odnosno porastom žiroskopske inercije smanjuje se žiroskopska precesija.

Akcelerometar (Slika 20.) ili mjerač ubrzanja je mjerni instrument ili uređaj za mjerenje akceleracije (ubrzanja) tijela u navigaciji, aeronautici, seizmologiji. Njegova upotreba je u ispitivanju vibracija, udaraca i slične svrhe. Prilikom mjerenja se kućište akcelerometra učvršćuje na tijelo kojemu se mjeri ubrzanje. Ono se obavlja posredno, mjerenjem inercijske sile, koja, pri ubrzanju tijela, dijeluje na referentnu masu u akcelerometru. Iz poznate sile (*F*) i mase (*m*) izračunava se ubrzanje $a = \frac{F}{m}$ prema drugom Newtonovom zakonu.[15]



Slika 20.: Mehanički akcelerometar

Izvor: https://hr.wikipedia.org/wiki/Akcelerometar, 4.7.2019.

[15] http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=1089 23.6.2019.

Osnovni principi na temelju kojih funkcioniraju akcelerometri su povezani sa Newtonovim zakonima gibanja. A oni nam govore da tijelo u mirovanju ostaje u mirovanju i tijelo u kretanju ostaje u kretanju dok na njih ne djeluje nekakava vanjska sila koja će promijeniti to stanje, akceleracija tijela je direktno proporcionalna sili koja je prouzrokovala promjenu u stanju i djeluje u istome smjeru kao i sila, te da svaka sila ima svoju reakciju istoga iznosa i suprotnog vektora od djelovanja sile.

Akcelerometar mjeri ubrzanja odnosno vektorsku fizikalnu veličinu koja opisuje promjenu brzine s vremenom.

Izraz za srednje ubrzanje glasi: $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$

Trenutačno ubrzanje definirano je derivacijom vektora brzine po vremenu: $a = \frac{dv}{dt}$, odnosno druga je derivacija radijvektora *r* po vremenu: $a = \frac{d^2 r}{dt^2}$

U pravokutnom Kartezijevom koordinatnom sustavu trenutačno ubrzanje je:

$$a = \left(\frac{d^2x}{dt^2}\right) i + \left(\frac{d^2y}{dt^2}\right) j + \left(\frac{d^2z}{dt^2}\right) k$$

gdje su i,j,k jedinični vektori koordinatnih osi x,y,z.

Akceleracija odnosno ubrzanje ima svoj iznos i smjer. Za smanjivanje brzine rabe se još izrazi deceleracija, negativna akceleracija i retardacija. Kod jednolikih ubrzanih gibanja, jednolikih usporenih gibanja i jednolikih kružnih gibanja iznos akceleracije je konstantan. Kod jednolikih kružnih gibanja ubrzanje se naziva kutna akceleracija ako se vektoru brzine mijenja samo smjer. Kutna akceleracija opisuje promjenu smjera brzine s vremenom. Mjerna jedinica akceleracije je metar po sekundi na kvadrat ($\frac{\mathrm{m}}{\mathrm{s}^2}$) dok je mjerna jedinica kutne akceleracije radijan po sekundi na kvadrat ($\frac{\mathrm{rad}}{\mathrm{s}^2}$). [16]

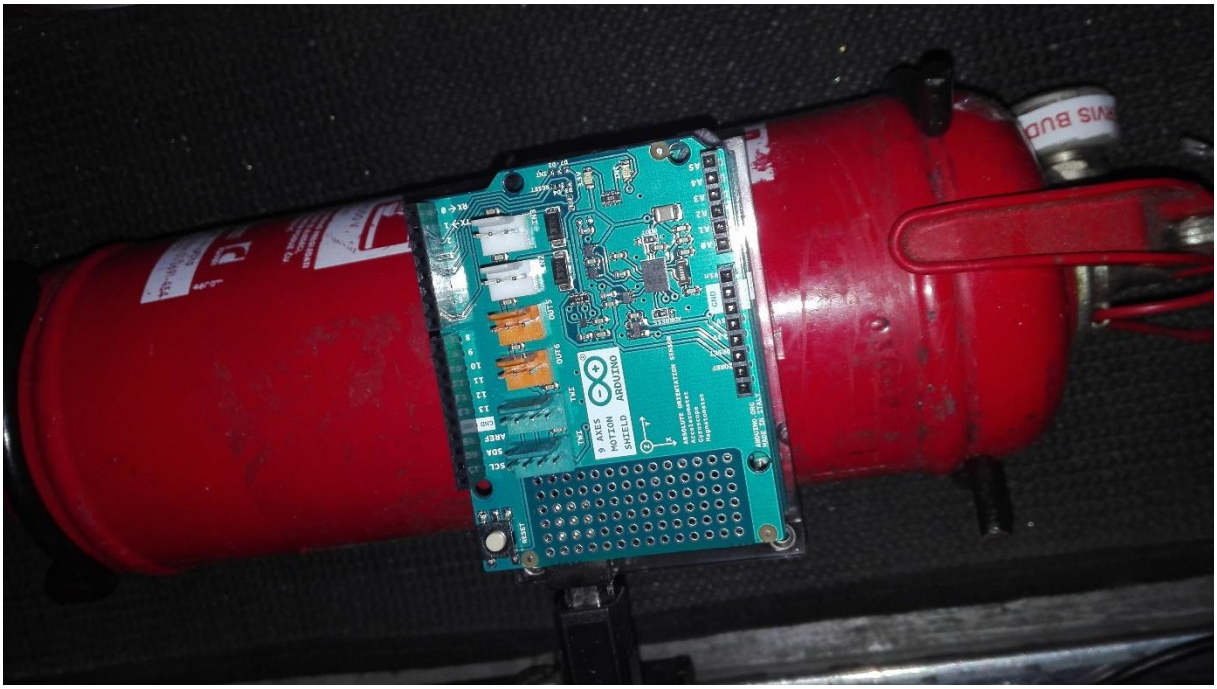
[16] http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=62920 23.6.2019.

3.2. Smještaj senzora u zrakoplovu

Za ispitivanje je korišten zrakoplov Cessna 172R (Slika 21.) registarskih oznaka 9A-DAD. To je zrakoplov američke proizvodnje napravljen od strane tvrtke *Cessna Aircraft Company.* Zrakoplov je jednomotorni visokokrilac sa četiri sjedala, sa jednim članom posade u mogućnosti je primiti do tri putnika. Pogoni ga atmosferski boxer klipni motor s četiri cilindra, zračnim hlađenjem i ubrizgavanjem goriva, jačine 160 konjskih snaga proizvođača Lycoming. Zrakoplov ima dvokraku elisu nepromjenjivog koraka. Cessna je jedan od najrasprostranjenijih i najmnogobrojnijih zrakoplova u svijetu, a proizvodi se i danas iako je proizvodnja započela davne 1955. godine. Primjena zrakoplova Cessna 172 je široka, koristi se u razne namjene, a najviše su zastupljene usluge školovanja novih pilota gdje se je dokazao svojim izvanrednim karakteristikama upravljanja i stabilnosti te je među pilotima poznat kao zrakoplov koji oprašta greške. Osim u školovanju, zrakoplov je svoju primjenu još pronašao u poljoprivrednoj avijaciji, padobranstvu, *air taxi-u,* te kod mnogih privatnih vlasnika gdje se koristi u razne privatne svrhe.

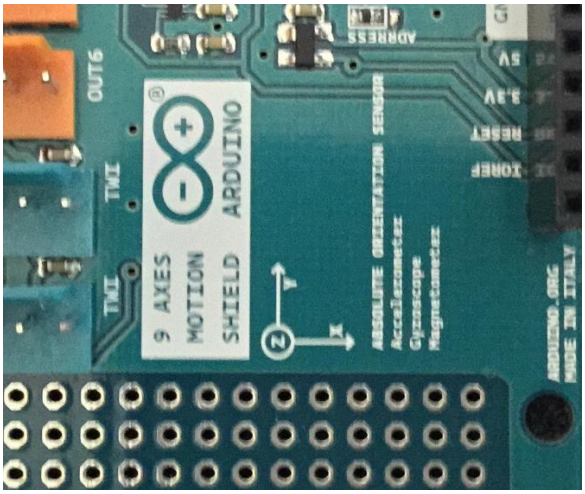
Slika 21.: Cessna 172R registarske oznake 9A-DAD

Akcelerometri se obično smještaju u centar mase ili što bliže centru mase nekoga tijela ili objekta čiju akceleraciju želimo izmjeriti. (Slika 22.)



Slika 22.: Smještaj akcelerometra u zrakoplov

Centar mase je točka u kojoj je raspodjela mase jednaka u svim smjerovima i ne ovisi o polju gravitacije. Dok je centar gravitacije točka u kojoj je raspodjela mase jednaka u svim smjerovima, ali ovisi o polju gravitacije. Centar mase i centar gravitacije nekog tijela ili objekta se nalaze na istom mjestu samo ako je polje gravitacije u kojem se tijelo nalazi jednoliko. Senzor je unutar zrakoplova smješten u središte mase, a orijentiran je tako da se x, y i z osi senzora (Slika 23.) poklapaju sa x, y i z osima zrakoplova.

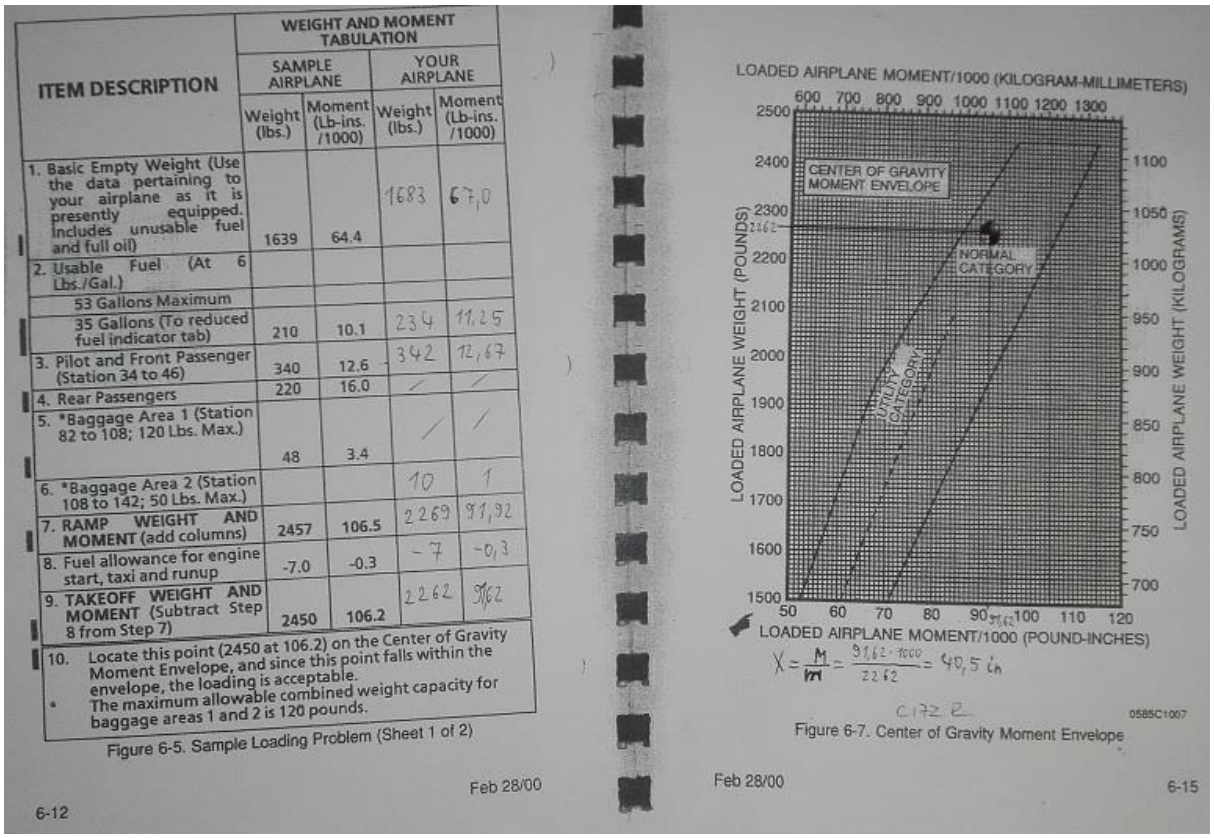


Slika 23.: Osi senzora

Pošto se zrakoplov nalazi u jednolikom gravitacijskom polju centar mase i centar gravitacije će se nalaziti u istom mjestu. Pa je tim putem izračunat položaj za smještaj senzora uzduž zrakoplova tako što je ukupni moment na polijetanju podijeljen sa ukupnom masom zrakoplova na polijetanju i tako je dobivena udaljenost senzora od referentne linije zrakoplova uzduž osi x.

$$x = \frac{M}{m} = \frac{91{,}62 * 1000}{2262} = 40{,}5 \text{ in} = 102{,}87 \text{ cm}$$

Za izračun centra gravitacije korišten je dokument za proračun mase i balansiranja zrakoplova iz operativnog priručnika zrakoplova. (Slika 24.)



ITEM DESCRIPTION	WEIGHT AND MOMENT TABULATION			
	SAMPLE AIRPLANE		YOUR AIRPLANE	
	Weight (lbs.)	Moment (Lb-ins. /1000)	Weight (lbs.)	Moment (Lb-ins. /1000)
1. Basic Empty Weight (Use the data pertaining to your airplane as it is presently equipped. Includes unusable fuel and full oil)	1639	64.4	1683	67,0
2. Usable Fuel (At 6 Lbs./Gal.)				
53 Gallons Maximum				
35 Gallons (To reduced fuel indicator tab)	210	10.1	234	11,25
3. Pilot and Front Passenger (Station 34 to 46)	340	12.6	342	12,67
4. Rear Passengers	220	16.0	/	/
5. *Baggage Area 1 (Station 82 to 108; 120 Lbs. Max.)	48	3.4	/	/
6. *Baggage Area 2 (Station 108 to 142; 50 Lbs. Max.)			10	1
7. RAMP WEIGHT AND MOMENT (add columns)	2457	106.5	2269	91,92
8. Fuel allowance for engine start, taxi and runup	-7.0	-0.3	-7	-0,3
9. TAKEOFF WEIGHT AND MOMENT (Subtract Step 8 from Step 7)	2450	106.2	2262	91,62

10. Locate this point (2450 at 106.2) on the Center of Gravity Moment Envelope, and since this point falls within the envelope, the loading is acceptable.
* The maximum allowable combined weight capacity for baggage areas 1 and 2 is 120 pounds.

Figure 6-5. Sample Loading Problem (Sheet 1 of 2)

Feb 28/00

6-12

Figure 6-7. Center of Gravity Moment Envelope

Feb 28/00

6-15

Slika 24.: Dokument za proračun mase i balansiranja zrakoplova Cessna 172R sa popunjenim vrijednostima za let prije početka ispitivanja

Dokument se sastoji od tablice za unos masa i iznosa momenata te grafa za određivanje položaja centra gravitacije. Tablica (Slika 25.) se sastoji od četiri stupca i devet redaka. Lijeva dva stupca su već popunjena sa primjerkom zrakoplova dok su desna dva prazna i namjenjena za unos masa i proračunatih momenata za stvarni zrakoplov na kojemu će se obavljati let.

ITEM DESCRIPTION	WEIGHT AND MOMENT TABULATION			
	SAMPLE AIRPLANE		YOUR AIRPLANE	
	Weight (lbs.)	Moment (Lb-ins. /1000)	Weight (lbs.)	Moment (Lb-ins. /1000)
1. Basic Empty Weight (Use the data pertaining to your airplane as it is presently equipped. Includes unusable fuel and full oil)	1639	64.4		
2. Usable Fuel (At 6 Lbs./Gal.)				
53 Gallons Maximum				
35 Gallons (To reduced fuel indicator tab)	210	10.1		
3. Pilot and Front Passenger (Station 34 to 46)	340	12.6		
4. Rear Passengers	220	16.0		
5. *Baggage Area 1 (Station 82 to 108; 120 Lbs. Max.)	48	3.4		
6. *Baggage Area 2 (Station 108 to 142; 50 Lbs. Max.)				
7. **RAMP WEIGHT AND MOMENT** (add columns)	2457	106.5		
8. Fuel allowance for engine start, taxi and runup	-7.0	-0.3		
9. **TAKEOFF WEIGHT AND MOMENT** (Subtract Step 8 from Step 7)	2450	106.2		

10. Locate this point (2450 at 106.2) on the Center of Gravity Moment Envelope, and since this point falls within the envelope, the loading is acceptable.

* The maximum allowable combined weight capacity for baggage areas 1 and 2 is 120 pounds.

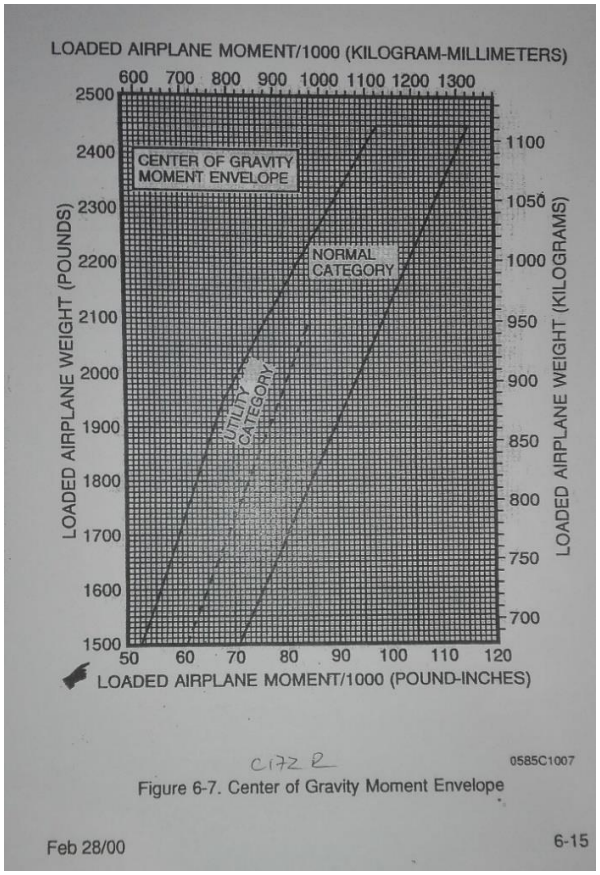
Figure 6-5. Sample Loading Problem (Sheet 1 of 2)

6-12 Feb 28/00

Slika 25.: Tablica za unos masa i iznosa momenata

Svaki redak predstavlja jedan element u ovisnosti o kraku od referentne linije za izračun momenta koji taj element stvara oko referentne linije. Svaki element je posebno opisan. Elementi koji su opisani redom su masa praznoga zrakoplova koja se dobiva stvarnim vaganjem zrakoplova, a uključuje pun spremnik ulja i neiskoristivu količinu goriva. Drugi po redu element je gorivo koje se može iskoristiti za let, da bi se dobila masa goriva, njegova količina u galonima se množi sa vrijednošću od šest libri po galonu. Treći element je masa pilota i prednjeg putnika. Četvrti element su putnici na stražnjim sjedalima. Peti element je prednji dio prtljažnog prostora dok je šesti element stražnji dio prtljažnog prostora. Stražnji dio prtljažnog prostora može primiti manje tereta od prednjeg zbog kraka kojeg ima u odnosu na referentnu liniju. Sedmi element je težina i moment zrakoplova na stajanci. Težina zrakoplova na stajanci dobiva se zbrajanjem svih do sad proračunatih masa dok se ukupni moment također dobiva zbrajanjem svih prethodnih momenata. Osmi element je gorivo potrebno za startanje zrakoplova, vožnju zrakoplova sa stajanke do pozicije za čekanje i probu motora. Deveti element predstavlja težinu i moment zrakoplova na polijetanju, a oni se

dobivaju oduzimanjem elementa broj osam od elementa broj sedam. Sve mase u tablicu se unose u librama [lbs], dok se svi momenti unose u libra–inčima kroz tisuću [(lb-ins.)/1000]. Dobivena masa i moment zrakoplova se zatim unose u graf dokumenta gdje se određuje da li se centar gravitacije nalazi unutar omotnice momenata i u kojoj se kategoriji nalazi normalnoj ili za posebne namjene. (Slika 26.)

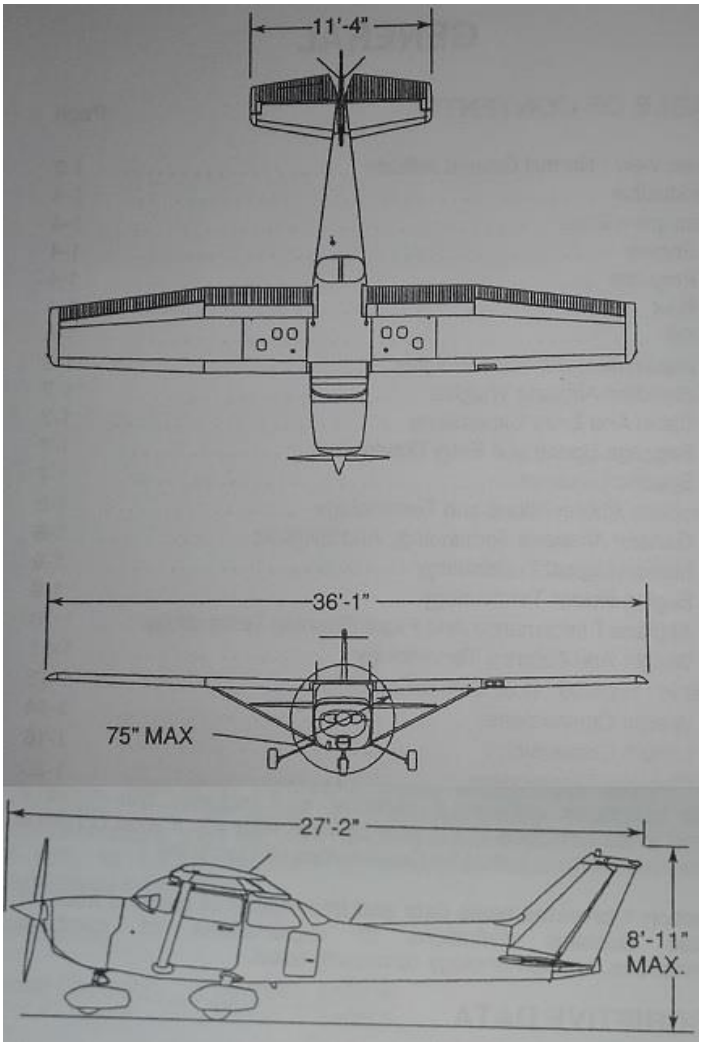


Slika 26.: Graf za unos iznosa mase i momenta zrakoplova na polijetanju

Graf je s lijeve strane omeđen iznosima mase zrakoplova u librama dok je s desne strane omeđen iznosima masa zrakoplova u kilogramima. Sa donje strane grafa nalaze se iznosi momenata zrakoplova izraženi u libra-inčima, dok se sa gornje strane nalaze iznosi momenata zrakoplova izraženi u kilogram-milimetrima. Na grafu se nalazi i omotnica momenata koja je podijeljena na normalnu kategoriju i kategoriju za posebne namjene. Maksimalna dozvoljena masa zrakoplova na polijetanju je 2450 lbs i ona spada u normalnu kategoriju, dok je maksimalna dozvoljena masa zrakoplova za polijetanje u kategoriji za posebne namjene 2100 lbs.[17]

[17] Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual (Model 172R, Serial No. 17280174, Registration No. 9A-DAD), The Cessna Aircraft Company, Wichita, Kansas USA, 1996., p.2-10

Smještaj senzora po y osi je određen s obzirom na simetričnost zrakoplova tako da je uzeta polovina razmaka između širine glavnih kotača. Razmak između glavnih kotača iznosi 2,54 m. Isto tako za određivanje položaja senzora po y osi može se upotrijebiti i polovina iznosa širine kabine zrakoplova Cessna 172R. Širina kabine iznosi 1,2 m. Još jedan od načina određivanja smještaja senzora po y osi je i korištenje polovine raspona krila zrakoplova Cessna 172R. Raspon krila zrakoplova Cessna 172R iznosi 11 m. (Slika 27.)



Slika 27.: Prikaz osnovnih dimenzija zrakoplova Cessna 172R

Izvor: Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual (Model 172R, Serial No. 17280174, Registration No. 9A-DAD), The Cessna Aircraft Company, Wichita, Kansas USA, 1996., p.1-2, p.1-3

Određivanjem osi x i osi y dobiveno je sjecište te dvije osi u jednoj točki kroz koju onda prolazi i os z. Što se tiče smještaja senzora po osi z gledano je da se senzor smjesti što bliže podu zrakoplova odnosno centru težišta. A i zbog same jednostavnosti pričvršćivanja senzora za podlogu.

4. Rezultati mjerenja

Mjerenja su provedena dana 24.7.2019. na način da je senzor bio smješten i pričvršćen na prije određenu poziciju unutar zrakoplova. Određivanje pozicije unutar zrakoplova za smještaj senzora opisano je u prethodnom poglavlju broj 3.2.. Mjerenje je provedeno putem programa i uređaja opisanih u poglavlju broj 3., a cilj mjerenja je bilo ispitivanje iznosa jačine opterećenja na zrakoplov Cessna 172R.

Ispitivanje je provedeno na zrakoplovu u letu na visini od 2500 ft nadmorske visine gdje su pilotu bili zadavani određeni uvjeti za provedbu željenih manevara. Uvjeti su bili bazirani na određenim brzinama, nagibima i koordiniranosti odnosno nekoordiniranosti zaokreta. Tijekom ispitivanja ispitivač bi prvo pričekao da pilot ustabili i dovede zrakoplov u horizontalni let pri određenoj brzini te je onda od pilota zahtjevao da održava brzinu i zadani nagib konstantnima kroz cijelo trajanje zaokreta. Svi zaokreti koji su izvedeni prilikom ispitivanja bili su puni zaokreti od 360 stupnjeva i u horizontalnoj ravnini.

Tijekom ispitivanja ispitivač je pred sobom imao prijenosno računalo s kojim je u stvarnom vremenu mogao nadzirati sustav za mjerenje i iznose opterećenja. (Slika 28.) Dok je uz to još imao i papir sa tablicom na koji je zapisivao da li je došlo do promjene visine u zaokretu, o kojem zaokretu se radi s obzirom na orijentaciju lijevom ili desnom, da li je zaokret bio koordiniran ili ne te vrijeme u kojem se je izvodio zaokret kako bi kasnije prilikom obrade podataka mogao lakše pronaći razdoblje u kojem se je pojedini zaokret odvijao. (Tablica 2.)

Slika 28.: Nadziranje sustava za mjerenje u stvarnom vremenu

Tablica 2.: Primjer tablice korištene u ispitivanju

Nagib[˚]	Brzina[kts]	Visina [ft]	Lijevi/Desni	Koordiniranost	Vrijeme [hh:mm:ss]
10	90				
10	90				
20	90				
20	90				
30	90				
30	90				
45	90				
45	90				
60	90				
60	90				
45	100				
45	100				
60	100				
60	100				
Standardni	90			Da	
Standardni	90			Da	
Standardni	90			Ne	
Standardni	90			Ne	
Standardni	100			Da	
Standardni	100			Da	
Standardni	100			Ne	
Standardni	100			Ne	

Svi rezultati mjerenja prikupljeni su u jedan excel dokument iz kojeg su uzeti primjerci zaokreta. U cijelim rezultatima mjerenja uključena su i taxiranja, proba motora, polijetanje, slijetanje, penjanje, spuštanje i slijetanje sa produžavanjem. Tema ovoga rada je promatranje opterećenja u horizontalnim zaokretima tako da će u nastavku ovoga poglavlja biti opisani samo uzorci rezultata za pojedine zaokrete. Dok će se rezultati svakog pojedinog zaokreta nalaziti u prilogu ovoga rada.

Prvo su izvođeni koordinirani zaokreti od 10˚ nagiba pri brzini od 90 kts, lijevi i desni. Maksimalni zabilježeni iznos opterećenja od strane senzora iznosio je 1,23 g za lijevi zaokret, dok je za desni zaokret maksimalni iznos opterećenja bio 1,14 g. Lijevi zaokret se je odvijao od 07:08:00 do 07:08:39. (Prilog 1.) Dok se je desni zaokret odvijao od 07:11:12 do 07:12:14 . (Prilog 2.)

Sljedeće su izvođeni zaokreti od 20˚ nagiba pri brzini od 90 kts, lijevi i desni. Maksimalni zabilježeni iznos opterećenja od strane senzora iznosio je 1,23 g za desni zaokret, dok je za lijevi zaokret maksimalni iznos opterećenja isto iznosio 1,23 g. Desni zaokret se je izvodio od 07:17:06 do 07:18:37. (Prilog 3.) Dok se je lijevi zaokret odvijao od 07:19:13 do 07:20:18 . (Prilog 4.)

Zaokreti od 30˚ nagiba su izvođeni također pri brzini od 90 kts, lijevi i desni. Maksimalni zabilježeni iznos opterećenja od strane senzora iznosio je 1,38 g za lijevi zaokret, dok je za desni zaokret maksimalni iznos opterećenja iznosio 1,31 g. Lijevi zaokret se je izvodio od 07:21:56 do 07:22:53. (Prilog 5.) Dok se je desni zaokret odvijao od 07:23:00 do 07:23:58 . (Prilog 6.)

Zaokreti nagiba 45˚ izvođeni su lijevi i desni pri brzinama od 90 kts i od 100 kts. U lijevom zaokretu od 45˚ pri brzini od 90 kts maksimalni zabilježeni iznos opterećenja iznosio je 1,66 g dok je u desnom zaokretu maksimalni iznos bio 1,57 g. Pri brzini od 100 kts u desnom zaokretu zabilježeni maksimum je bio 1,85 g dok je u lijevom zaokretu zabilježeni maksimum iznosio 1,98 g. Lijevi zaokret pri brzini od 90 kts odvijao se je od 07:26:13 do 07:27:23 (Prilog 7.) , dok se je desni zaokret pri istoj brzini odvijao od 07:27:52 do 07:29:40. (Prilog 8.) Zaokreti pri brzini od 100 kts su se odvijali u razdoblju od 07:33:55 do 07:35:03 (Prilog 9.) za lijevi zaokret i od 07:32:21 do 07:33:30 (Prilog 10.) za desni zaokret.

Zaokreti nagiba 60˚ izvođeni su lijevi i desni također pri brzinama od 90 kts i od 100 kts. U desnom zaokretu nagiba 60˚ pri brzini od 90 kts maksimalni zabilježeni iznos opterećenja je iznosio 2,34 g. Dok je u lijevom zaokretu pri brzini od 90 kts maksimum bio 2,18 g. Pri brzini od 100 kts u lijevom zaokretu zabilježen je maksimum od 1,91 g. Dok je u desnome zaokretu pri brzini od 100 kts zabilježen maksimum od 2,3 g. Desni zaokret pri brzini od 90 kts odvijao se je od 07:30:31 do 07:31:02 (Prilog 11.) , dok se je lijevi zaokret pri istoj brzini odvijao od 07:31:11 do 07:32:08. (Prilog 12.) Zaokreti pri brzini od 100 kts su se odvijali u razdoblju od 07:35:11 do 07:36:00 (Prilog 13.) za lijevi zaokret i od 07:37:00 do 07:37:51 (Prilog 14.) za desni zaokret.

Zatim je napravljeno ukupno osam standardnih zaokreta. Od toga četiri su bila s brzinom od 90 kts, a ostala četiri sa brzinom od 100 kts. Svrha ispitivanja ovih zaokreta u ovoj količini je bila određivanje utjecaja koordiniranosti na iznos opterećenja u zaokretu. U tu svrhu napravljena su dva koordinirana zaokreta sa brzinom od 90 kts, lijevi i desni, a zatim su ti zaokreti ponovljeni, ali u nekoordiniranom stanju koje je pilot namjerno uzrokovao uz pomoć pune deflekcije komande smjera,a pri tome održavajući visinu, brzinu i kut nagiba zaokreta konstantnima. Isti slučaj ponovljen je nakon toga, ali sa brzinom iznosa 100 kts. U tablici 3. (str. 35) su prikazani zaokreti sa pripadajućom brzinom, orijentacijom, koordiniranosti, maksimalnim iznosom opterećenja i vremenom trajanja. (Prilog 15. – 22.)

Tablica 3.: Zaokreti sa pripadajućim iznosom opterećenja

Brzina [kts]	Orijentacija	Koordiniranost	Maksimalni iznos opterećenja [g]	Trajanje zaokreta od do [hh:mm:ss]
90	Lijevi	DA	1,19	07:39:12 07:41:06
90	Desni	DA	1,10	07:41:28 07:43:28
90	Lijevi	NE	1,21	07:43:50 07:45:57
90	Desni	NE	1,19	07:46:43 07:47:51
100	Lijevi	DA	1,15	07:48:00 07:49:19
100	Desni	DA	1,17	07:49:40 07:51:08
100	Lijevi	NE	1,16	7:51:40 7:52:39
100	Desni	NE	1,35	7:53:24 7:54:02

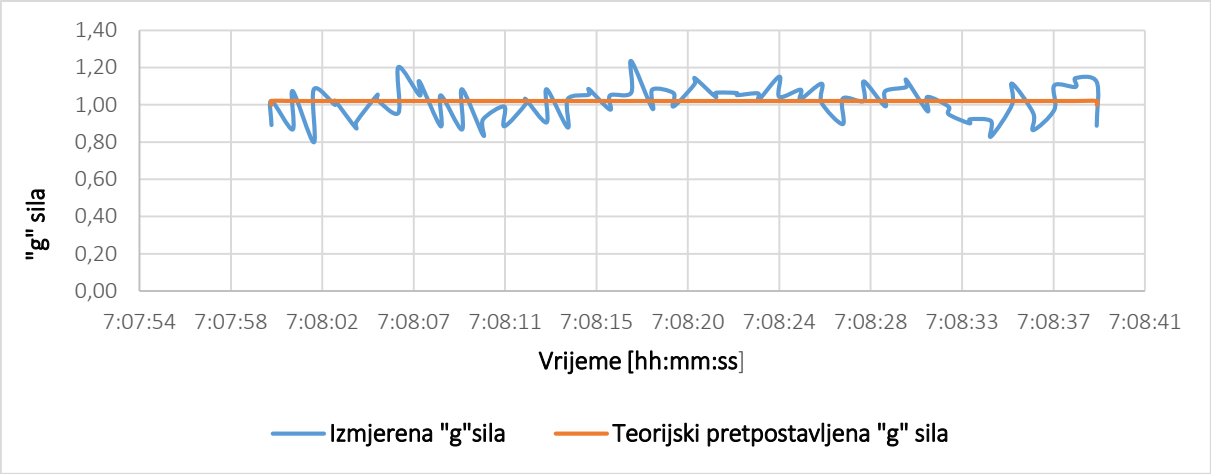
5. Analiza rezultata mjerenja

Radi lakše analize rezultata mjerenja, iznosi opterećenja su prikazani grafom u ovisnosti o vremenu, te su uspoređeni sa teorijskim izračunima koji su također predočeni na grafovima. Teorijski izračuni nalaze se u tablici 4. i dobiveni su putem formule:

$$n = \frac{1}{cos\phi}$$

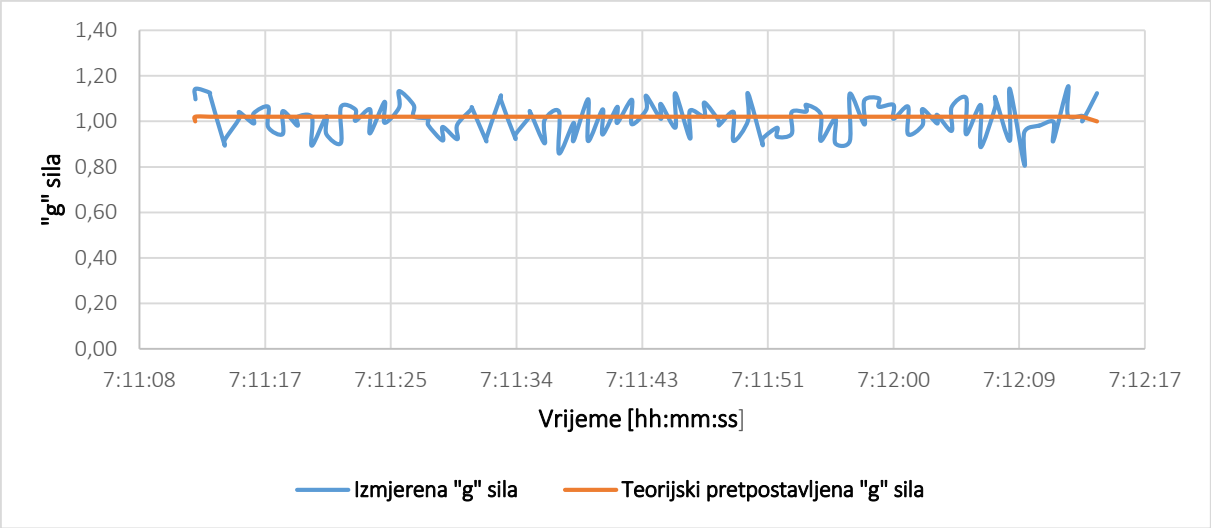
Tablica 4.: Teorijski pretpostavljena „g“ sila za određene nagibe zrakoplova

ϕ [˚]	**10**	**13,5**	**15**	**20**	**30**	**45**	**60**
n [g]	1,02	1,03	1,04	1,06	1,2	1,41	2



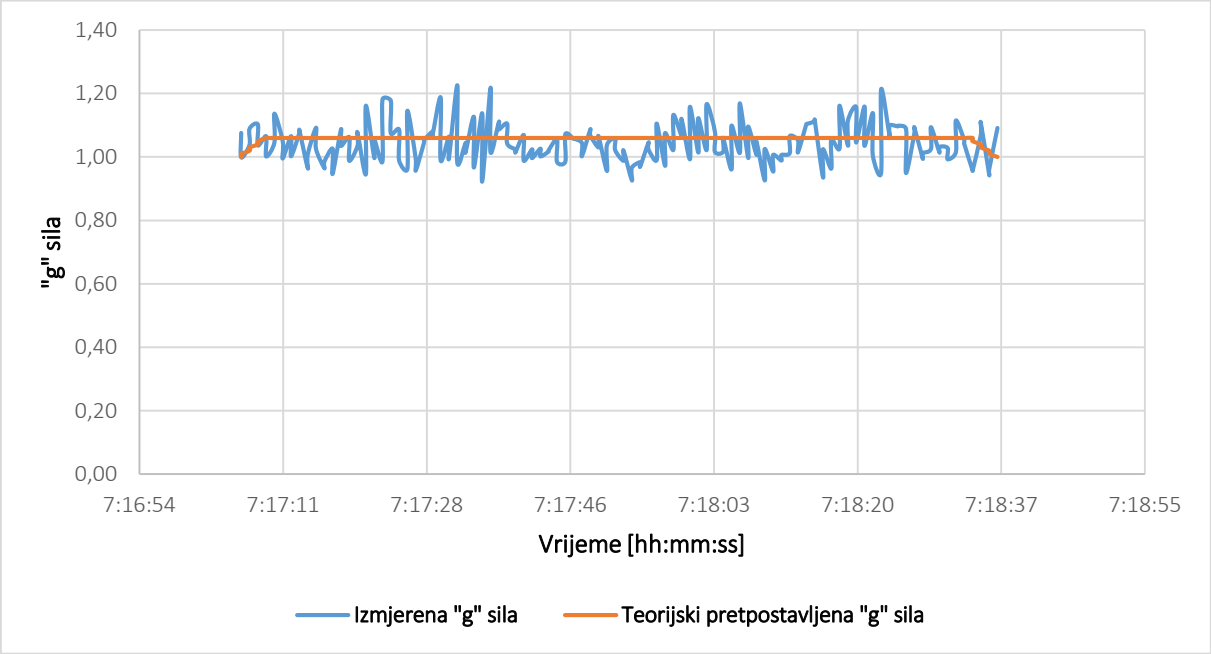
Graf 1.: Lijevi zaokret nagiba 10˚ pri brzini od 90 kts

Prilikom izvođenja zaokreta prikazanog na grafu 1. došlo je do pada brzine prilikom izvođenja zaokreta u odnosu na zadanu brzinu od 90 kts, ali je visina zadržana konstantnom i zadržana je koordiniranost zaokreta. Tijekom izvođenja zaokreta nije bilo većih odstupanja od zadanog nagiba što se vidi i iz grafa pa je shodno tome i iznos opterećenja približno jednak teorijskoj pretpostavci.



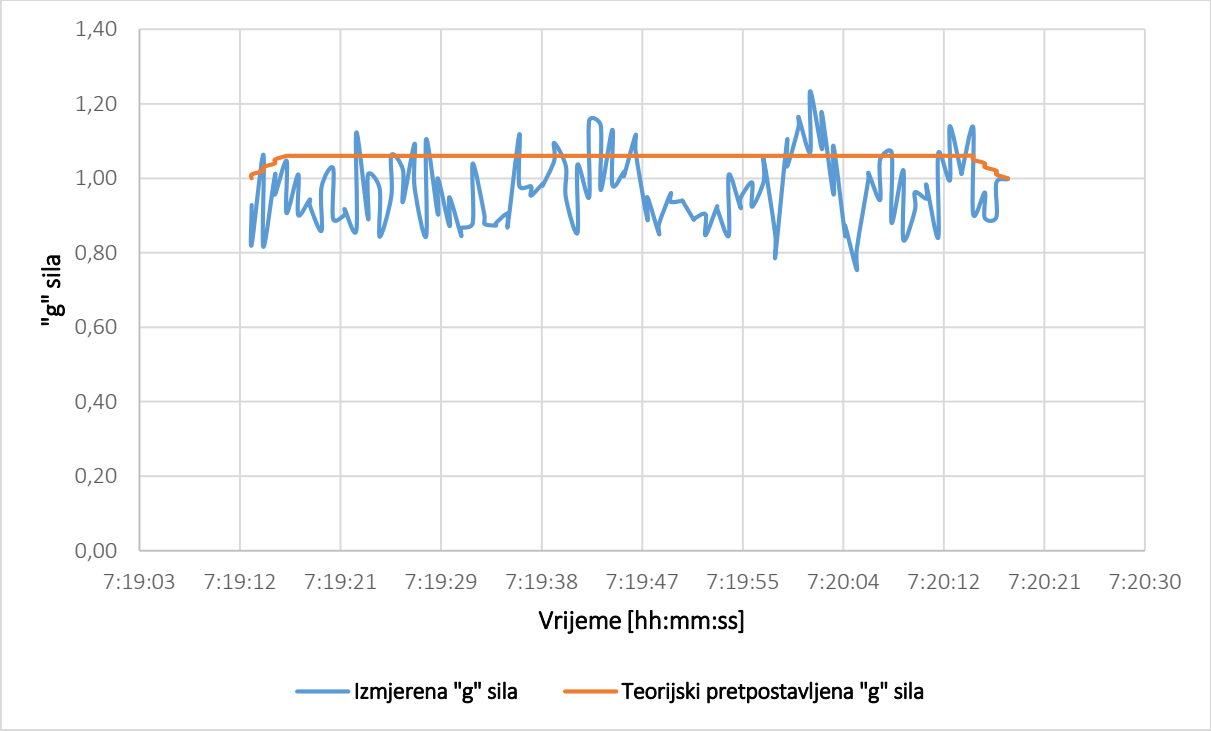
Graf 2.: Desnii zaokret nagiba 10˚ pri brzini od 90 kts

Prilikom izvođenja zaokreta prikazanog na grafu 2. došlo je do porasta brzine prilikom izvođenja zaokreta u odnosu na zadanu brzinu od 90 kts i rasta visine u odnosu na zadanu dok je koordiniranost održana konstantnom. Tijekom izvođenja zaokreta došlo je do manjih odstupanja od zadanog nagiba, odnosno laganog porasta u određenim segmentima što se vidi i iz grafa pa je shodno tome i iznos opterećenja veći nego onaj dobiven u teorijskoj pretpostavci. Kada se usporede rezultati desnog i lijevog zaokreta nagiba 10˚ pri brzini od 90 kts nisu primjetne neke veće razlike u iznosima opterećenja.



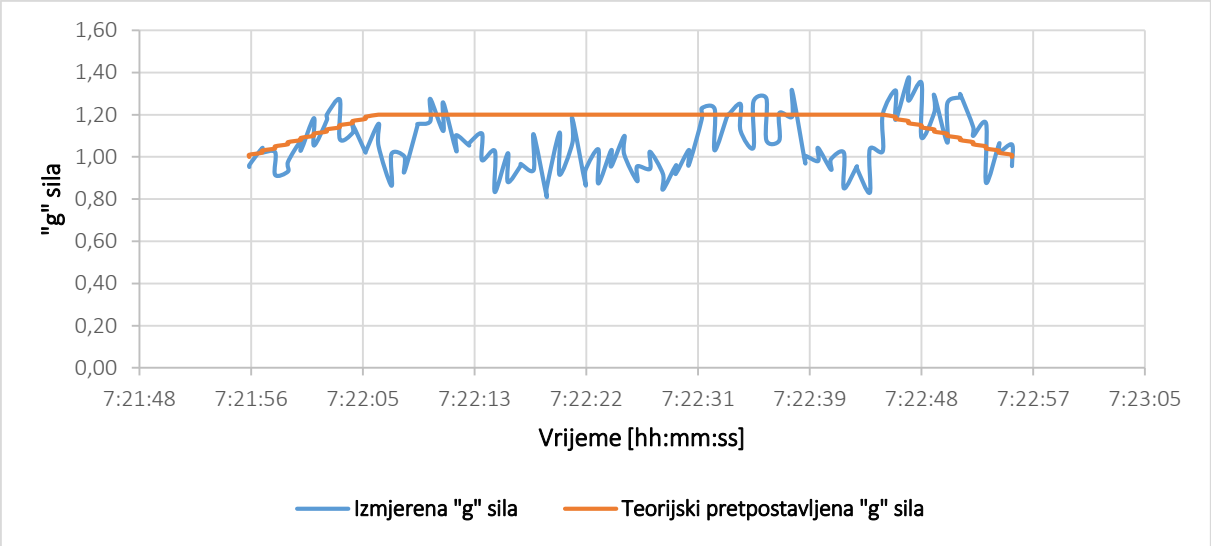
Graf 3.: Desni zaokret nagiba 20˚ pri brzini od 90 kts

Prilikom izvođenja zaokreta prikazanog na grafu 3. došlo je također do laganog porasta brzine, ali je visina ostala konstantom, za razliku od prethodna dva primjera u ovome zaokretu pilot nije uspio održavati koordiniranost konstantnom što je primjetno u nekim dijelovima grafa s obzirom na nagle promjene u opterećenju odnosno nagloj promjeni iznosa potrebne ukupne sile uzgona. Dok je primjetna promjena u koordiniranosti zaokreta također je vidljiv i porast opterećenja odnosno bježanje nagiba zrakoplova na veće vrijednosti odnosno na čak 33˚ u odnosu na zadanih 20˚ nagiba zrakoplova na kojima se temelji teorijska pretpostavka.



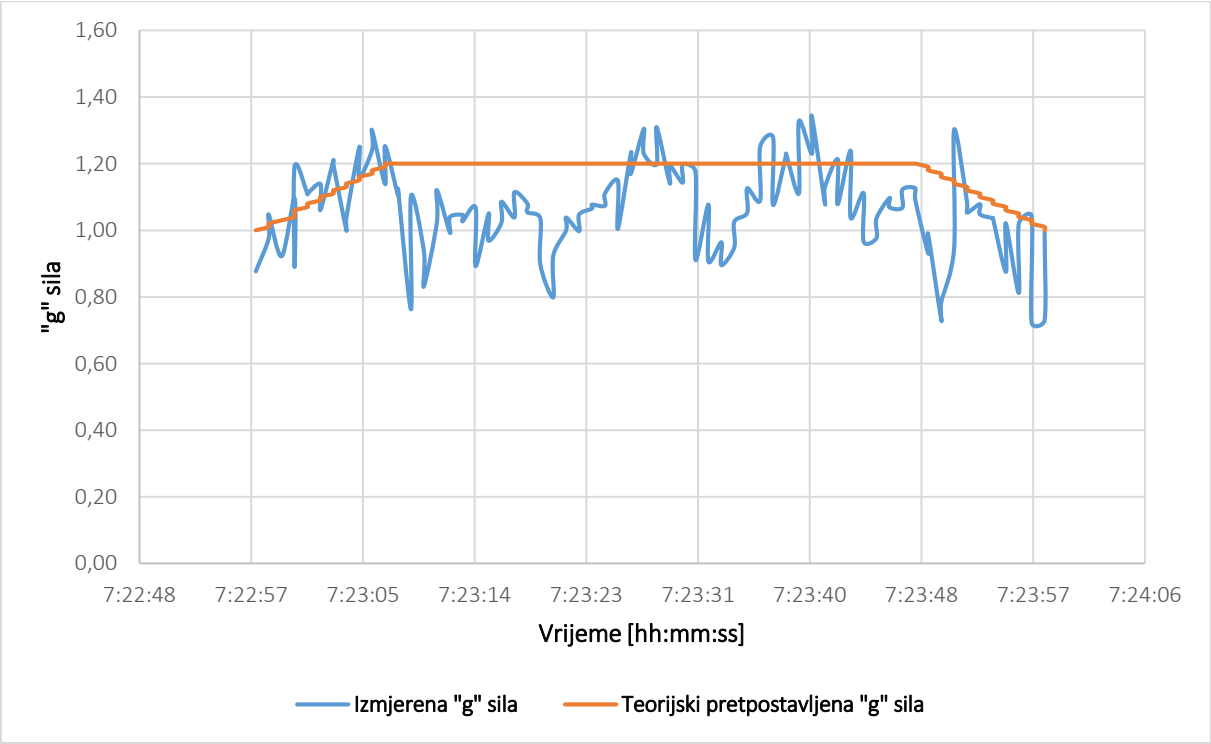
Graf 4.: Lijevi zaokret nagiba 20˚ pri brzini od 90 kts

Tijekom izvođenja zaokreta prikazanog u grafu 4. došlo je do porasta brzine i pada visine u ovisnosti o zadanim parametrima izvođenja zaokreta. Prilikom izvođenja zaokreta zadržana je koordiniranost zaokreta, ali je došlo par puta do porasta nagiba zrakoplova na vrijednosti preko 30˚ u odnosu za zadanih 20˚ nagiba što je vidljivo na grafu po velikim odstupanjima iznosa izmjerenog opterećenja i teorijski pretpostavljenog iznosa opterećenja na nekim mjestima.



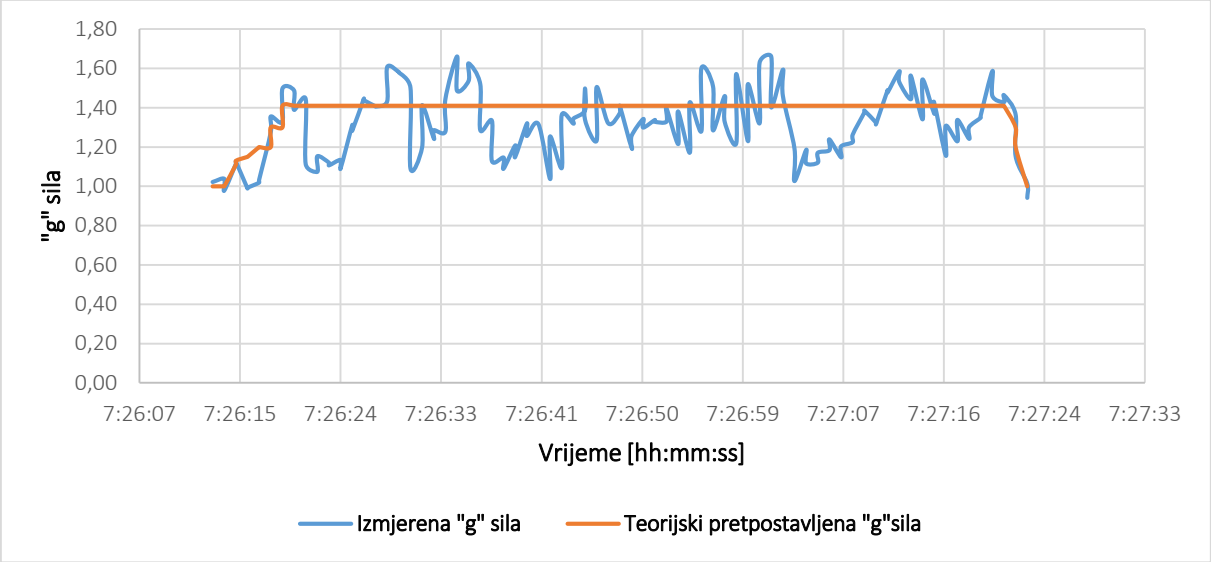
Graf 5.: Lijevi zaokret nagiba 30˚ pri brzini od 90 kts

Tijekom izvođenja zaokreta prikazanog u grafu 5. zabilježen je porast brzine i pad visine u odnosu na zadane vrijednosti, ali je koordiniranost zaokreta održana kroz cijelo trajanje zaokreta. Iz grafa je vidljivo da se veći dio zaokreta stvarno opterećenje podudara sa teorijskom pretpostavkom iako se u određenim dijelovima pojavljaju odstupanja prouzrokovana smanjenjem i povećanjem nagiba zrakoplova.



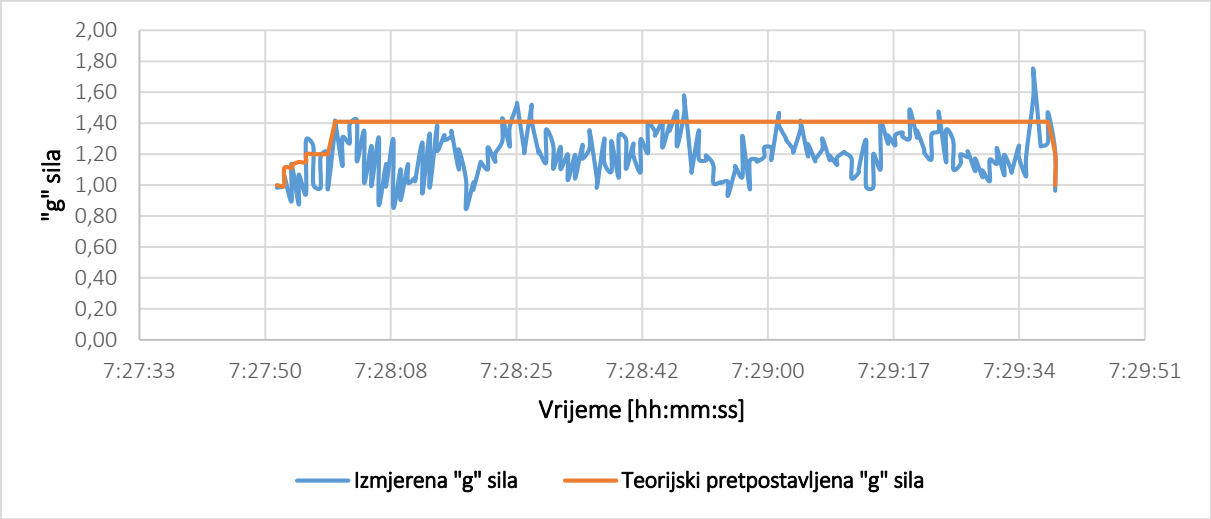
Graf 6.: Desni zaokret nagiba 30˚ pri brzini od 90 kts

Tijekom izvođenja zaokreta prikazanog u grafu 6. zabilježen je porast brzine i visine. Zaokret je kroz cijelo vrijeme trajanja bio koordiniran, ali je zabilježeno smanjenje iznosa nagiba što se i vidi iz grafa. Stvarno izmjereno opterećenje se u velikoj mjeri poklapa sa teorijskom pretpostavkom osim dijelova u kojima je ispitivač tijekom trajanja zaokreta primjetio i zabilježio smanjenje nagiba što se vremenski podudara i sa zapisom senzora.



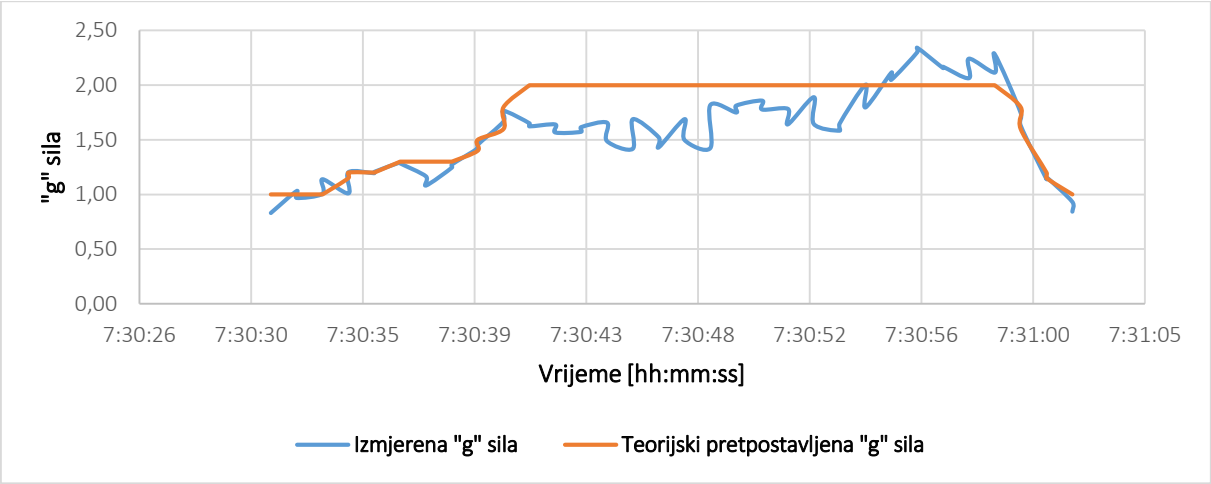
Graf 7.: Lijevi zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 90 kts

Tijekom izvođenja zaokreta prikazanog u grafu 7. zabilježen je pad visine dok je brzina ostala konstantna i koordiniranost je zadržana kroz cijeli zaokret. Prilikom ispitivanja nisu zabilježena veća odstupanja od zadanog iznosa nagiba što je vidljivo i iz grafa jer se teorijski pretpostavljeni iznos opterećenja poklapa sa onim iznosom izmjerenim od strane senzora.



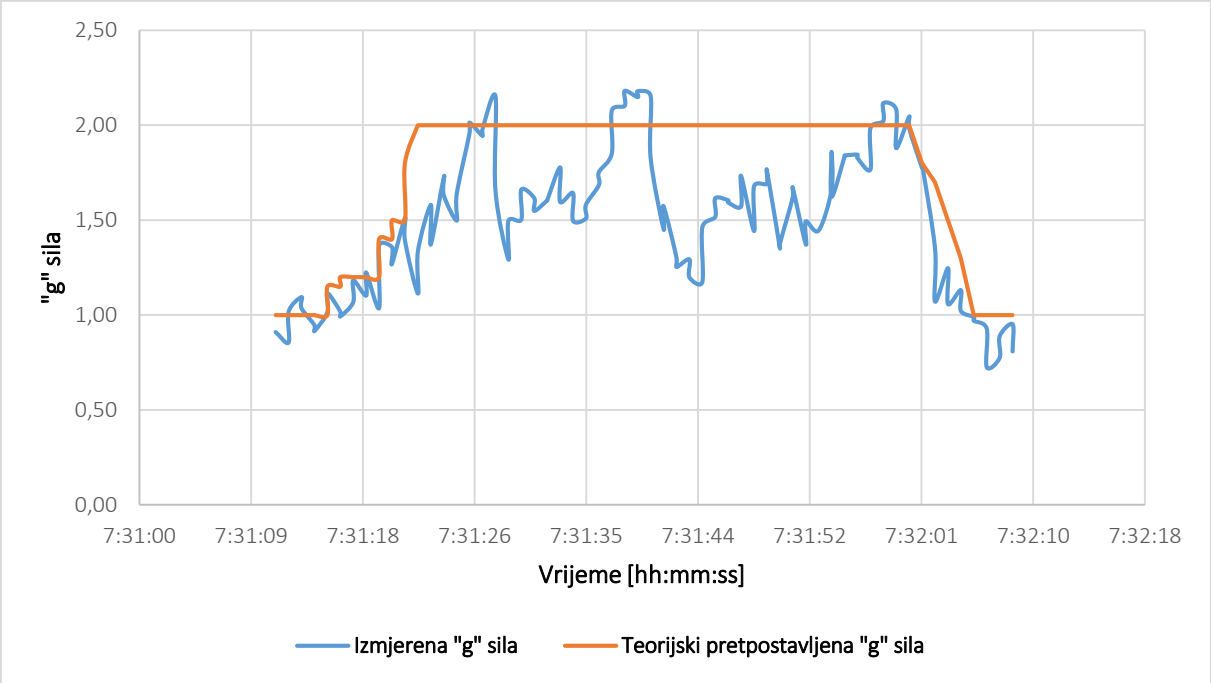
Graf 8.: Desni zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 90 kts

Tijekom izvođenja zaokreta prikazanog u grafu 8. prvo je zablježen porast brzine na 105 kts pa tek onda držanje konstante brzine od 90 kts pri tome je zadržana konstantna visina, ali je tijekom zaokreta zabilježena nekoordiniranost u par navrata. Tijekom zaokreta nagib je zadržavan većinu vremena konstantnim što potvrđuje i graf jer se veći dio izmjerenog opterećenja poklapa sa iznosima teorijski pretpostavljenog.



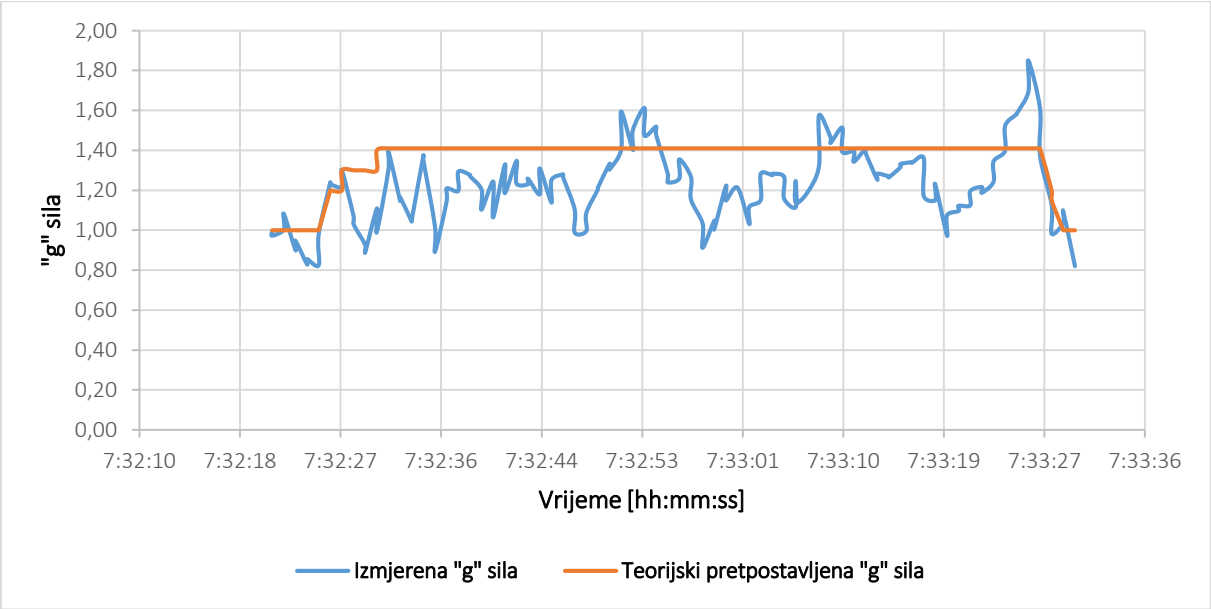
Graf 9.: Desni zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 90 kts

Tijekom izvođenja zaokreta prikazanog u grafu 9. brzina i visina su održavane konstantnima te je zaokret u cijelosti izveden koordiniran, ali je u jednom trenutku na početku samog izvođenja zaokreta zabilježen dinamički slom uzgona zrakoplova koji je prepoznat oglašavanjem trubice za upozorenje na slom uzgona koje je pilot korigirao smanjenjem nagiba zrakoplova što je zabilježeno senzorom na samom početku grafa po smanjenu opterećenja u odnosu na teorijski pretpostavljeni.



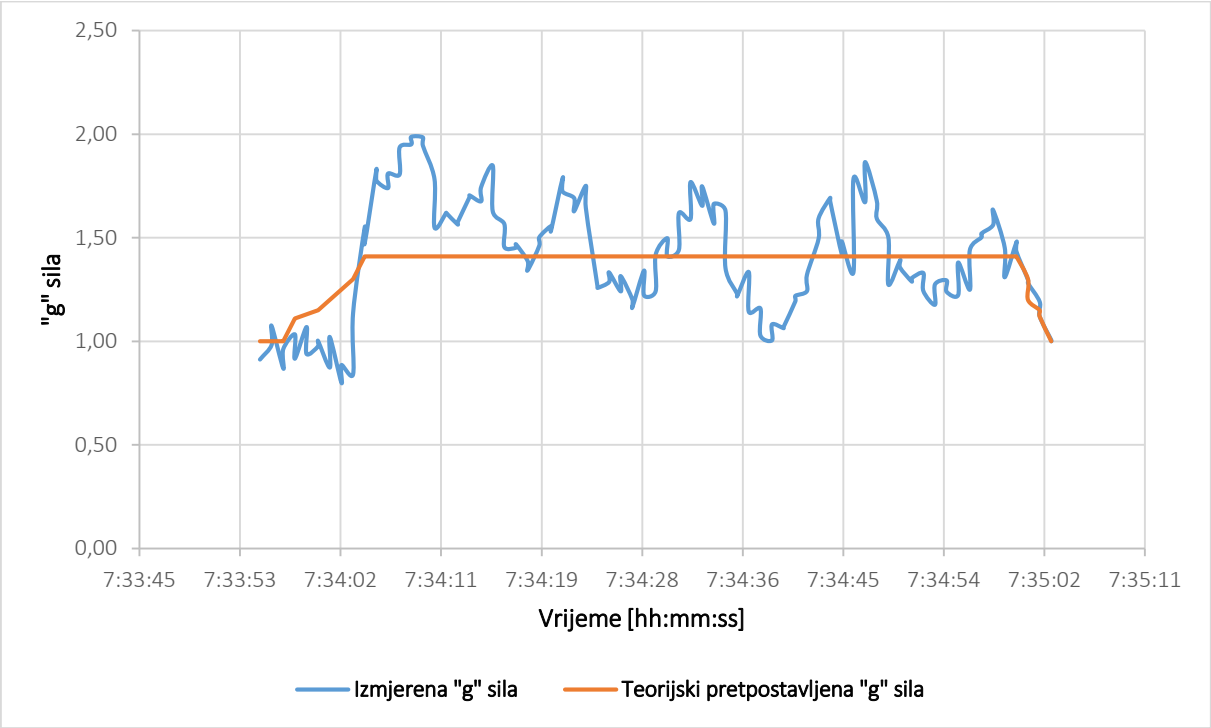
Graf 10.: Lijevi zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 90 kts

Tijekom izvođenja zaokreta prikazanog u grafu 10. došlo je do porasta brzine, visina je ostala konstantna kroz cijelo trajanje zaokreta dok je koordiniranost stalno mijenjala svoje stanje iz koordiniranosti u nekoordiniranost zaokreta što potvrđuju i rezultati mjerenja prikazani u grafu. Izmjereno opterećenje je bilo približno teorijskoj pretpostavci.



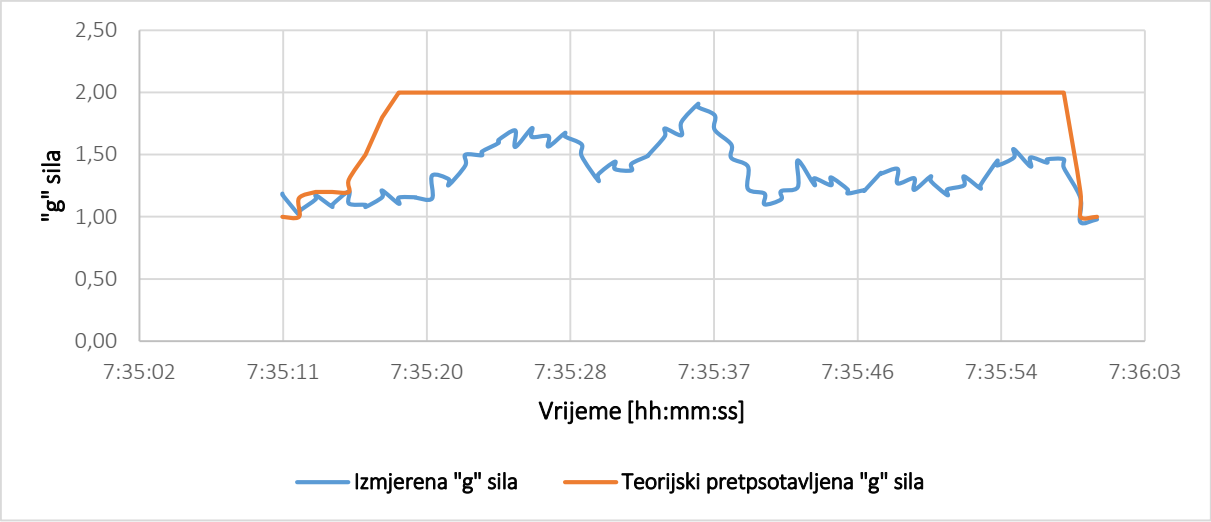
Graf 11.: Desni zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 100 kts

Tijekom izvođenja zaokreta prikazanog u grafu 11. visina, brzina i koordiniranost su zadržani konstantnima kroz cijelo trajanje zaokreta. Također i iznos nagiba zrakoplova održan je konstantnim kroz zaokret što potvrđuje i graf gdje se vidi veliko podudaranje izmjerenog opterećenja u odnosu na teorijski pretpostavljeno.



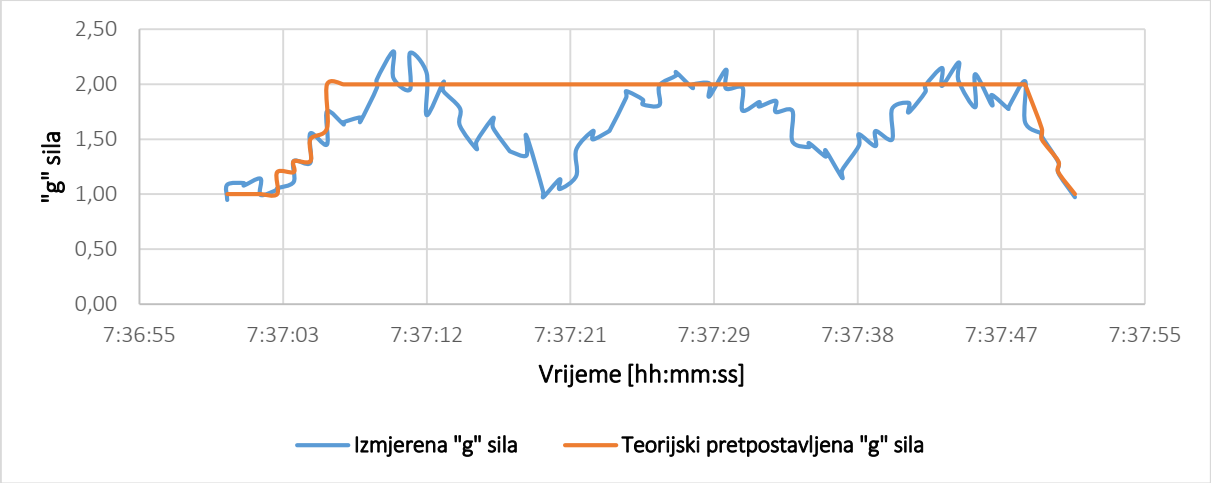
Graf 12.: Lijevi zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 100 kts

Tijekom izvođenja zaokreta prikazanog u grafu 12. zabilježeni su pad visine i porast brzine te nekoordiniranost zaokreta. Isto tako zabilježena su i velika odstupanja u nagibu zrakoplova u odnosu na zadano što je vidljivo i po iznosima izmjerenih opterećenja prikazanih u grafu. Zabilježeni su nagibi zrakoplova u rasponu od 48˚ do 60˚ dok je tek mali dio zaokreta zabilježen zadani nagib od 45˚.



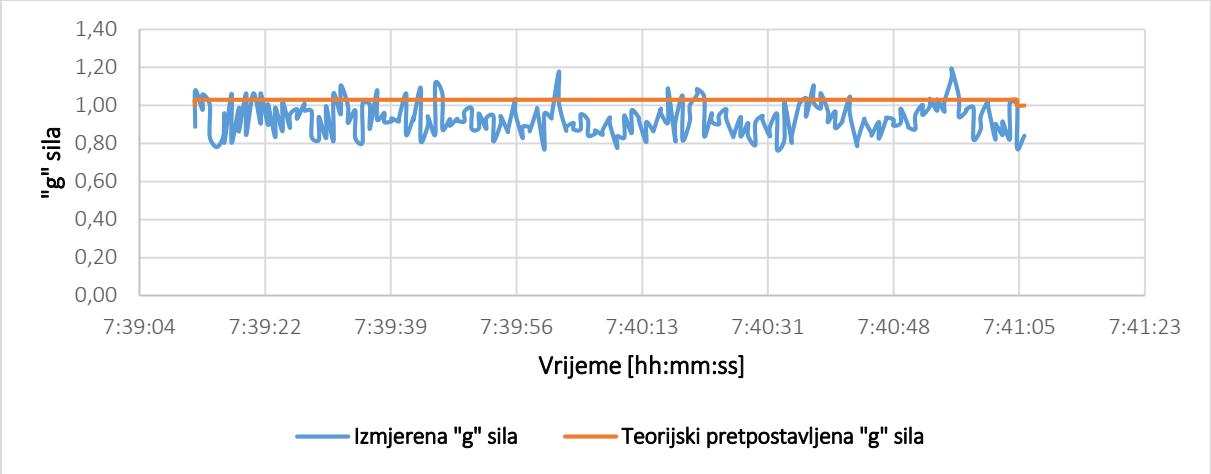
Graf 13.: Lijevi zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 100 kts

Tijekom izvođenja zaokreta prikazanog u grafu 13. visina i brzina zrakoplova su održavane konstantnima, zabilježena ja manja nekoordinirnaost tijekom zaokreta te manji nagib u odnosu na zadani što je zabileženo na grafu od strane senzora sa manjim izmjerenim opterećenjem od teorijski pretpostavljenog.

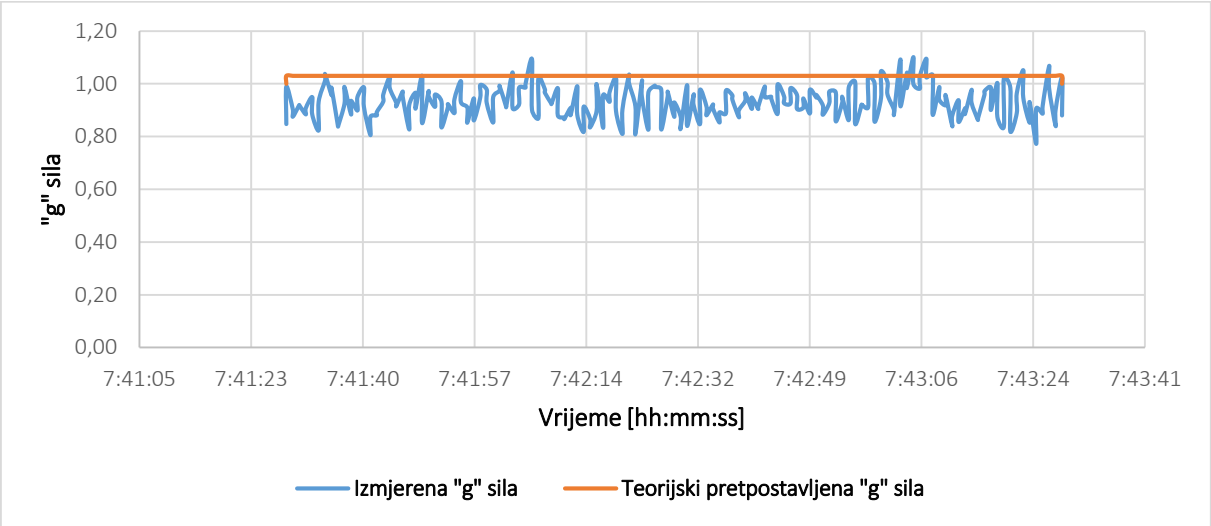


Graf 14.: Desni zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 100 kts

Tijekom izvođenja zaokreta prikazanog u grafu 14. nije došlo do promjene visine i brzine tijekom zaokreta te je koordiniranost bila konstantna kroz cijelo izvođenje zaokreta. Pad nagiba je zabilježen samo na dva mjesta tijekom izvođenja zaokreta što je i vidljivo iz zabilježenog opterećenja putem grafa. Dok je kroz ostatak zaokreta nagib zrakoplova držan približno jednak zadanome što se također vidi iz grafa po poklapanju iznosa izmjerenog opterećenja i teorijski pretpostavljenog.

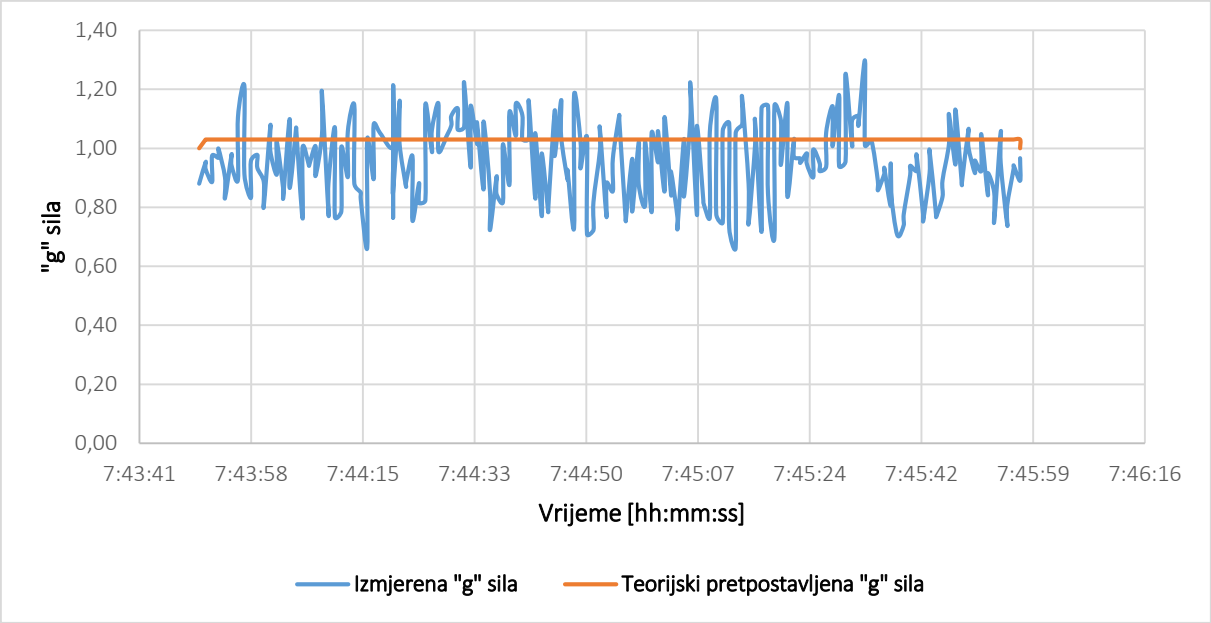


Graf 15.: Lijevi koordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts

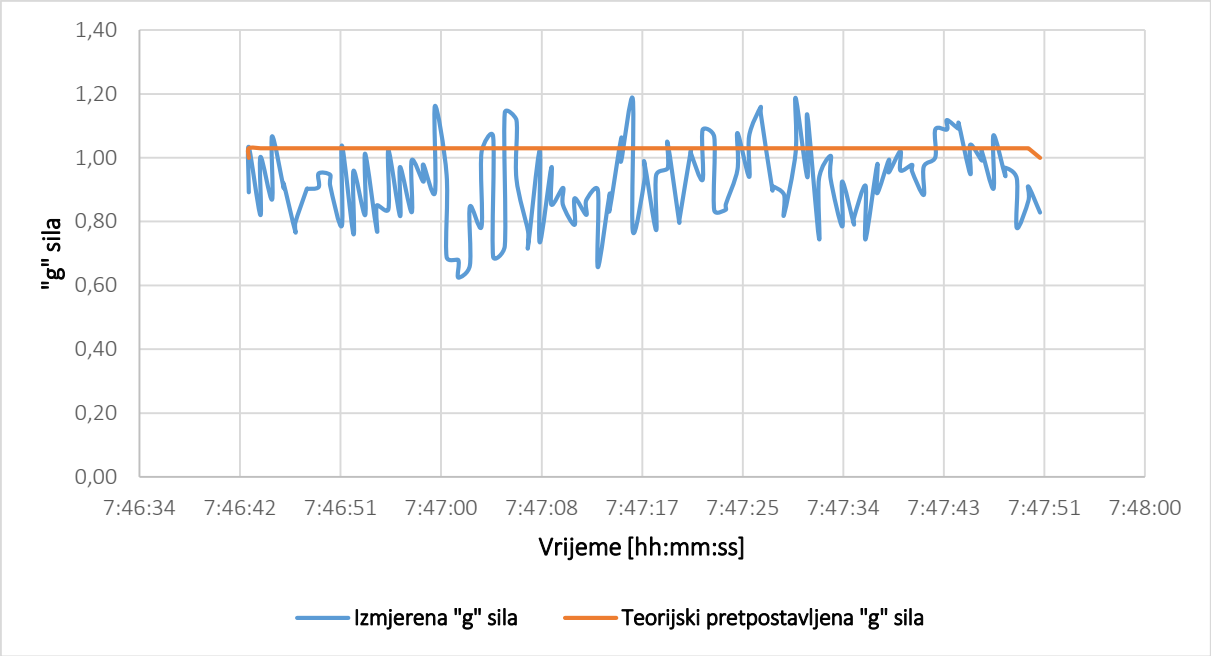


Graf 16.: Desni koordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts

Na grafovima broj 15. i 16. prikazani su koordinirani zaokreti standardnog nagiba, u ovom slučaju 13,5˚, pri brzini od 90 kts. Tijekom izvođenja ovih zaokreta nagib zrakoplova, brzina, visina i koordiniranost zaokreta je bila konstantna. Isto tako kroz cijeli zaokret i iznosi opterećenja su bili konstantnog iznosa i poklapali su se sa teorijskom pretpostavkom. Usporedbom grafova ta dva zaokreta nisu primjećene razlike u iznosima opterećenja.

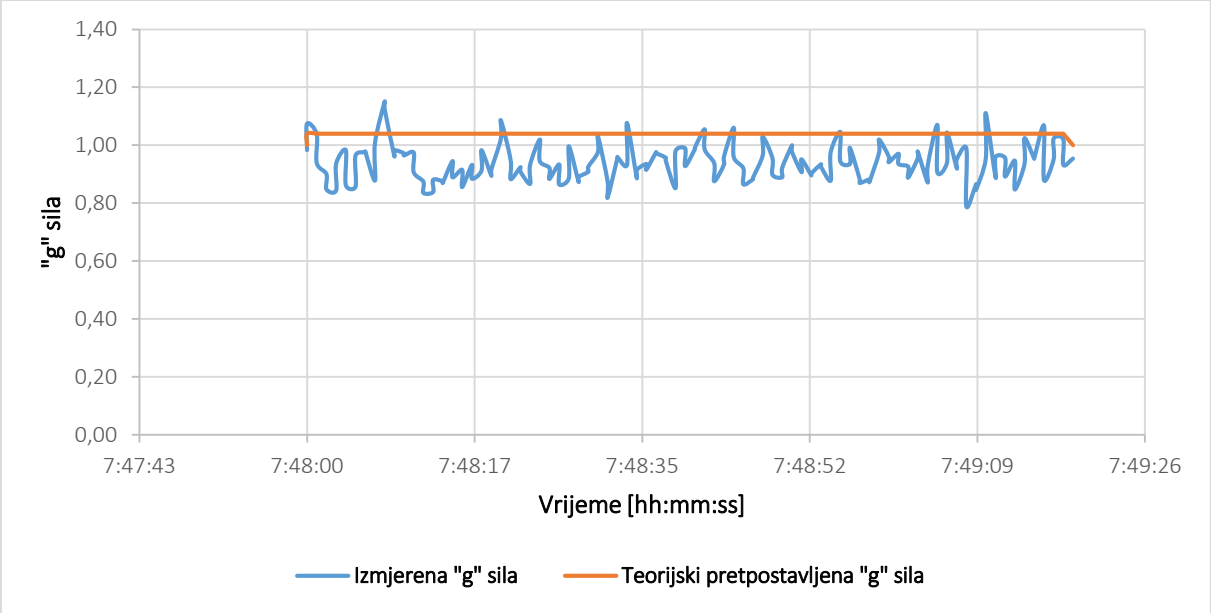


Graf 17.: Lijevi nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts



Graf 18.: Desni nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts

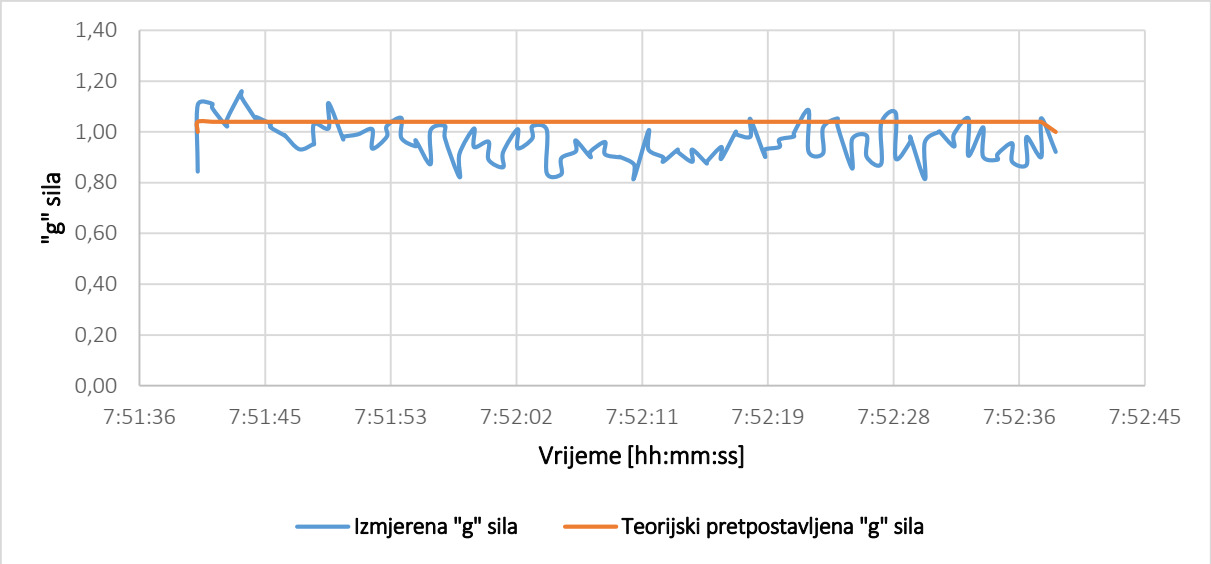
Na grafovima broj 17. i 18. prikazani su nekoordinirani zaokreti standardnog nagiba, u ovom slučaju 13,5˚, pri brzini od 90 kts. Tijekom izvođenja ovih zaokreta nagib zrakoplova, brzina, visina i nekoordiniranost zaokreta je bila konstantna. U oba slučaja vidi se povećanje i smanjenje izmjerenog iznosa opterećenja u odnosu na teorijsku pretpostavku koji je prouzrokovan povećanom potrebnom količinom uzgona kako bi se zrakoplov zadržao u horizontalnom letu.



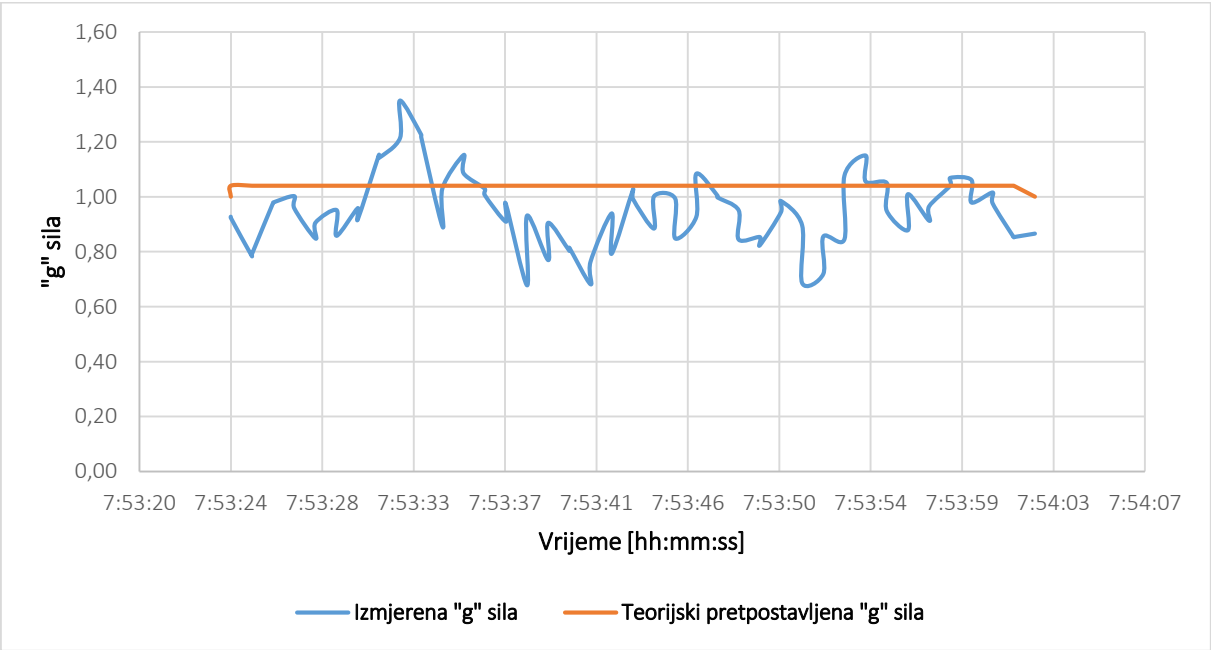
Graf 19.: Lijevi koordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts

Graf 20.: Desni koordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts

Na grafovima broj 19. i 20. prikazani su koordinirani zaokreti standardnog nagiba, u ovom slučaju 15˚, pri brzini od 100 kts. Tijekom izvođenja ovih zaokreta nagib zrakoplova, brzina, visina i koordiniranost zaokreta je bila konstantna. Isto tako kroz cijeli zaokret i iznosi opterećenja su bili konstantnog iznosa i poklapali su se sa teorijskom pretpostavkom. Usporedbom grafova ta dva zaokreta nisu primjećene razlike u iznosima opterećenja.



Graf 21.: Lijevi nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts



Graf 22.: Desni nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts

Na grafovima broj 21. i 22. prikazani su nekoordinirani zaokreti standardnog nagiba, u ovom slučaju 15˚, pri brzini od 100 kts. Tijekom izvođenja ovih zaokreta nagib zrakoplova, brzina, visina i nekoordiniranost zaokreta je bila konstantna. U oba slučaja vidi se povećanje i smanjenje izmjerenog iznosa opterećenja u odnosu na teorijsku pretpostavku koji je prouzrokovan povećanom potrebnom količinom uzgona kako bi se zrakoplov zadržao u horizontalnom letu.

6. Zaključak

Nakon provedenih mjerenja na zrakoplovu tipa Cessna 172R koja su bila provedena samo u horizontalnom letu. Izmjereni iznosi opterećenja od strane senzora su uspoređivani sa teorijskim pretpostavkama. Analiziranjem i grafičkim prikazivanjem dobivenih rezultata te uspoređivanjem sa teorijskim pretpostavkama izvedeni su sljedeći zaključci ovog završnog rada.

Tijekom ispitivanja na grafovima su zabilježene nagle promjene amplitude koje su prouzrokovane vibracijama od strane zrakoplova i time što senzor tijekom jedne sekunde uzima dva uzorka.

Uspoređivanjem grafova dobivenih iz rezultata i teorijskih pretpostavki za različite brzine i kutove nagiba, vidljivo je, a što i potvrđuje teorijske pretpostavke da opterećenje ovisi samo o nagibu zrakoplova dok o brzini zrakoplova ovisi vrijeme trajanja zaokreta. Također s povećanjem iznosa kuta nagiba tijekom zaokreta smanjuje se i trajanje odnosno polumjer zaokreta što potvrđuje teorijsku pretpostavku da je za minimalni polumjer zaokreta potrebno maksimalno moguće opterećenje do kojeg se dolazi povećavanjem kuta nagiba zrakoplova.

U jednom od slučajeva zabilježen je dinamički slom uzgona koji se očituje u smanjenju opterećenja što potvrđuje teoriju V-n dijagrama da će prilikom leta pri određenim brzinama prije doći do sloma uzgona nego do strukturalnog oštećenja na zrakoplovu.

Iako se u većini zaokreta istog nagiba, ali suprotne orijentacije poklapaju iznosi opterećenja. Postoje zaokreti istog nagiba ali suprotne orijentacije gdje su vidljive razlike u iznosima opterećenja. Te razlike mogu biti prouzrokovane drugačijim iznosima nagiba koji mogu biti prouzrokovani drugačijom vizualnom referencom za zaokret s obzirom na mjesto s kojeg pilot upravlja ili neispravnim prikazivanjem instrumenta umjetnog horizonta.

Bez vođenja evidencije tijekom ispitivanja na koju stranu inklinometra je kuglica otišla nije moguće definirati radi li se o vanjskom ili unutarnjem klizanju na temelju dobivenih rezultata već samo da je došlo do nekoordiniranosti.

U nekim grafovima primjetna je promjena opterećenja odnosno mijenjanje nagiba zrakoplova koje može biti prouzrokovano udarima vjetra koji podižu krilo, a time se i povećava nagib zrakoplova. Isto tako jedan od razloga promjene opterećenja je i popravljanje koordiniranosti zrakoplova mijenjanjem nagiba u smislu povećavanja ili smanjivanja u odnosu na zadanu vrijednost, a ne dodavanjem ili popuštanjem komande smjera.

Daljnjim povećavanjima kuta nagiba i brzina primjetno je da je sve teže postalo držati zaokret koordiniranim i konstantnog nagiba zbog opterećenja koje utječe na pilota.

Provedenim mjerenjem u ovom završnom radu potvrđene su sve teorijske pretpostavke koje se nalaze u njegovoj prvoj polovini, a i opisane su u trećem paragrafu zaključka ovoga rada.

LITERATURA

1. Instrumentation, Aircraft General Knowledge, Nordian AS, Sandefjord, Norway, 2007.

2. Janković, S.: Mehanika leta zrakoplova, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, 2002.

3. Oxford Aviation Training: Joint Aviation Authorities Airline Transport Pilot's Licence: Theoretical Knowledge Manual (080 Principles Of Flight), Jeppesen GmbH, Frankfurt, Germany, 2001.

4. Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual (Model 172R, Serial No. 17280174, Registration No. 9A-DAD), The Cessna Aircraft Company, Wichita, Kansas USA, 1996.

5. https://hr.wikipedia.org/wiki/Precesija 22.6.2019.
6. https://hr.wikipedia.org/wiki/%C5%BDiroskop 22.6.2019.
7. http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=1089 23.6.2019.
8. http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=62920 23.6.2019.
9. https://store.arduino.cc/arduino-uno-rev3, 26.6.2019.
10. https://store.arduino.cc/9-axis-motion-shield, 26.6.2019.
11. https://www.parallax.com/downloads/plx-daq, 26.6.2019.
12. https://www.aopa.org/news-and-media/all-news/2018/february/flight-training-magazine/the-common-turn, 30.6.2019.
13. http://avstop.com/ac/flighttrainghandbook/forces.html, 30.6.2019.
14. http://avstop.com/ac/flighttrainghandbook/forcesinturns.html, 30.6.2019.
15. https://www.wagaero.com/tso-d-3-1-8-electric-turn-and-bank.html, 30.6.2019.
16. https://en.wikipedia.org/wiki/Gimbal_lock, 3.7.2019.
17. http://faculty.virginia.edu/skrutskie/images/precess.jpg, 4.7.2019.
18. https://hr.wikipedia.org/wiki/Akcelerometar, 4.7.2019.
19. https://www.uavnavigation.com/support/kb/general/general-system-info/flight-envelope, 12.7.2019.
20. https://en.wikipedia.org/wiki/Load_factor_(aeronautics), 12.7.2019.

DODATCI

Popis slika:

Slika 1.: Zrakoplov u koordiniranom zaokretu 2
Slika 2.:Razmatrane sile u zaokretu 3
Slika 3.: Sile u zaokretu 7
Slika 4.: Sile u zaokretu i promjena njihovih iznosa 8
Slika 5.: Odnos između faktora opterećenja "g" i kuta nagiba zrakoplova 11
Slika 6.: "V-n" dijagram 12
Slika 7.: Usporedba sila u koordiniranom i nekoordiniranom zaokretu 14
Slika 8.: Indikator skretanja i klizanja sa pripadajućim inklinometorm 15
Slika 9.: Desni koordinirani zaokret sa kuglicom inklinometra u sredini 16
Slika 10.: Zrakoplov u desnom nekoordiniranom zaokretu („Slipping turn“) 16
Slika 11.: Zrakoplov u desnom nekoordiniranom zaokretu („Skidding turn“) 17
Slika 12.: Arduino Uno Rev3 mikrokontroler 18
Slika 13.: Arduino 9 axes motion shield 19
Slika 14.: Arduino konzola za programiranje i serial monitor 19
Slika 15.: PLX-DAQ i Microsoft Excel 2003. 20
Slika 16.: Žiroskop i njegovi dijelovi 21
Slika 17.: Vrste žiroskopa 21
Slika 18.: Blokada kardana ("Gimbal Lock") 22
Slika 19.: Precesija 23
Slika 20.: Mehanički akcelerometar 24
Slika 21.: Cessna 172R registarske oznake 9A-DAD 26
Slika 22.: Smještaj akcelerometra u zrakoplov 27
Slika 23.: Osi senzora 27
Slika 24.: Dokument za proračun mase i balansiranja zrakoplova Cessna 172R sa popunjenim vrijednostima za let prije početka ispitivanja 28
Slika 25.: Tablica za unos masa i iznosa momenata 29
Slika 26.: Graf za unos iznosa mase i momenta zrakoplova na polijetanju 30
Slika 27.: Prikaz osnovnih dimenzija zrakoplova Cessna 172R 31
Slika 28.: Nadziranje sustava za mjerenje u stvarnom vremenu 32

Popis tablica:

Tablica 1.: Minimalna propisana ograničenja opterećenja za određene kategorije zrakoplova 13
Tablica 2.: Primjer tablice korištene u ispitivanju 33
Tablica 3.: Zaokreti sa pripadajućim iznosom opterećenja 36
Tablica 4.: Teorijski pretpostavljena „g“ sila za određene nagibe zrakoplova 37

Popis grafova:

Graf 1.: Lijevi zaokret nagiba 10˚ pri brzini od 90 kts 37
Graf 2.: Desnii zaokret nagiba 10˚ pri brzini od 90 kts 38
Graf 3.: Desni zaokret nagiba 20˚ pri brzini od 90 kts 38
Graf 4.: Lijevi zaokret nagiba 20˚ pri brzini od 90 kts 39
Graf 5.: Lijevi zaokret nagiba 30˚ pri brzini od 90 kts 40
Graf 6.: Desni zaokret nagiba 30˚ pri brzini od 90 kts 40
Graf 7.: Lijevi zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 90 kts 41
Graf 8.: Desni zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 90 kts 42
Graf 9.: Desni zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 90 kts 42
Graf 10.: Lijevi zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 90 kts 43
Graf 11.: Desni zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 100 kts 43
Graf 12.: Lijevi zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 100 kts 44
Graf 13.: Lijevi zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 100 kts 45
Graf 14.: Desni zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 100 kts 45
Graf 15.: Lijevi koordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts 46
Graf 16.: Desni koordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts 46
Graf 17.: Lijevi nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts 47
Graf 18.: Desni nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts 47
Graf 19.: Lijevi koordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts 48
Graf 20.: Desni koordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts 48
Graf 21.: Lijevi nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts 49
Graf 22.: Desni nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts 49

PRILOZI

Prilog 1. Lijevi zaokret nagiba 10˚ pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:08:00	Time: 672116	-0,1	-0,1	0,88	-0,15	0,11	-0,1	0,05	-0,21	0,97	0,89
7:08:00	Time: 672616	0	-0,05	1,02	-0,05	0,19	0,05	0,05	-0,24	0,97	1,02
7:08:01	Time: 673116	-0,08	-0,08	0,86	-0,13	0,19	-0,1	0,05	-0,27	0,96	0,87
7:08:01	Time: 673616	0,02	-0,09	1,07	-0,04	0,2	0,12	0,06	-0,29	0,95	1,07
7:08:02	Time: 674116	-0,2	-0,07	0,77	-0,27	0,24	-0,17	0,06	-0,3	0,95	0,80
7:08:02	Time: 674616	0,06	-0,06	1,08	0	0,24	0,13	0,06	-0,3	0,95	1,08
7:08:03	Time: 675116	-0,05	-0,13	0,99	-0,11	0,17	0,04	0,06	-0,3	0,95	1,00
7:08:03	Time: 675616	0,06	-0,02	1,02	-0,01	0,29	0,08	0,06	-0,31	0,95	1,02
7:08:04	Time: 676116	-0,14	-0,07	0,86	-0,2	0,23	-0,09	0,06	-0,3	0,95	0,87
7:08:04	Time: 676616	-0,09	-0,06	0,9	-0,14	0,23	-0,06	0,05	-0,3	0,95	0,91
7:08:05	Time: 677116	-0,1	-0,13	1,04	-0,15	0,17	0,09	0,05	-0,29	0,95	1,05
7:08:05	Time: 677616	-0,08	-0,09	1,02	-0,12	0,18	0,06	0,05	-0,28	0,96	1,03
7:08:06	Time: 678116	-0,15	-0,1	0,94	-0,2	0,19	-0,02	0,05	-0,28	0,96	0,96
7:08:06	Time: 678616	0,07	-0,04	1,2	0,01	0,24	0,24	0,07	-0,28	0,96	1,20
7:08:07	Time: 679116	-0,09	-0,12	1,04	-0,16	0,16	0,08	0,07	-0,28	0,96	1,05
7:08:07	Time: 679616	0,07	-0,06	1,12	-0,01	0,22	0,17	0,08	-0,28	0,96	1,12
7:08:08	Time: 680116	-0,08	-0,04	0,88	-0,15	0,25	-0,07	0,07	-0,29	0,95	0,88
7:08:08	Time: 680616	0	-0,04	1,05	-0,06	0,25	0,09	0,07	-0,29	0,95	1,05
7:08:09	Time: 681116	-0,05	-0,1	0,86	-0,11	0,2	-0,09	0,06	-0,3	0,95	0,87
7:08:09	Time: 681616	0,01	-0,09	1,08	-0,05	0,23	0,14	0,07	-0,32	0,94	1,08
7:08:10	Time: 682116	-0,15	-0,08	0,82	-0,21	0,23	-0,13	0,06	-0,3	0,95	0,84
7:08:10	Time: 682616	-0,06	-0,01	0,92	-0,11	0,29	-0,02	0,05	-0,31	0,95	0,92
7:08:11	Time: 683116	-0,02	-0,04	0,99	-0,07	0,27	0,04	0,05	-0,3	0,95	0,99
7:08:11	Time: 683616	-0,08	-0,04	0,88	-0,02	0,25	0,11	0,04	-0,29	0,96	0,88
7:08:12	Time: 684116	-0,02	-0,06	1	-0,06	0,22	0,04	0,04	-0,28	0,96	1,00
7:08:12	Time: 684616	0	-0,06	1,03	-0,04	0,23	0,07	0,04	-0,29	0,96	1,03
7:08:13	Time: 685116	-0,08	-0,06	0,9	-0,13	0,23	-0,06	0,04	-0,28	0,96	0,91
7:08:13	Time: 685616	0,01	-0,09	1,08	-0,03	0,19	0,12	0,04	-0,28	0,96	1,08
7:08:14	Time: 686116	-0,17	-0,05	0,86	-0,21	0,22	-0,1	0,04	-0,27	0,96	0,88
7:08:14	Time: 686616	-0,03	-0,04	1,03	-0,07	0,23	0,07	0,04	-0,27	0,96	1,03
7:08:15	Time: 687116	-0,07	-0,16	1,04	-0,11	0,11	0,08	0,04	-0,27	0,96	1,05
7:08:15	Time: 687616	0,05	-0,08	1,08	0	0,19	0,13	0,05	-0,28	0,96	1,08
7:08:16	Time: 688116	-0,06	-0,07	0,97	-0,11	0,21	0,02	0,05	-0,28	0,96	0,97
7:08:16	Time: 688616	0,01	-0,03	1,05	-0,04	0,25	0,09	0,05	-0,28	0,96	1,05
7:08:17	Time: 689116	-0,07	-0,07	1,06	-0,13	0,21	0,1	0,05	-0,28	0,96	1,06
7:08:17	Time: 689616	0	-0,11	1,23	-0,06	0,16	0,27	0,06	-0,27	0,96	1,23
7:08:18	Time: 690116	-0,18	-0,08	0,96	-0,25	0,19	0	0,07	-0,27	0,96	0,98
7:08:18	Time: 690616	-0,12	-0,11	1,07	-0,19	0,16	0,11	0,07	-0,27	0,96	1,08
7:08:19	Time: 691116	0	-0,08	1,06	-0,08	0,19	0,1	0,07	-0,27	0,96	1,06
7:08:19	Time: 691616	-0,11	-0,1	0,98	-0,19	0,17	0,03	0,08	-0,27	0,96	0,99
7:08:20	Time: 692116	0,03	-0,06	1,11	-0,05	0,21	0,15	0,08	-0,27	0,96	1,11
7:08:20	Time: 692616	0,02	-0,09	1,14	-0,06	0,19	0,18	0,08	-0,28	0,96	1,14
7:08:21	Time: 693116	-0,02	-0,05	1,04	-0,09	0,23	0,08	0,07	-0,29	0,95	1,04
7:08:21	Time: 693616	0,04	-0,09	1,06	-0,03	0,2	0,1	0,07	-0,29	0,95	1,06
7:08:22	Time: 694116	0,02	-0,08	1,06	-0,05	0,2	0,1	0,07	-0,29	0,95	1,06
7:08:22	Time: 694616	0,06	0	1,05	-0,01	0,29	0,1	0,07	-0,29	0,95	1,05
7:08:23	Time: 695116	-0,01	-0,05	1,06	-0,08	0,25	0,11	0,07	-0,3	0,95	1,06
7:08:23	Time: 695616	0	-0,06	1,02	-0,17	0,23	0,04	0,07	-0,3	0,95	1,02
7:08:24	Time: 696116	0,01	-0,05	1,15	-0,06	0,25	0,2	0,07	-0,3	0,95	1,15
7:08:24	Time: 696616	0,02	-0,07	1,04	-0,04	0,22	0,09	0,06	-0,29	0,95	1,04
7:08:25	Time: 697116	-0,01	-0,05	1,08	-0,23	0,24	-0,09	0,07	-0,29	0,95	1,08
7:08:25	Time: 697616	0,01	-0,02	1,03	-0,17	0,24	0,03	0,07	-0,29	0,96	1,03
7:08:26	Time: 698116	0,03	-0,08	1,11	-0,16	0,17	0,06	0,07	-0,3	0,95	1,11
7:08:26	Time: 698616	0,02	-0,03	1,01	-0,11	0,24	0,15	0,07	-0,32	0,94	1,01
7:08:27	Time: 699116	-0,15	-0,08	0,88	-0,22	0,23	-0,07	0,07	-0,31	0,95	0,90
7:08:27	Time: 699616	-0,04	-0,08	1,03	-0,11	0,18	0,07	0,06	-0,26	0,96	1,03
7:08:28	Time: 700116	-0,07	-0,13	1,01	-0,14	0,12	0,05	0,07	-0,25	0,97	1,02
7:08:28	Time: 700616	-0,02	-0,11	1,12	-0,09	0,15	0,16	0,07	-0,26	0,96	1,13
7:08:29	Time: 701116	-0,12	-0,1	0,98	-0,2	0,18	0,03	0,08	-0,28	0,96	0,99
7:08:29	Time: 701616	-0,04	-0,07	1,07	-0,12	0,19	0,11	0,07	-0,26	0,96	1,07
7:08:30	Time: 702116	-0,09	-0,16	1,08	-0,17	0,08	0,12	0,07	-0,25	0,97	1,10
7:08:30	Time: 702616	0,07	-0,06	1,13	-0,01	0,2	0,17	0,07	-0,26	0,96	1,13
7:08:31	Time: 703116	-0,06	-0,09	0,96	-0,14	0,18	0	0,08	-0,27	0,96	0,97
7:08:31	Time: 703616	-0,02	-0,07	1,04	-0,1	0,19	0,08	0,08	-0,27	0,96	1,04
7:08:32	Time: 704116	0	-0,02	0,99	-0,08	0,24	0,02	0,08	-0,26	0,96	0,99
7:08:32	Time: 704616	-0,09	-0,1	0,94	-0,16	0,16	-0,02	0,07	-0,26	0,96	0,95
7:08:33	Time: 705116	0,01	-0,02	0,9	-0,05	0,24	-0,06	0,07	-0,27	0,96	0,90
7:08:33	Time: 705616	-0,12	-0,09	0,91	-0,19	0,18	-0,05	0,07	-0,27	0,96	0,92
7:08:34	Time: 706116	-0,16	-0,13	0,89	-0,23	0,13	-0,07	0,07	-0,26	0,96	0,91
7:08:34	Time: 706616	-0,12	-0,03	0,82	-0,18	0,21	-0,15	0,06	-0,24	0,97	0,83
7:08:35	Time: 707116	0	-0,05	1	-0,04	0,2	0,03	0,04	-0,25	0,97	1,00
7:08:35	Time: 707616	0,01	-0,09	1,11	-0,03	0,17	0,14	0,04	-0,26	0,96	1,11
7:08:36	Time: 708116	-0,07	-0,07	0,95	-0,05	0,21	0,07	0,04	-0,26	0,96	0,96
7:08:36	Time: 708616	-0,07	-0,05	0,86	-0,19	0,21	-0,13	0,04	-0,26	0,96	0,86
7:08:37	Time: 709116	-0,04	-0,08	0,97	-0,12	0,23	-0,09	0,04	-0,26	0,96	0,97
7:08:37	Time: 709616	0	-0,1	1,1	-0,04	0,16	0,14	0,04	-0,26	0,96	1,10
7:08:38	Time: 710116	-0,06	-0,1	1,09	-0,11	0,17	0,12	0,05	-0,27	0,96	1,10
7:08:38	Time: 710616	0,04	-0,08	1,14	-0,02	0,19	0,18	0,06	-0,27	0,96	1,14
7:08:39	Time: 711116	0,06	-0,05	1,12	0,01	0,22	0,16	0,06	-0,27	0,96	1,12
7:08:39	Time: 711616	-0,11	-0,04	0,88	-0,17	0,22	-0,08	0,05	-0,26	0,96	0,89

Prilog 2. Desni zaokret nagiba 10˚ pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:11:12	Time: 864116	0,01	-0,12	1,09	-0,04	-0,19	0,09	0,06	0,07	0,99	1,10
7:11:12	Time: 864616	-0,01	-0,17	1,13	-0,07	-0,24	0,13	0,06	0,07	0,99	1,14
7:11:13	Time: 865116	0,01	-0,11	1,12	-0,05	-0,18	0,13	0,06	0,07	0,99	1,13
7:11:13	Time: 865616	0	-0,11	1,11	-0,06	-0,18	0,12	0,06	0,07	0,99	1,12
7:11:14	Time: 866116	-0,06	-0,08	0,89	-0,12	-0,14	-0,11	0,06	0,06	0,99	0,90
7:11:14	Time: 866616	-0,06	-0,1	0,91	-0,12	-0,15	-0,09	0,07	0,06	1	0,92
7:11:15	Time: 867116	0,03	-0,04	1,01	-0,04	-0,09	0,01	0,07	0,05	1	1,01
7:11:15	Time: 867616	0,02	-0,04	1,04	-0,04	-0,08	0,04	0,07	0,05	1	1,04
7:11:16	Time: 868116	-0,01	-0,02	0,99	-0,11	-0,11	-0,04	0,07	0,04	1	0,99
7:11:16	Time: 868616	-0,02	-0,1	1,03	-0,09	-0,1	0,02	0,06	0,04	1	1,04
7:11:17	Time: 869116	0,01	-0,09	1,06	-0,11	-0,09	-0,01	0,07	0,04	1	1,06
7:11:17	Time: 869616	-0,06	-0,07	0,97	-0,04	-0,17	0,1	0,07	0,04	1	0,97
7:11:18	Time: 870116	-0,06	-0,06	0,94	-0,03	-0,13	0,09	0,06	0,04	1	0,94
7:11:18	Time: 870616	0,01	-0,1	1,04	-0,13	-0,13	-0,08	0,06	0,04	1	1,04
7:11:19	Time: 871116	-0,02	-0,04	0,98	-0,08	-0,16	-0,05	0,06	0,04	1	0,98
7:11:19	Time: 871616	0,03	-0,13	1,01	-0,11	-0,1	-0,02	0,06	0,04	1	1,02
7:11:20	Time: 872116	0	-0,13	1,01	-0,06	-0,09	-0,02	0,06	0,04	1	1,02
7:11:20	Time: 872616	-0,05	-0,05	0,89	0	-0,13	0,06	0,06	0,04	1	0,89
7:11:21	Time: 873116	0,01	-0,07	1,02	-0,05	-0,11	0,03	0,06	0,04	1	1,02
7:11:21	Time: 873616	-0,07	-0,04	0,94	-0,13	-0,09	-0,06	0,06	0,04	1	0,94
7:11:22	Time: 874116	-0,07	-0,06	0,9	-0,12	-0,1	-0,1	0,06	0,04	1	0,90
7:11:22	Time: 874616	-0,02	-0,07	1,06	-0,07	-0,11	0,06	0,05	0,04	1	1,06
7:11:23	Time: 875116	-0,02	-0,06	1,05	-0,07	-0,09	0,06	0,05	0,03	1	1,05
7:11:23	Time: 875616	-0,04	-0,05	1	-0,09	-0,09	0	0,05	0,03	1	1,00
7:11:24	Time: 876116	0	-0,08	1,05	-0,05	-0,11	0,05	0,05	0,03	1	1,05
7:11:24	Time: 876616	-0,03	-0,11	0,94	-0,08	-0,14	-0,05	0,05	0,03	1	0,95
7:11:25	Time: 877116	0,04	-0,1	1,08	-0,01	-0,13	0,08	0,05	0,03	1	1,09
7:11:25	Time: 877616	0,02	-0,08	0,99	-0,03	-0,1	-0,01	0,05	0,02	1	0,99
7:11:26	Time: 878116	0,02	-0,01	1,06	-0,03	-0,04	0,06	0,05	0,02	1	1,06
7:11:26	Time: 878616	0	-0,08	1,13	-0,05	-0,1	0,14	0,05	0,02	1	1,13
7:11:27	Time: 879116	0	-0,06	1,07	-0,04	-0,07	0,07	0,04	0,02	1	1,07
7:11:27	Time: 879616	0,02	-0,06	1,02	-0,02	-0,07	0,02	0,04	0,01	1	1,02
7:11:28	Time: 880116	-0,04	-0,03	1,01	-0,09	-0,04	0,01	0,04	0,01	1	1,01
7:11:28	Time: 880616	-0,07	-0,05	0,98	-0,11	-0,06	-0,02	0,05	0,01	1	0,98
7:11:29	Time: 881116	-0,06	-0,08	0,91	-0,11	-0,1	-0,08	0,05	0,02	1	0,92
7:11:29	Time: 881616	-0,02	-0,1	0,97	-0,07	-0,12	-0,03	0,05	0,02	1	0,98
7:11:30	Time: 882116	-0,05	-0,01	0,92	-0,11	-0,03	-0,08	0,06	0,02	1	0,92
7:11:30	Time: 882616	-0,09	-0,04	0,98	-0,15	-0,06	-0,01	0,06	0,02	1	0,98
7:11:31	Time: 883116	0,01	-0,1	1,05	-0,05	-0,12	0,05	0,06	0,02	1	1,05
7:11:31	Time: 883616	0,02	-0,06	1,06	-0,04	-0,09	0,06	0,06	0,03	1	1,06
7:11:32	Time: 884116	-0,05	-0,05	0,91	-0,1	-0,07	-0,08	0,06	0,02	1	0,91
7:11:32	Time: 884616	-0,09	-0,05	0,92	-0,15	-0,07	-0,08	0,06	0,02	1	0,93
7:11:33	Time: 885116	0,01	-0,07	1,11	-0,05	-0,09	0,11	0,06	0,02	1	1,11
7:11:33	Time: 885616	0,03	-0,1	1,09	-0,12	-0,09	-0,11	0,06	0,02	1	1,09
7:11:34	Time: 886116	-0,05	-0,07	0,92	-0,09	-0,06	-0,05	0,06	0,03	1	0,92
7:11:34	Time: 886616	-0,03	-0,05	0,94	-0,03	-0,09	0,05	0,06	0,03	1	0,94
7:11:35	Time: 887116	0,03	-0,07	1,02	-0,05	-0,14	0,11	0,06	0,03	1	1,02
7:11:35	Time: 887616	0,01	-0,08	1,04	-0,14	-0,11	0,03	0,07	0,03	1	1,04
7:11:36	Time: 888116	-0,06	-0,05	0,9	-0,13	-0,09	-0,09	0,07	0,04	1	0,90
7:11:36	Time: 888616	-0,01	-0,1	1	-0,07	-0,14	0,01	0,07	0,04	1	1,01
7:11:37	Time: 889116	0,03	-0,06	1,04	-0,02	-0,09	0,04	0,06	0,02	1	1,04
7:11:37	Time: 889616	-0,11	-0,05	0,85	-0,16	-0,06	-0,15	0,05	0,02	1	0,86
7:11:38	Time: 890116	-0,04	-0,06	0,99	-0,09	-0,06	-0,01	0,05	0	1	0,99
7:11:38	Time: 890616	-0,03	-0,08	0,91	-0,07	-0,07	-0,09	0,04	-0,01	1	0,91
7:11:39	Time: 891116	0,04	-0,12	1,09	-0,01	-0,1	0,09	0,04	-0,01	1	1,10
7:11:39	Time: 891616	-0,07	-0,03	0,91	-0,12	-0,01	-0,09	0,05	-0,02	1	0,91
7:11:40	Time: 892116	-0,02	-0,07	1,05	-0,07	-0,05	0,05	0,05	-0,02	1	1,05
7:11:40	Time: 892616	-0,05	-0,14	0,93	-0,09	-0,11	-0,07	0,05	-0,02	1	0,94
7:11:41	Time: 893116	0,02	-0,08	1,06	-0,03	-0,06	0,07	0,05	-0,02	1	1,06
7:11:41	Time: 893616	-0,04	-0,06	0,99	-0,09	-0,03	0	0,05	-0,03	1	0,99
7:11:42	Time: 894116	0,03	-0,1	1,09	-0,01	-0,07	0,1	0,05	-0,03	1	1,09
7:11:42	Time: 894616	-0,01	-0,12	0,98	-0,06	-0,09	-0,02	0,05	-0,03	1	0,99
7:11:43	Time: 895116	0,01	-0,04	1,05	-0,04	-0,01	0,05	0,05	-0,03	1	1,05
7:11:43	Time: 895616	0	-0,07	1,11	-0,05	-0,04	0,12	0,05	-0,03	1	1,11
7:11:44	Time: 896116	-0,01	-0,04	1,01	-0,06	0	0,02	0,05	-0,04	1	1,01
7:11:44	Time: 896616	0,04	-0,11	1,07	-0,02	-0,07	0,07	0,06	-0,04	1	1,08
7:11:45	Time: 897116	-0,03	-0,05	0,97	-0,09	-0,01	-0,02	0,06	-0,04	1	0,97
7:11:45	Time: 897616	0,03	-0,08	1,12	-0,03	-0,04	0,12	0,06	-0,04	1	1,12
7:11:46	Time: 898116	-0,09	-0,02	0,92	-0,14	0,02	-0,08	0,05	-0,04	1	0,92
7:11:46	Time: 898616	0,04	-0,11	1,04	-0,01	-0,06	0,05	0,05	-0,05	1	1,05
7:11:47	Time: 899116	-0,02	-0,03	1,02	-0,08	0,02	0,03	0,05	-0,05	1	1,02
7:11:47	Time: 899616	-0,02	-0,07	1,08	-0,08	-0,02	0,08	0,05	-0,05	1	1,08
7:11:48	Time: 900116	0,02	-0,15	0,99	-0,06	-0,04	-0,04	0,05	-0,05	1	1,00
7:11:48	Time: 900616	-0,01	-0,06	0,98	-0,06	-0,04	0,07	0,06	-0,05	1	0,98
7:11:49	Time: 901116	-0,04	-0,03	1,04	-0,09	0,01	0,05	0,06	-0,04	1	1,04
7:11:49	Time: 901616	-0,04	-0,07	0,91	-0,06	-0,02	-0,06	0,06	-0,04	1	0,91
7:11:50	Time: 902116	0	-0,08	1	-0,11	0	-0,06	0,05	-0,04	1	1,00
7:11:50	Time: 902616	0,03	-0,07	1,12	-0,04	0	0,04	0,05	-0,04	1	1,12

7:11:51	Time: 903116	-0,06	-0,1	0,89	0	-0,02	0,06	0,05	-0,04	1	0,90
7:11:51	Time: 903616	-0,07	-0,05	0,92	-0,12	-0,01	-0,08	0,05	-0,04	1	0,92
7:11:52	Time: 904116	-0,04	-0,04	0,97	-0,09	-0,01	-0,03	0,05	-0,03	1	0,97
7:11:52	Time: 904616	0	-0,06	0,93	-0,05	-0,03	-0,06	0,05	-0,03	1	0,93
7:11:53	Time: 905116	-0,05	-0,08	0,94	-0,1	-0,05	-0,05	0,05	-0,03	1	0,94
7:11:53	Time: 905616	0,01	-0,03	1,04	-0,03	0	0,04	0,05	-0,03	1	1,04
7:11:54	Time: 906116	0,03	-0,07	1,04	-0,02	-0,04	0,04	0,05	-0,04	1	1,04
7:11:54	Time: 906616	-0,03	-0,07	1,07	-0,07	-0,03	0,07	0,05	-0,04	1	1,07
7:11:55	Time: 907116	-0,02	-0,04	1,03	-0,07	0	0,03	0,05	-0,04	1	1,03
7:11:55	Time: 907616	-0,02	-0,08	0,91	-0,07	-0,04	-0,09	0,05	-0,04	1	0,91
7:11:56	Time: 908116	-0,04	-0,07	1,01	-0,08	-0,02	0,01	0,04	-0,04	1	1,01
7:11:56	Time: 908616	-0,05	-0,06	0,9	-0,1	-0,02	-0,09	0,05	-0,04	1	0,90
7:11:57	Time: 909116	-0,04	-0,07	0,91	-0,08	-0,03	-0,09	0,04	-0,04	1	0,91
7:11:57	Time: 909616	0	-0,06	1,12	-0,04	-0,02	0,12	0,04	-0,04	1	1,12
7:11:58	Time: 910116	-0,06	-0,09	0,98	-0,11	-0,05	-0,02	0,04	-0,04	1	0,99
7:11:58	Time: 910616	0,01	-0,07	1,09	-0,04	-0,03	0,09	0,05	-0,04	1	1,09
7:11:59	Time: 911116	-0,02	-0,04	1,1	-0,07	0	0,1	0,05	-0,04	1	1,10
7:11:59	Time: 911616	0,04	-0,08	1,06	-0,01	-0,04	0,07	0,05	-0,04	1	1,06
7:12:00	Time: 912116	0,01	-0,07	1,07	-0,04	-0,03	0,07	0,05	-0,04	1	1,07
7:12:00	Time: 912616	-0,03	-0,03	1,01	-0,08	0,01	0,02	0,05	-0,04	1	1,01
7:12:01	Time: 913116	0,02	-0,1	1,06	-0,03	-0,06	0,06	0,05	-0,04	1	1,06
7:12:01	Time: 913616	-0,06	-0,05	0,94	-0,11	0	-0,06	0,05	-0,04	1	0,94
7:12:02	Time: 914116	-0,05	-0,06	0,98	-0,1	-0,02	-0,02	0,05	-0,04	1	0,98
7:12:02	Time: 914616	0	-0,09	1,05	-0,05	-0,05	0,05	0,05	-0,04	1	1,05
7:12:03	Time: 915116	-0,03	-0,01	0,99	-0,09	0,04	0	0,06	-0,04	1	0,99
7:12:03	Time: 915616	-0,07	-0,11	1,02	-0,12	-0,07	0,02	0,06	-0,04	1	1,03
7:12:04	Time: 916116	-0,02	-0,12	0,95	-0,08	-0,07	-0,04	0,06	-0,04	1	0,96
7:12:04	Time: 916616	0,03	-0,06	1,06	-0,03	-0,01	0,06	0,06	-0,05	1	1,06
7:12:05	Time: 917116	0,04	-0,06	1,1	-0,01	-0,01	0,1	0,05	-0,05	1	1,10
7:12:05	Time: 917616	-0,02	-0,07	0,94	-0,04	-0,05	0,01	0,05	-0,05	1	0,94
7:12:06	Time: 918116	0,01	-0,06	1,07	-0,09	0,01	-0,04	0,05	-0,05	1	1,07
7:12:06	Time: 918616	-0,09	-0,05	0,88	-0,02	-0,07	0,12	0,05	-0,05	1	0,89
7:12:07	Time: 919116	-0,01	-0,08	1,06	-0,1	-0,01	-0,04	0,05	-0,05	1	1,06
7:12:07	Time: 919616	0,03	-0,09	1,1	-0,02	-0,03	0,1	0,05	-0,05	1	1,10
7:12:08	Time: 920116	-0,07	-0,05	0,91	-0,12	0	-0,08	0,05	-0,05	1	0,91
7:12:08	Time: 920616	-0,04	-0,07	1,14	-0,09	-0,01	0,14	0,05	-0,05	1	1,14
7:12:09	Time: 921116	-0,09	-0,08	0,8	-0,15	-0,02	-0,19	0,05	-0,05	1	0,81
7:12:09	Time: 921616	-0,03	-0,06	0,95	-0,09	-0,01	-0,04	0,06	-0,05	1	0,95
7:12:10	Time: 922116	-0,03	-0,03	0,98	-0,09	0,02	-0,01	0,06	-0,05	1	0,98
7:12:10	Time: 922616	-0,11	-0,08	0,97	-0,17	-0,03	-0,02	0,06	-0,05	1	0,98
7:12:11	Time: 923116	0	-0,13	0,99	-0,07	-0,08	0	0,06	-0,05	1	1,00
7:12:11	Time: 923616	-0,03	-0,09	0,91	-0,1	-0,04	-0,08	0,06	-0,05	1	0,91
7:12:12	Time: 924116	0	-0,08	1,15	-0,06	-0,03	0,15	0,06	-0,05	1	1,15
7:12:12	Time: 924616	-0,06	-0,09	1,02	-0,12	-0,04	0,03	0,06	-0,04	1	1,03
7:12:13	Time: 925116	0,03	-0,08	1,02	-0,04	-0,04	0,02	0,07	-0,04	1	1,02
7:12:13	Time: 925616	0	-0,05	1	-0,06	-0,01	0	0,07	-0,04	1	1,00
7:12:14	Time: 926116	0	-0,09	1,12	-0,06	-0,05	0,12	0,06	-0,04	1	1,12

Prilog 3. Desni zaokret nagiba 20˚ pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:17:06	Time: 1217616	0	-0,11	1,07	-0,04	-0,16	0,07	0,04	0,05	1	1,08
7:17:06	Time: 1218116	-0,01	-0,13	0,99	-0,06	-0,17	-0,05	0,04	0,04	1	1,00
7:17:07	Time: 1218616	0,01	-0,13	1,03	-0,02	-0,11	0,01	0,04	0,04	1	1,04
7:17:07	Time: 1219116	0,04	-0,13	1,08	-0,03	-0,1	0,08	0,04	0,02	1	1,09
7:17:08	Time: 1219616	0,03	-0,07	1,1	-0,1	-0,12	-0,01	0,05	0,02	1	1,10
7:17:08	Time: 1220116	-0,03	-0,11	1,03	-0,09	-0,13	0,05	0,05	0,02	1	1,04
7:17:09	Time: 1220616	-0,03	-0,1	1,06	-0,07	-0,08	0,07	0,06	0,02	1	1,07
7:17:09	Time: 1221116	-0,02	-0,15	0,99	-0,03	-0,13	0,13	0,07	0,01	1	1,00
7:17:10	Time: 1221616	0,01	-0,11	1,04	-0,07	-0,12	0,04	0,08	0,01	1	1,05
7:17:10	Time: 1222116	0	-0,12	1,13	-0,08	-0,13	0,14	0,08	0,01	1	1,14
7:17:11	Time: 1222616	-0,06	-0,12	1,04	-0,16	-0,14	0,05	0,09	0,01	0,99	1,05
7:17:11	Time: 1223116	-0,03	-0,17	0,98	-0,13	-0,18	-0,01	0,1	0,02	0,99	1,00
7:17:12	Time: 1223616	0,04	-0,1	1,06	-0,06	-0,12	0,06	0,11	0,02	0,99	1,07
7:17:12	Time: 1224116	-0,02	-0,06	1	-0,11	-0,05	0	0,09	0	0,99	1,00
7:17:13	Time: 1224616	-0,01	-0,11	1,07	-0,1	-0,11	0,08	0,1	0	0,99	1,08
7:17:13	Time: 1225116	0,01	-0,1	1,08	-0,08	-0,09	0,08	0,09	-0,01	0,99	1,08
7:17:14	Time: 1225616	-0,03	-0,1	0,96	-0,13	-0,08	-0,03	0,09	-0,02	0,99	0,97
7:17:14	Time: 1226116	0,03	-0,11	1	-0,04	-0,08	0	0,08	-0,03	1	1,01
7:17:15	Time: 1226616	0,05	-0,04	1,09	-0,03	0	0,1	0,07	-0,04	1	1,09
7:17:15	Time: 1227116	-0,04	-0,1	1,02	-0,12	-0,06	0,03	0,07	-0,05	0,99	1,03
7:17:16	Time: 1227616	0	-0,1	0,96	-0,08	-0,06	-0,03	0,08	-0,04	0,99	0,97
7:17:16	Time: 1228116	0,03	-0,09	0,98	-0,04	-0,04	-0,02	0,07	-0,05	0,99	0,98
7:17:17	Time: 1228616	-0,02	-0,11	1,02	-0,09	-0,05	0,02	0,07	-0,06	0,99	1,03
7:17:17	Time: 1229116	-0,05	-0,1	0,94	-0,12	-0,04	-0,05	0,07	-0,06	0,99	0,95
7:17:18	Time: 1229616	0,08	-0,08	1,08	0	-0,02	0,08	0,07	-0,06	0,99	1,09
7:17:18	Time: 1230116	0	-0,1	1,03	-0,07	-0,04	0,03	0,07	-0,06	0,99	1,03
7:17:19	Time: 1230616	0,01	-0,07	1,06	-0,06	-0,01	0,06	0,07	-0,06	0,99	1,06
7:17:19	Time: 1231116	0,03	-0,12	0,98	-0,04	-0,05	-0,01	0,07	-0,07	0,99	0,99
7:17:20	Time: 1231616	-0,01	-0,1	1,03	-0,08	-0,03	0,04	0,07	-0,07	0,99	1,03
7:17:20	Time: 1232116	0,05	-0,1	1,07	-0,02	-0,03	0,08	0,07	-0,08	0,99	1,08
7:17:21	Time: 1232616	0	-0,1	0,94	-0,08	-0,02	-0,05	0,08	-0,08	0,99	0,95
7:17:21	Time: 1233116	0,01	-0,16	1,15	-0,08	-0,09	0,16	0,09	-0,07	0,99	1,16
7:17:22	Time: 1233616	-0,01	-0,13	0,99	-0,11	-0,08	-0,01	0,1	-0,05	0,99	1,00
7:17:22	Time: 1234116	-0,01	-0,12	1,05	-0,12	-0,07	0,05	0,11	-0,05	0,99	1,06
7:17:23	Time: 1234616	-0,05	-0,09	0,98	-0,18	-0,05	-0,01	0,12	-0,04	0,99	0,99
7:17:23	Time: 1235116	0,07	-0,14	1,17	-0,07	-0,1	0,18	0,13	-0,03	0,99	1,18
7:17:24	Time: 1235616	0,02	-0,13	1,17	-0,12	-0,11	0,18	0,14	-0,02	0,99	1,18
7:17:24	Time: 1236116	0	-0,1	1,07	-0,12	-0,1	0,04	0,15	-0,01	0,99	1,07
7:17:25	Time: 1236616	0,03	-0,11	1,08	-0,19	-0,06	0,01	0,15	-0,01	0,99	1,09
7:17:25	Time: 1237116	-0,02	-0,13	0,98	-0,18	-0,13	-0,01	0,16	0	0,99	0,99
7:17:26	Time: 1237616	-0,03	-0,15	0,95	-0,19	-0,15	-0,03	0,16	0	0,99	0,96
7:17:26	Time: 1238116	0,02	-0,11	1,14	-0,15	-0,12	0,15	0,16	0,01	0,99	1,15
7:17:27	Time: 1238616	-0,03	-0,08	0,99	-0,2	-0,08	0	0,17	0	0,98	0,99
7:17:27	Time: 1239116	-0,03	-0,11	0,95	-0,2	-0,1	-0,03	0,17	0	0,98	0,96
7:17:28	Time: 1239616	-0,03	-0,1	1,04	-0,21	-0,1	0,06	0,17	0,01	0,98	1,05
7:17:28	Time: 1240116	0	-0,08	1,05	-0,18	-0,09	0,07	0,18	0,01	0,98	1,05
7:17:29	Time: 1240616	0,03	-0,14	1,07	-0,12	-0,14	0,08	0,16	0	0,99	1,08
7:17:29	Time: 1241116	-0,02	-0,1	1,06	-0,18	-0,1	0,07	0,15	0	0,99	1,06
7:17:30	Time: 1241616	0,03	-0,13	1,18	-0,12	-0,13	0,19	0,15	0	0,99	1,19
7:17:30	Time: 1242116	-0,03	-0,13	0,98	-0,18	-0,13	-0,01	0,15	0	0,99	0,99
7:17:31	Time: 1242616	0,06	-0,07	1,06	-0,09	-0,07	0,07	0,15	0	0,99	1,06
7:17:31	Time: 1243116	-0,05	-0,1	0,99	-0,2	-0,09	0	0,15	-0,01	0,99	1,00
7:17:32	Time: 1243616	-0,01	-0,12	1,22	-0,16	-0,12	0,23	0,15	-0,01	0,99	1,23
7:17:32	Time: 1244116	-0,05	-0,14	0,97	-0,19	-0,13	-0,02	0,15	0	0,99	0,98
7:17:33	Time: 1244616	0,05	-0,08	1,04	-0,1	-0,08	0,05	0,15	0	0,99	1,04
7:17:33	Time: 1245116	-0,04	-0,09	1,01	-0,2	-0,08	0,03	0,16	0	0,99	1,01
7:17:34	Time: 1245616	0	-0,12	1,12	-0,16	-0,12	0,14	0,16	0	0,99	1,13
7:17:34	Time: 1246116	-0,05	-0,1	0,96	-0,21	-0,1	-0,03	0,16	0	0,99	0,97
7:17:35	Time: 1246616	0,07	-0,11	1,13	-0,14	-0,13	0,12	0,16	0,01	0,99	1,14
7:17:35	Time: 1247116	-0,06	-0,03	0,92	-0,23	-0,05	-0,07	0,17	0,02	0,98	0,92
7:17:36	Time: 1247616	0,03	-0,13	1,21	-0,15	-0,11	0,11	0,17	0,02	0,98	1,22
7:17:36	Time: 1248116	-0,03	-0,09	1,01	-0,19	-0,11	0,02	0,17	0,02	0,98	1,01
7:17:37	Time: 1248616	0,04	-0,14	1,1	-0,15	-0,1	0,1	0,17	0,02	0,98	1,11
7:17:37	Time: 1249116	-0,01	-0,12	1,08	-0,18	-0,14	0,09	0,17	0,02	0,98	1,09
7:17:38	Time: 1249616	0,02	-0,1	1,1	-0,16	-0,13	0,11	0,17	0,03	0,98	1,10
7:17:38	Time: 1250116	0,02	-0,16	1,03	-0,15	-0,19	0,04	0,17	0,03	0,98	1,04
7:17:39	Time: 1250616	-0,01	-0,08	1,02	-0,16	-0,09	0,04	0,15	0,01	0,99	1,02
7:17:39	Time: 1251116	-0,03	-0,09	1,01	-0,18	-0,11	0,02	0,15	0,01	0,99	1,01
7:17:40	Time: 1251616	0	-0,14	1,06	-0,15	-0,15	0,07	0,15	0,02	0,99	1,07
7:17:40	Time: 1252116	-0,04	-0,12	0,98	-0,19	-0,14	-0,01	0,15	0,02	0,99	0,99
7:17:41	Time: 1252616	0,01	-0,09	1,02	-0,14	-0,11	0,03	0,15	0,02	0,99	1,02
7:17:41	Time: 1253116	-0,05	-0,1	0,99	-0,2	-0,12	0	0,14	0,02	0,99	1,00
7:17:42	Time: 1253616	-0,05	-0,1	1,02	-0,19	-0,11	0,03	0,14	0,01	0,99	1,03
7:17:42	Time: 1254116	-0,03	-0,15	0,99	-0,17	-0,16	0	0,13	0,01	0,99	1,00
7:17:43	Time: 1254616	-0,01	-0,12	1,01	-0,14	-0,13	0,02	0,13	0,01	0,99	1,02
7:17:43	Time: 1255116	-0,03	-0,04	1,02	-0,16	-0,04	0,03	0,13	0	0,99	1,02
7:17:44	Time: 1255616	-0,03	-0,1	1,05	-0,16	-0,1	0,06	0,13	0	0,99	1,06
7:17:44	Time: 1256116	-0,06	-0,07	0,98	-0,19	-0,07	-0,01	0,13	0	0,99	0,98

7:17:45	Time: 1256616	-0,04	-0,09	0,98	-0,17	-0,09	-0,01	0,13	-0,01	0,99	0,98
7:17:45	Time: 1257116	0	-0,06	1,07	-0,13	-0,05	0,08	0,13	0	0,99	1,07
7:17:46	Time: 1257616	-0,05	-0,11	1,05	-0,18	-0,11	0,06	0,13	0	0,99	1,06
7:17:46	Time: 1258116	0,01	-0,13	1,05	-0,12	-0,13	0,06	0,13	0	0,99	1,06
7:17:47	Time: 1258616	0,01	-0,09	1,04	-0,13	-0,1	0,04	0,14	0,01	0,99	1,04
7:17:47	Time: 1259116	0,01	-0,07	1	-0,12	-0,07	0,01	0,14	0,01	0,99	1,00
7:17:48	Time: 1259616	-0,01	-0,11	1,08	-0,14	-0,13	0,09	0,14	0,01	0,99	1,09
7:17:48	Time: 1260116	0	-0,13	1,06	-0,14	-0,15	0,07	0,14	0,02	0,99	1,07
7:17:49	Time: 1260616	0,02	-0,14	1,02	-0,14	-0,12	0,02	0,14	0,03	0,99	1,03
7:17:49	Time: 1261116	0,06	-0,08	1,06	-0,24	-0,11	-0,06	0,15	0,03	0,99	1,06
7:17:50	Time: 1261616	-0,08	-0,07	0,95	-0,13	-0,12	0,11	0,15	0,04	0,99	0,96
7:17:50	Time: 1262116	-0,04	-0,11	1,03	-0,17	-0,12	-0,01	0,15	0,04	0,99	1,04
7:17:51	Time: 1262616	0,03	-0,13	1,05	-0,11	-0,17	0,07	0,14	0,04	0,99	1,06
7:17:51	Time: 1263116	0,02	-0,05	1,02	-0,13	-0,1	0,03	0,14	0,04	0,99	1,02
7:17:52	Time: 1263616	-0,02	-0,12	0,98	-0,17	-0,18	0	0,15	0,05	0,99	0,99
7:17:52	Time: 1264116	-0,03	-0,14	1,01	-0,18	-0,19	0,02	0,14	0,05	0,99	1,02
7:17:53	Time: 1264616	-0,05	-0,1	0,92	-0,2	-0,16	-0,07	0,15	0,06	0,99	0,93
7:17:53	Time: 1265116	-0,03	-0,1	0,96	-0,18	-0,17	-0,03	0,15	0,07	0,99	0,97
7:17:54	Time: 1265616	-0,06	-0,06	0,98	-0,21	-0,13	-0,01	0,15	0,07	0,98	0,98
7:17:54	Time: 1266116	-0,1	-0,09	0,96	-0,25	-0,17	-0,02	0,15	0,08	0,98	0,97
7:17:55	Time: 1266616	-0,01	-0,09	1,04	-0,17	-0,17	0,06	0,16	0,08	0,98	1,04
7:17:55	Time: 1267116	0,01	-0,09	1,02	-0,15	-0,18	0,04	0,16	0,09	0,98	1,02
7:17:56	Time: 1267616	-0,09	-0,11	0,98	-0,25	-0,21	0	0,16	0,09	0,98	0,99
7:17:56	Time: 1268116	-0,04	-0,1	1,1	-0,21	-0,2	0,12	0,17	0,1	0,98	1,11
7:17:57	Time: 1268616	-0,08	-0,13	0,96	-0,25	-0,23	-0,02	0,16	0,1	0,98	0,97
7:17:57	Time: 1269116	0,02	-0,1	1,07	-0,15	-0,21	0,09	0,17	0,11	0,98	1,07
7:17:58	Time: 1269616	-0,04	-0,05	1,02	-0,21	-0,17	0,04	0,17	0,12	0,98	1,02
7:17:58	Time: 1270116	0	-0,07	1,13	-0,16	-0,18	0,15	0,16	0,11	0,98	1,13
7:17:59	Time: 1270616	-0,02	-0,12	1,06	-0,19	-0,24	0,08	0,17	0,11	0,98	1,07
7:17:59	Time: 1271116	0,05	-0,13	1,11	-0,12	-0,25	0,14	0,17	0,12	0,98	1,12
7:18:00	Time: 1271616	-0,06	-0,04	0,99	-0,23	-0,16	0,01	0,17	0,12	0,98	0,99
7:18:00	Time: 1272116	0,04	-0,13	1,15	-0,12	-0,25	0,17	0,16	0,12	0,98	1,16
7:18:01	Time: 1272616	-0,04	-0,08	1,01	-0,2	-0,2	0,03	0,16	0,11	0,98	1,01
7:18:01	Time: 1273116	0,07	-0,15	1,11	-0,19	-0,23	-0,01	0,15	0,1	0,98	1,12
7:18:02	Time: 1273616	-0,02	-0,05	1,02	-0,17	-0,23	0,08	0,15	0,1	0,98	1,02
7:18:02	Time: 1274116	0,04	-0,11	1,16	-0,23	-0,24	0,05	0,15	0,11	0,98	1,17
7:18:03	Time: 1274616	-0,02	-0,14	1,07	-0,16	-0,25	-0,02	0,15	0,1	0,98	1,08
7:18:03	Time: 1275116	-0,03	-0,11	1,01	-0,18	-0,21	0,02	0,15	0,1	0,98	1,02
7:18:04	Time: 1275616	-0,02	-0,11	1,01	-0,17	-0,22	0,02	0,15	0,11	0,98	1,02
7:18:04	Time: 1276116	-0,07	-0,12	1,05	-0,22	-0,23	0,07	0,15	0,11	0,98	1,06
7:18:05	Time: 1276616	-0,02	-0,14	0,95	-0,17	-0,25	-0,03	0,15	0,12	0,98	0,96
7:18:05	Time: 1277116	0,04	-0,13	1,09	-0,12	-0,26	0,11	0,16	0,12	0,98	1,10
7:18:06	Time: 1277616	-0,03	-0,07	1,01	-0,19	-0,2	0,03	0,16	0,13	0,98	1,01
7:18:06	Time: 1278116	0,03	-0,14	1,16	-0,13	-0,27	0,18	0,16	0,13	0,98	1,17
7:18:07	Time: 1278616	-0,02	-0,12	0,99	-0,18	-0,26	0,01	0,16	0,14	0,98	1,00
7:18:07	Time: 1279116	0,05	-0,1	1,09	-0,11	-0,24	0,11	0,16	0,15	0,97	1,10
7:18:08	Time: 1279616	-0,06	-0,1	1	-0,22	-0,25	0,02	0,16	0,15	0,98	1,01
7:18:08	Time: 1280116	-0,02	-0,13	1,04	-0,18	-0,28	0,06	0,16	0,15	0,97	1,05
7:18:09	Time: 1280616	-0,06	-0,16	0,91	-0,22	-0,31	-0,07	0,15	0,15	0,98	0,93
7:18:09	Time: 1281116	0,02	-0,1	1,02	-0,14	-0,25	0,05	0,15	0,16	0,97	1,03
7:18:10	Time: 1281616	-0,05	-0,07	0,95	-0,2	-0,23	-0,02	0,15	0,16	0,98	0,95
7:18:10	Time: 1282116	-0,05	-0,1	1	-0,19	-0,25	0,03	0,14	0,15	0,98	1,01
7:18:11	Time: 1282616	-0,05	-0,12	0,98	-0,18	-0,26	0	0,13	0,14	0,98	0,99
7:18:11	Time: 1283116	0	-0,11	1	-0,13	-0,26	0,02	0,13	0,14	0,98	1,01
7:18:12	Time: 1283616	-0,03	-0,05	1,01	-0,16	-0,2	0,03	0,13	0,15	0,98	1,01
7:18:12	Time: 1284116	-0,04	-0,1	1,06	-0,16	-0,24	0,07	0,12	0,14	0,98	1,07
7:18:13	Time: 1284616	0	-0,07	1,05	-0,16	-0,26	-0,04	0,12	0,15	0,98	1,05
7:18:13	Time: 1285116	0	-0,1	1,01	-0,11	-0,26	0,06	0,12	0,15	0,98	1,01
7:18:14	Time: 1285616	0,03	-0,08	1,1	-0,2	-0,22	-0,08	0,11	0,14	0,98	1,10
7:18:14	Time: 1286116	-0,01	-0,09	1,1	-0,16	-0,27	0,08	0,11	0,14	0,98	1,10
7:18:15	Time: 1286616	0	-0,16	1,1	-0,19	-0,26	-0,07	0,11	0,15	0,98	1,11
7:18:15	Time: 1287116	0,04	-0,13	1,11	-0,12	-0,23	-0,01	0,11	0,15	0,98	1,12
7:18:16	Time: 1287616	-0,09	-0,06	0,93	-0,21	-0,21	-0,05	0,11	0,15	0,98	0,94
7:18:16	Time: 1288116	-0,03	-0,09	1,02	-0,15	-0,24	0,04	0,11	0,15	0,98	1,02
7:18:17	Time: 1288616	-0,07	-0,14	0,95	-0,18	-0,28	-0,03	0,11	0,14	0,98	0,96
7:18:17	Time: 1289116	0,03	-0,09	1,05	-0,08	-0,24	0,07	0,11	0,15	0,98	1,05
7:18:18	Time: 1289616	-0,04	-0,11	1,02	-0,15	-0,26	0,04	0,11	0,15	0,98	1,03
7:18:18	Time: 1290116	0,03	-0,16	1,15	-0,08	-0,31	0,16	0,11	0,15	0,98	1,16
7:18:19	Time: 1290616	-0,02	-0,18	1,02	-0,12	-0,3	0,04	0,1	0,13	0,99	1,04
7:18:19	Time: 1291116	0,03	-0,09	1,11	-0,06	-0,22	0,13	0,1	0,13	0,99	1,11
7:18:20	Time: 1291616	0,05	-0,12	1,15	-0,05	-0,25	0,17	0,1	0,13	0,98	1,16
7:18:20	Time: 1292116	-0,03	-0,1	1,04	-0,13	-0,24	0,05	0,1	0,13	0,98	1,05
7:18:21	Time: 1292616	0,06	-0,13	1,15	-0,05	-0,27	0,16	0,11	0,14	0,98	1,16
7:18:21	Time: 1293116	-0,04	-0,09	1,03	-0,14	-0,22	0,04	0,11	0,13	0,98	1,03
7:18:22	Time: 1293616	-0,04	-0,13	1,13	-0,15	-0,26	0,15	0,11	0,13	0,98	1,14
7:18:22	Time: 1294116	-0,02	-0,17	0,99	-0,13	-0,3	0	0,11	0,13	0,98	1,00
7:18:23	Time: 1294616	-0,07	-0,12	0,94	-0,18	-0,25	-0,04	0,11	0,13	0,98	0,95
7:18:23	Time: 1295116	0,05	-0,17	1,2	-0,06	-0,3	0,22	0,12	0,13	0,98	1,21
7:18:24	Time: 1295616	-0,04	-0,13	1,06	-0,16	-0,27	0,08	0,12	0,14	0,98	1,07
7:18:24	Time: 1296116	0,03	-0,14	1,09	-0,09	-0,28	0,1	0,12	0,14	0,98	1,10

7:18:25	Time: 1296616	0,04	-0,11	1,09	-0,08	-0,25	0,11	0,12	0,14	0,98	1,10
7:18:25	Time: 1297116	-0,04	-0,13	1,09	-0,17	-0,26	0,11	0,12	0,13	0,98	1,10
7:18:26	Time: 1297616	-0,02	-0,13	1,08	-0,14	-0,27	0,1	0,12	0,14	0,98	1,09
7:18:26	Time: 1298116	-0,05	-0,12	0,94	-0,07	-0,25	0,14	0,12	0,13	0,98	0,95
7:18:27	Time: 1298616	-0,04	-0,09	1,07	-0,17	-0,22	0,09	0,12	0,13	0,98	1,07
7:18:27	Time: 1299116	0,01	-0,08	1,09	-0,11	-0,22	0,1	0,13	0,14	0,98	1,09
7:18:28	Time: 1299616	-0,03	-0,1	0,99	-0,15	-0,24	0,01	0,12	0,13	0,98	1,00
7:18:28	Time: 1300116	-0,04	-0,04	1,01	-0,16	-0,18	0,03	0,12	0,13	0,98	1,01
7:18:29	Time: 1300616	-0,08	-0,07	1,02	-0,2	-0,2	0,03	0,12	0,13	0,98	1,03
7:18:29	Time: 1301116	0,01	-0,09	1,09	-0,11	-0,22	0,1	0,12	0,13	0,98	1,09
7:18:30	Time: 1301616	-0,02	-0,1	1,01	-0,14	-0,24	0,03	0,12	0,13	0,98	1,02
7:18:30	Time: 1302116	0	-0,06	1,03	-0,12	-0,19	0,05	0,12	0,14	0,98	1,03
7:18:31	Time: 1302616	-0,07	-0,11	1,02	-0,18	-0,25	0,04	0,12	0,13	0,98	1,03
7:18:31	Time: 1303116	-0,04	-0,06	0,99	-0,15	-0,18	0	0,11	0,12	0,99	0,99
7:18:32	Time: 1303616	-0,03	-0,1	1,01	-0,15	-0,23	0,03	0,11	0,12	0,98	1,02
7:18:32	Time: 1304116	0,02	-0,1	1,11	-0,09	-0,22	0,13	0,11	0,12	0,99	1,11
7:18:33	Time: 1304616	-0,06	-0,15	1,04	-0,17	-0,27	0,06	0,11	0,12	0,99	1,05
7:18:33	Time: 1305116	-0,02	-0,15	1,03	-0,13	-0,27	0,05	0,11	0,12	0,99	1,04
7:18:34	Time: 1305616	-0,02	-0,12	0,95	-0,13	-0,23	-0,03	0,11	0,11	0,99	0,96
7:18:34	Time: 1306116	-0,03	-0,1	0,95	-0,14	-0,2	-0,03	0,1	0,1	0,99	0,96
7:18:35	Time: 1306616	-0,04	-0,2	1,05	-0,14	-0,27	0,06	0,09	0,07	0,99	1,07
7:18:35	Time: 1307116	-0,02	-0,19	1,09	-0,12	-0,22	0,1	0,11	0,03	0,99	1,11
7:18:36	Time: 1307616	-0,06	-0,07	0,94	-0,19	-0,03	-0,05	0,13	-0,05	0,99	0,94
7:18:36	Time: 1308116	-0,01	-0,01	0,96	-0,14	0,09	-0,03	0,13	-0,1	0,99	0,96
7:18:37	Time: 1308616	0,01	0,05	1,09	-0,19	0,15	-0,07	0,12	-0,16	0,98	1,09

Prilog 4. Lijevi zaokret nagiba 20˚ pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:19:13	Time: 1344616	-0,03	-0,12	0,92	-0,17	0,3	0,03	0,15	-0,43	0,89	0,93
7:19:13	Time: 1345116	-0,11	-0,09	0,81	-0,26	0,34	-0,08	0,15	-0,43	0,89	0,82
7:19:14	Time: 1345616	0	-0,17	1,05	-0,19	0,33	0,06	0,15	-0,43	0,89	1,06
7:19:14	Time: 1346116	-0,1	-0,13	0,8	-0,1	0,27	0,16	0,15	-0,44	0,88	0,82
7:19:15	Time: 1346616	-0,01	-0,13	1	-0,15	0,34	0,1	0,15	-0,44	0,88	1,01
7:19:15	Time: 1347116	-0,05	-0,1	0,95	-0,17	0,33	0,07	0,16	-0,44	0,88	0,96
7:19:16	Time: 1347616	0,02	-0,12	1,04	-0,14	0,29	0,18	0,16	-0,44	0,88	1,05
7:19:16	Time: 1348116	-0,06	-0,21	0,88	-0,23	0,22	-0,01	0,17	-0,43	0,88	0,91
7:19:17	Time: 1348616	0,04	-0,14	1	-0,13	0,3	0,12	0,18	-0,44	0,88	1,01
7:19:17	Time: 1349116	-0,08	-0,12	0,89	-0,26	0,34	0,02	0,18	-0,45	0,87	0,90
7:19:18	Time: 1349616	-0,05	-0,15	0,93	-0,23	0,31	0,07	0,18	-0,47	0,86	0,94
7:19:18	Time: 1350116	-0,04	-0,17	0,91	-0,21	0,29	0,03	0,17	-0,46	0,87	0,93
7:19:19	Time: 1350616	-0,03	-0,12	0,85	-0,19	0,34	-0,02	0,16	-0,46	0,87	0,86
7:19:19	Time: 1351116	0,05	-0,09	0,97	-0,1	0,37	0,1	0,16	-0,46	0,87	0,98
7:19:20	Time: 1351616	-0,01	-0,12	1,02	-0,17	0,35	0,15	0,15	-0,47	0,87	1,03
7:19:20	Time: 1352116	-0,09	-0,11	0,88	-0,25	0,37	0,01	0,16	-0,48	0,87	0,89
7:19:21	Time: 1352616	-0,02	-0,15	0,89	-0,17	0,32	0,03	0,16	-0,48	0,86	0,90
7:19:21	Time: 1353116	-0,01	-0,11	0,91	-0,14	0,34	0,03	0,14	-0,45	0,88	0,92
7:19:22	Time: 1353616	-0,07	-0,12	0,85	-0,21	0,33	-0,03	0,14	-0,45	0,88	0,86
7:19:22	Time: 1354116	0,03	-0,17	1,11	-0,11	0,29	0,24	0,14	-0,46	0,88	1,12
7:19:23	Time: 1354616	-0,06	-0,13	0,88	-0,2	0,34	0,01	0,14	-0,47	0,87	0,89
7:19:23	Time: 1355116	0,04	-0,2	0,99	-0,1	0,28	0,12	0,14	-0,48	0,87	1,01
7:19:24	Time: 1355616	0,03	-0,15	0,96	-0,11	0,32	0,09	0,14	-0,47	0,87	0,97
7:19:24	Time: 1356116	-0,09	-0,12	0,83	-0,23	0,36	-0,04	0,14	-0,48	0,87	0,84
7:19:25	Time: 1356616	-0,06	-0,14	0,94	-0,2	0,34	0,08	0,14	-0,48	0,87	0,95
7:19:25	Time: 1357116	0,01	-0,16	1,05	-0,13	0,31	0,18	0,13	-0,47	0,87	1,06
7:19:26	Time: 1357616	-0,01	-0,16	1,01	-0,14	0,32	0,14	0,14	-0,48	0,87	1,02
7:19:26	Time: 1358116	0,03	-0,11	0,93	-0,09	0,34	0,04	0,12	-0,45	0,88	0,94
7:19:27	Time: 1358616	0,04	-0,16	1,08	-0,08	0,28	0,19	0,12	-0,44	0,89	1,09
7:19:27	Time: 1359116	-0,05	-0,17	0,96	-0,22	0,3	-0,01	0,13	-0,44	0,89	0,98
7:19:28	Time: 1359616	-0,09	-0,13	0,83	-0,07	0,29	0,22	0,13	-0,45	0,88	0,84
7:19:28	Time: 1360116	0,03	-0,18	1,09	-0,13	0,33	0,14	0,13	-0,43	0,89	1,11
7:19:29	Time: 1360616	-0,09	-0,13	0,89	-0,23	0,3	0	0,13	-0,43	0,89	0,90
7:19:29	Time: 1361116	0	-0,14	0,99	-0,13	0,29	0,1	0,13	-0,43	0,89	1,00
7:19:30	Time: 1361616	-0,04	-0,14	0,86	-0,17	0,28	-0,04	0,13	-0,43	0,9	0,87
7:19:30	Time: 1362116	-0,02	-0,13	0,94	-0,14	0,29	0,04	0,12	-0,42	0,9	0,95
7:19:31	Time: 1362616	-0,11	-0,13	0,83	-0,24	0,29	-0,06	0,12	-0,42	0,9	0,85
7:19:31	Time: 1363116	-0,08	-0,15	0,85	-0,21	0,28	-0,04	0,12	-0,43	0,9	0,87
7:19:32	Time: 1363616	-0,06	-0,12	0,87	-0,17	0,3	-0,02	0,12	-0,43	0,9	0,88
7:19:32	Time: 1364116	-0,02	-0,14	1,03	-0,14	0,29	0,13	0,12	-0,43	0,89	1,04
7:19:33	Time: 1364616	-0,06	-0,13	0,89	-0,17	0,29	-0,01	0,11	-0,42	0,9	0,90
7:19:33	Time: 1365116	-0,05	-0,17	0,86	-0,15	0,24	-0,04	0,1	-0,41	0,91	0,88
7:19:34	Time: 1365616	-0,03	-0,15	0,86	-0,12	0,25	-0,05	0,1	-0,4	0,91	0,87
7:19:34	Time: 1366116	-0,03	-0,13	0,87	-0,12	0,27	-0,04	0,09	-0,39	0,91	0,88
7:19:35	Time: 1366616	0,01	-0,1	0,9	-0,08	0,29	-0,02	0,09	-0,39	0,91	0,91
7:19:35	Time: 1367116	-0,07	-0,12	0,86	-0,15	0,26	-0,06	0,09	-0,38	0,92	0,87
7:19:36	Time: 1367616	0,06	-0,11	1,11	-0,03	0,27	0,19	0,09	-0,38	0,92	1,12
7:19:36	Time: 1368116	-0,01	-0,14	0,97	-0,1	0,24	0,05	0,09	-0,38	0,92	0,98
7:19:37	Time: 1368616	-0,01	-0,13	0,97	-0,1	0,25	0,06	0,09	-0,38	0,92	0,98
7:19:37	Time: 1369116	0	-0,16	0,94	-0,1	0,23	0,03	0,1	-0,39	0,91	0,95
7:19:38	Time: 1369616	-0,01	-0,1	0,98	-0,11	0,3	0,07	0,1	-0,4	0,91	0,99
7:19:38	Time: 1370116	0	-0,14	0,97	-0,11	0,27	0,07	0,11	-0,41	0,9	0,98
7:19:39	Time: 1370616	-0,03	-0,12	1,04	-0,15	0,31	0,14	0,11	-0,42	0,9	1,05
7:19:39	Time: 1371116	0,02	-0,18	1,08	-0,19	0,24	0,03	0,12	-0,43	0,9	1,10
7:19:40	Time: 1371616	-0,06	-0,25	1	-0,21	0,29	-0,04	0,12	-0,43	0,89	1,03
7:19:40	Time: 1372116	-0,08	-0,17	0,93	-0,12	0,32	0,01	0,12	-0,44	0,89	0,95
7:19:41	Time: 1372616	-0,02	-0,15	0,84	-0,14	0,29	-0,05	0,12	-0,44	0,89	0,85
7:19:41	Time: 1373116	0,03	-0,11	1,03	-0,1	0,34	0,15	0,13	-0,44	0,89	1,04
7:19:42	Time: 1373616	-0,02	-0,13	0,94	-0,15	0,31	0,05	0,13	-0,45	0,88	0,95
7:19:42	Time: 1374116	0	-0,18	1,14	-0,14	0,27	0,26	0,14	-0,45	0,88	1,15
7:19:43	Time: 1374616	0,02	-0,16	1,13	-0,12	0,29	0,25	0,15	-0,45	0,88	1,14
7:19:43	Time: 1375116	-0,08	-0,17	0,95	-0,24	0,28	0,07	0,16	-0,45	0,88	0,97
7:19:44	Time: 1375616	0,02	-0,15	1,12	-0,14	0,29	0,24	0,16	-0,44	0,88	1,13
7:19:44	Time: 1376116	-0,02	-0,15	0,97	-0,2	0,29	0,09	0,17	-0,44	0,88	0,98
7:19:45	Time: 1376616	-0,04	-0,12	1,01	-0,22	0,32	0,13	0,18	-0,45	0,88	1,02
7:19:45	Time: 1377116	-0,06	-0,17	0,99	-0,24	0,28	0,12	0,19	-0,45	0,87	1,01
7:19:46	Time: 1377616	0,02	-0,19	1,1	-0,16	0,24	0,22	0,18	-0,43	0,88	1,12
7:19:46	Time: 1378116	0	-0,21	1,05	-0,17	0,21	0,16	0,18	-0,42	0,89	1,07
7:19:47	Time: 1378616	-0,06	-0,12	0,88	-0,24	0,3	-0,01	0,18	-0,41	0,89	0,89
7:19:47	Time: 1379116	-0,06	-0,12	0,94	-0,23	0,28	0,04	0,17	-0,4	0,9	0,95
7:19:48	Time: 1379616	-0,01	-0,14	0,84	-0,17	0,24	-0,06	0,16	-0,39	0,91	0,85
7:19:48	Time: 1380116	-0,03	-0,17	0,86	-0,18	0,23	-0,05	0,15	-0,39	0,91	0,88
7:19:49	Time: 1380616	0	-0,13	0,95	-0,15	0,28	0,05	0,15	-0,41	0,9	0,96
7:19:49	Time: 1381116	-0,03	-0,11	0,93	-0,17	0,3	0,03	0,14	-0,41	0,9	0,94
7:19:50	Time: 1381616	0,04	-0,13	0,93	-0,16	0,32	-0,05	0,14	-0,41	0,9	0,94
7:19:50	Time: 1382116	0,03	-0,14	0,93	-0,16	0,26	-0,02	0,12	-0,39	0,91	0,94
7:19:51	Time: 1382616	0,03	-0,12	0,88	-0,16	0,28	-0,06	0,11	-0,38	0,92	0,89
7:19:51	Time: 1383116	0,05	-0,13	0,88	-0,12	0,18	-0,02	0,1	-0,37	0,92	0,89

7:19:52	Time: 1383616	0,01	-0,08	0,9	-0,14	0,26	-0,11	0,1	-0,37	0,92	0,90
7:19:52	Time: 1384116	-0,05	-0,1	0,84	-0,09	0,22	0	0,1	-0,38	0,92	0,85
7:19:53	Time: 1384616	-0,02	-0,09	0,92	-0,15	0,26	-0,13	0,1	-0,39	0,92	0,92
7:19:53	Time: 1385116	0	-0,13	0,91	-0,1	0,27	0	0,1	-0,4	0,91	0,92
7:19:54	Time: 1385616	-0,04	-0,16	0,83	-0,14	0,24	-0,08	0,09	-0,4	0,91	0,85
7:19:54	Time: 1386116	0	-0,14	1	-0,08	0,28	0,1	0,09	-0,42	0,9	1,01
7:19:55	Time: 1386616	-0,01	-0,15	0,91	-0,1	0,28	0,02	0,09	-0,43	0,9	0,92
7:19:55	Time: 1387116	-0,02	-0,11	0,94	-0,1	0,33	0,05	0,08	-0,44	0,89	0,95
7:19:56	Time: 1387616	-0,03	-0,13	0,98	-0,1	0,28	0,07	0,07	-0,41	0,91	0,99
7:19:56	Time: 1388116	-0,05	-0,15	0,91	-0,12	0,24	0	0,07	-0,4	0,91	0,92
7:19:57	Time: 1388616	-0,06	-0,14	0,98	-0,14	0,24	0,06	0,08	-0,39	0,92	0,99
7:19:57	Time: 1389116	0,03	-0,15	1,04	-0,05	0,24	0,13	0,08	-0,39	0,92	1,05
7:19:58	Time: 1389616	-0,07	-0,09	0,84	-0,16	0,31	-0,07	0,08	-0,4	0,91	0,85
7:19:58	Time: 1390116	-0,11	-0,09	0,78	-0,2	0,31	-0,13	0,09	-0,4	0,91	0,79
7:19:59	Time: 1390616	0,06	-0,13	1,09	-0,03	0,27	0,17	0,1	-0,4	0,91	1,10
7:19:59	Time: 1391116	0	-0,06	1,03	-0,11	0,33	0,11	0,1	-0,4	0,91	1,03
7:20:00	Time: 1391616	0,07	-0,12	1,13	-0,04	0,27	0,22	0,11	-0,4	0,91	1,14
7:20:00	Time: 1392116	0,05	-0,08	1,16	-0,08	0,32	0,26	0,13	-0,4	0,91	1,16
7:20:01	Time: 1392616	-0,02	-0,14	1,06	-0,17	0,26	0,16	0,15	-0,4	0,9	1,07
7:20:01	Time: 1393116	0,07	-0,17	1,22	-0,09	0,24	0,32	0,16	-0,4	0,9	1,23
7:20:02	Time: 1393616	0	-0,2	1,06	-0,18	0,21	0,16	0,17	-0,41	0,9	1,08
7:20:02	Time: 1394116	0,04	-0,19	1,16	-0,15	0,22	0,27	0,19	-0,41	0,89	1,18
7:20:03	Time: 1394616	-0,02	-0,18	0,94	-0,21	0,24	0,05	0,2	-0,41	0,89	0,96
7:20:03	Time: 1395116	0,08	-0,17	1,07	-0,12	0,25	0,18	0,2	-0,42	0,88	1,09
7:20:04	Time: 1395616	-0,05	-0,09	0,84	-0,25	0,34	-0,04	0,2	-0,43	0,88	0,85
7:20:04	Time: 1396116	0,02	-0,15	0,86	-0,23	0,31	-0,06	0,19	-0,44	0,88	0,87
7:20:05	Time: 1396616	-0,08	-0,03	0,75	-0,17	0,34	0,01	0,18	-0,44	0,88	0,75
7:20:05	Time: 1397116	-0,1	-0,07	0,8	-0,26	0,32	0	0,18	-0,45	0,87	0,81
7:20:06	Time: 1397616	0,05	-0,11	0,99	-0,23	0,31	0,03	0,18	-0,46	0,87	1,00
7:20:06	Time: 1398116	0,01	-0,1	1,01	-0,2	0,33	0,06	0,17	-0,45	0,87	1,01
7:20:07	Time: 1398616	-0,02	-0,2	0,92	-0,19	0,33	0,08	0,17	-0,46	0,87	0,94
7:20:07	Time: 1399116	0,01	-0,14	1,04	-0,13	0,29	0,15	0,17	-0,46	0,87	1,05
7:20:08	Time: 1399616	0,04	-0,13	1,06	-0,14	0,34	0,19	0,18	-0,47	0,87	1,07
7:20:08	Time: 1400116	-0,03	-0,13	0,87	-0,2	0,35	0,01	0,18	-0,47	0,86	0,88
7:20:09	Time: 1400616	0,04	-0,15	1,01	-0,14	0,33	0,15	0,18	-0,48	0,86	1,02
7:20:09	Time: 1401116	-0,13	-0,09	0,82	-0,31	0,39	-0,04	0,18	-0,48	0,86	0,84
7:20:10	Time: 1401616	-0,04	-0,16	0,9	-0,22	0,33	0,05	0,18	-0,49	0,85	0,91
7:20:10	Time: 1402116	-0,1	-0,12	0,95	-0,29	0,37	0,1	0,19	-0,49	0,85	0,96
7:20:11	Time: 1402616	-0,06	-0,16	0,93	-0,25	0,34	0,08	0,19	-0,5	0,85	0,95
7:20:11	Time: 1403116	-0,03	-0,14	0,97	-0,22	0,36	0,13	0,19	-0,5	0,84	0,98
7:20:12	Time: 1403616	-0,09	-0,1	0,83	-0,28	0,4	-0,01	0,19	-0,5	0,84	0,84
7:20:12	Time: 1404116	0,05	-0,11	1,06	-0,14	0,39	0,23	0,19	-0,51	0,84	1,07
7:20:13	Time: 1404616	-0,03	-0,09	0,99	-0,22	0,42	0,15	0,19	-0,51	0,83	0,99
7:20:13	Time: 1405116	0,09	-0,12	1,13	-0,1	0,4	0,3	0,19	-0,52	0,83	1,14
7:20:14	Time: 1405616	0,01	-0,06	1,01	-0,19	0,46	0,18	0,19	-0,52	0,83	1,01
7:20:14	Time: 1406116	0,01	-0,15	1	-0,18	0,38	0,18	0,19	-0,53	0,82	1,01
7:20:15	Time: 1406616	0,06	-0,19	1,12	-0,13	0,35	0,3	0,19	-0,54	0,82	1,14
7:20:15	Time: 1407116	-0,11	-0,12	0,89	-0,3	0,43	0,07	0,19	-0,55	0,81	0,90
7:20:16	Time: 1407616	-0,06	-0,14	0,95	-0,25	0,42	0,15	0,19	-0,56	0,81	0,96
7:20:16	Time: 1408116	-0,06	-0,06	0,89	-0,25	0,5	0,08	0,19	-0,56	0,81	0,89
7:20:17	Time: 1408616	-0,07	-0,08	0,89	-0,21	0,49	0,14	0,19	-0,56	0,8	0,90
7:20:17	Time: 1409116	0,05	-0,12	0,98	-0,23	0,51	0	0,17	-0,55	0,82	0,99
7:20:18	Time: 1409616	0,04	-0,12	0,99	-0,1	0,44	0,15	0,16	-0,51	0,85	1,00

Prilog 5. Lijevi zaokret nagiba 30˚ pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:21:56	Time: 1507116	0	-0,15	0,94	-0,06	0,55	0,23	0,05	-0,7	0,71	0,95
7:21:56	Time: 1507616	-0,03	-0,14	0,95	-0,08	0,56	0,24	0,04	-0,7	0,71	0,96
7:21:57	Time: 1508116	0	-0,06	1,04	-0,03	0,58	0,43	0,04	-0,71	0,7	1,04
7:21:57	Time: 1508616	-0,02	-0,04	1,02	-0,05	0,54	0,3	0,03	-0,7	0,71	1,02
7:21:58	Time: 1509116	-0,02	-0,06	1,02	-0,04	0,55	0,28	0,02	-0,71	0,71	1,02
7:21:58	Time: 1509616	-0,08	-0,04	0,91	-0,1	0,67	0,21	0,02	-0,71	0,7	0,91
7:21:59	Time: 1510116	-0,11	-0,09	0,92	-0,13	0,62	0,22	0,01	-0,71	0,7	0,93
7:21:59	Time: 1510616	-0,1	-0,15	0,96	-0,11	0,56	0,26	0,01	-0,72	0,7	0,98
7:22:00	Time: 1511116	-0,11	-0,15	1,06	-0,12	0,56	0,36	0,01	-0,72	0,69	1,08
7:22:00	Time: 1511616	-0,05	-0,2	1,01	-0,05	0,52	0,32	0	-0,72	0,69	1,03
7:22:01	Time: 1512116	0,01	-0,09	1,18	0,02	0,64	0,49	0	-0,73	0,68	1,18
7:22:01	Time: 1512616	-0,06	-0,06	1,05	-0,06	0,67	0,37	0	-0,73	0,68	1,05
7:22:02	Time: 1513116	0,03	-0,18	1,16	0,03	0,55	0,48	0	-0,73	0,68	1,17
7:22:02	Time: 1513616	0,04	-0,15	1,19	0,05	0,57	0,5	-0,01	-0,72	0,69	1,20
7:22:03	Time: 1514116	0,02	-0,17	1,26	0,03	0,55	0,56	-0,01	-0,71	0,7	1,27
7:22:03	Time: 1514616	-0,01	-0,1	1,08	0	0,6	0,36	-0,01	-0,7	0,71	1,08
7:22:04	Time: 1515116	-0,02	-0,09	1,11	-0,01	0,6	0,39	-0,01	-0,69	0,72	1,11
7:22:04	Time: 1515616	-0,06	-0,15	1,14	-0,05	0,5	0,39	-0,01	-0,66	0,75	1,15
7:22:05	Time: 1516116	0	-0,14	1,01	0,01	0,49	0,24	-0,01	-0,63	0,77	1,02
7:22:05	Time: 1516616	-0,01	-0,08	1,02	0	0,55	0,23	-0,01	-0,62	0,78	1,02
7:22:06	Time: 1517116	-0,06	-0,11	1,15	-0,05	0,51	0,36	-0,01	-0,62	0,79	1,16
7:22:06	Time: 1517616	-0,03	-0,15	1,04	-0,02	0,46	0,25	-0,01	-0,61	0,79	1,05
7:22:07	Time: 1518116	-0,01	-0,07	0,86	0	0,54	0,07	-0,01	-0,61	0,79	0,86
7:22:07	Time: 1518616	-0,01	-0,09	1,01	0,01	0,54	0,23	-0,01	-0,63	0,78	1,01
7:22:08	Time: 1519116	-0,02	-0,15	0,99	0	0,48	0,21	-0,01	-0,63	0,78	1,00
7:22:08	Time: 1519616	-0,02	-0,13	0,92	-0,01	0,45	0,11	-0,01	-0,58	0,81	0,93
7:22:09	Time: 1520116	-0,02	-0,12	1,14	-0,01	0,46	0,32	-0,01	-0,58	0,81	1,15
7:22:09	Time: 1520616	-0,07	-0,09	1,15	-0,02	0,47	0,3	0	-0,56	0,82	1,16
7:22:10	Time: 1521116	0,02	-0,14	1,16	-0,03	0,38	0,43	0,01	-0,56	0,82	1,17
7:22:10	Time: 1521616	0,04	-0,19	1,26	-0,03	0,41	0,21	0,03	-0,56	0,83	1,27
7:22:11	Time: 1522116	-0,02	-0,07	1,12	0,02	0,38	0,34	0,04	-0,56	0,83	1,12
7:22:11	Time: 1522616	0,01	-0,21	1,24	-0,12	0,46	0,23	0,06	-0,55	0,83	1,26
7:22:12	Time: 1523116	-0,05	-0,13	1,02	-0,12	0,42	0,19	0,07	-0,54	0,83	1,03
7:22:12	Time: 1523616	0,07	-0,15	1,09	-0,01	0,39	0,26	0,08	-0,54	0,84	1,10
7:22:13	Time: 1524116	0	-0,09	1,05	-0,08	0,45	0,21	0,08	-0,54	0,84	1,05
7:22:13	Time: 1524616	-0,03	-0,17	1,05	-0,12	0,38	0,21	0,09	-0,54	0,83	1,06
7:22:14	Time: 1525116	0,06	-0,14	1,1	-0,03	0,4	0,27	0,09	-0,55	0,83	1,11
7:22:14	Time: 1525616	-0,06	-0,07	0,98	-0,15	0,45	0,14	0,09	-0,53	0,84	0,98
7:22:15	Time: 1526116	0,02	-0,12	1,02	-0,07	0,4	0,17	0,09	-0,52	0,85	1,03
7:22:15	Time: 1526616	-0,03	-0,06	0,83	-0,12	0,46	-0,02	0,09	-0,52	0,85	0,83
7:22:16	Time: 1527116	0	-0,12	1,01	-0,07	0,39	0,16	0,08	-0,52	0,85	1,02
7:22:16	Time: 1527616	0,04	-0,13	0,87	-0,03	0,37	0,01	0,06	-0,5	0,86	0,88
7:22:17	Time: 1528116	0,02	-0,13	0,95	-0,04	0,37	0,08	0,06	-0,5	0,86	0,96
7:22:17	Time: 1528616	0,02	-0,11	0,96	-0,03	0,37	0,09	0,05	-0,48	0,87	0,97
7:22:18	Time: 1529116	0,01	-0,12	0,93	-0,04	0,33	0,04	0,05	-0,45	0,89	0,94
7:22:18	Time: 1529616	0,04	-0,11	1,1	-0,01	0,32	0,2	0,05	-0,43	0,9	1,11
7:22:19	Time: 1530116	-0,07	-0,18	0,79	-0,13	0,25	-0,11	0,05	-0,43	0,9	0,81
7:22:19	Time: 1530616	-0,04	-0,13	0,84	-0,09	0,31	-0,05	0,06	-0,45	0,89	0,85
7:22:20	Time: 1531116	0,03	-0,18	1,1	-0,03	0,27	0,21	0,06	-0,45	0,89	1,12
7:22:20	Time: 1531616	-0,04	-0,16	0,9	-0,1	0,28	0	0,06	-0,44	0,89	0,91
7:22:21	Time: 1532116	0,01	-0,12	1,06	-0,06	0,29	0,15	0,07	-0,41	0,91	1,07
7:22:21	Time: 1532616	0,04	-0,15	1,17	-0,05	0,28	0,22	0,08	-0,42	0,9	1,18
7:22:22	Time: 1533116	-0,06	-0,13	0,86	-0,03	0,28	0,21	0,09	-0,44	0,89	0,87
7:22:22	Time: 1533616	0	-0,11	0,93	-0,11	0,34	0,15	0,1	-0,46	0,88	0,94
7:22:23	Time: 1534116	-0,06	-0,17	1,02	-0,1	0,3	0,18	0,11	-0,48	0,87	1,04
7:22:23	Time: 1534616	-0,09	-0,18	0,85	-0,14	0,39	0,04	0,12	-0,5	0,86	0,87
7:22:24	Time: 1535116	-0,04	-0,15	1,02	-0,12	0,38	0,18	0,12	-0,51	0,85	1,03
7:22:24	Time: 1535616	-0,09	-0,14	0,94	-0,19	0,37	0,04	0,13	-0,52	0,84	0,95
7:22:25	Time: 1536116	0,02	-0,2	1,08	-0,13	0,41	0,12	0,14	-0,54	0,83	1,10
7:22:25	Time: 1536616	-0,07	-0,14	1	-0,21	0,4	0,17	0,14	-0,54	0,83	1,01
7:22:26	Time: 1537116	-0,03	-0,16	0,87	-0,17	0,39	0,05	0,14	-0,55	0,82	0,89
7:22:26	Time: 1537616	-0,09	-0,14	0,94	-0,24	0,42	0,12	0,15	-0,56	0,81	0,95
7:22:27	Time: 1538116	-0,07	-0,14	0,93	-0,22	0,43	0,12	0,15	-0,57	0,81	0,94
7:22:27	Time: 1538616	0,01	-0,17	1,01	-0,14	0,41	0,21	0,15	-0,58	0,8	1,02
7:22:28	Time: 1539116	-0,08	-0,1	0,91	-0,23	0,5	0,12	0,15	-0,59	0,79	0,92
7:22:28	Time: 1539616	-0,12	-0,1	0,83	-0,27	0,51	0,06	0,15	-0,61	0,78	0,84
7:22:29	Time: 1540116	-0,02	-0,13	0,95	-0,16	0,5	0,19	0,14	-0,63	0,76	0,96
7:22:29	Time: 1540616	-0,09	-0,1	0,91	-0,23	0,55	0,17	0,14	-0,65	0,74	0,92
7:22:30	Time: 1541116	0,04	-0,21	1,01	-0,1	0,45	0,27	0,14	-0,65	0,74	1,03
7:22:30	Time: 1541616	-0,04	-0,14	0,95	-0,18	0,53	0,22	0,14	-0,67	0,73	0,96
7:22:31	Time: 1542116	0,01	-0,14	1,17	-0,13	0,52	0,44	0,14	-0,66	0,73	1,18
7:22:31	Time: 1542616	0,06	-0,15	1,22	-0,08	0,51	0,49	0,14	-0,66	0,73	1,23
7:22:32	Time: 1543116	0	-0,13	1,22	-0,14	0,54	0,49	0,15	-0,67	0,72	1,23
7:22:32	Time: 1543616	-0,07	-0,13	1,02	-0,22	0,54	0,29	0,15	-0,66	0,73	1,03
7:22:33	Time: 1544116	-0,08	-0,13	1,19	-0,23	0,52	0,44	0,15	-0,65	0,74	1,20
7:22:33	Time: 1544616	0,06	-0,18	1,18	-0,09	0,48	0,45	0,16	-0,66	0,73	1,20
7:22:34	Time: 1545116	0,03	-0,16	1,24	-0,14	0,51	0,52	0,17	-0,67	0,72	1,25
7:22:34	Time: 1545616	-0,08	-0,16	1,11	-0,12	0,46	0,47	0,18	-0,68	0,71	1,12
7:22:35	Time: 1546116	-0,1	-0,13	1,03	-0,11	0,5	0,59	0,18	-0,69	0,7	1,04
7:22:35	Time: 1546616	0,06	-0,16	1,25	-0,29	0,52	0,32	0,19	-0,69	0,7	1,26

7:22:36	Time: 1547116	0,08	-0,19	1,26	-0,29	0,59	0,33	0,19	-0,7	0,69	1,28
7:22:36	Time: 1547616	-0,11	-0,08	1,07	-0,14	0,58	0,6	0,19	-0,71	0,68	1,08
7:22:37	Time: 1548116	-0,04	-0,19	1,06	-0,14	0,54	0,57	0,2	-0,72	0,66	1,08
7:22:37	Time: 1548616	0,01	-0,13	1,2	-0,19	0,6	0,54	0,2	-0,73	0,65	1,21
7:22:38	Time: 1549116	0	-0,22	1,17	-0,19	0,51	0,51	0,19	-0,72	0,66	1,19
7:22:38	Time: 1549616	0	-0,18	1,3	-0,2	0,56	0,65	0,19	-0,73	0,65	1,31
7:22:39	Time: 1550116	-0,08	-0,13	0,96	-0,27	0,61	0,3	0,19	-0,73	0,65	0,97
7:22:39	Time: 1550616	-0,02	-0,09	1	-0,2	0,65	0,36	0,17	-0,75	0,64	1,00
7:22:40	Time: 1551116	-0,07	-0,12	0,97	-0,22	0,64	0,34	0,16	-0,76	0,63	0,98
7:22:40	Time: 1551616	0,04	-0,21	1,02	-0,1	0,57	0,4	0,14	-0,78	0,61	1,04
7:22:41	Time: 1552116	0	-0,13	0,93	-0,12	0,66	0,33	0,12	-0,79	0,6	0,94
7:22:41	Time: 1552616	-0,06	-0,12	0,98	-0,15	0,68	0,39	0,1	-0,8	0,59	0,99
7:22:42	Time: 1553116	0	-0,14	1,01	-0,06	0,66	0,42	0,07	-0,81	0,58	1,02
7:22:42	Time: 1553616	-0,06	-0,12	0,84	-0,1	0,69	0,26	0,04	-0,81	0,58	0,85
7:22:43	Time: 1554116	-0,08	-0,05	0,95	-0,1	0,73	0,34	0,02	-0,79	0,61	0,95
7:22:43	Time: 1554616	-0,09	-0,15	0,93	-0,09	0,62	0,3	0	-0,77	0,63	0,95
7:22:44	Time: 1555116	-0,17	-0,06	0,81	-0,15	0,71	0,18	-0,02	-0,77	0,63	0,83
7:22:44	Time: 1555616	0,03	-0,11	1,03	0,05	0,66	0,4	-0,02	-0,77	0,63	1,04
7:22:45	Time: 1556116	-0,03	-0,11	1,02	0	0,66	0,39	-0,03	-0,77	0,63	1,03
7:22:45	Time: 1556616	-0,01	-0,16	1,19	0,03	0,61	0,55	-0,04	-0,77	0,64	1,20
7:22:46	Time: 1557116	0,06	-0,19	1,3	0,1	0,57	0,66	-0,04	-0,76	0,64	1,32
7:22:46	Time: 1557616	-0,07	-0,09	1,17	-0,04	0,67	0,53	-0,02	-0,76	0,65	1,18
7:22:47	Time: 1558116	0,01	-0,21	1,36	0,01	0,55	0,71	0	-0,76	0,65	1,38
7:22:47	Time: 1558616	-0,03	-0,2	1,25	-0,04	0,56	0,6	0,01	-0,76	0,65	1,27
7:22:48	Time: 1559116	0,04	-0,17	1,34	0,04	0,59	0,68	0	-0,76	0,65	1,35
7:22:48	Time: 1559616	-0,09	-0,13	1,08	-0,08	0,63	0,43	0	-0,76	0,65	1,09
7:22:49	Time: 1560116	0,06	-0,16	1,2	0,06	0,6	0,55	0	-0,76	0,65	1,21
7:22:49	Time: 1560616	0,03	-0,16	1,28	0,04	0,6	0,63	-0,01	-0,76	0,65	1,29
7:22:50	Time: 1561116	-0,02	-0,19	1,05	-0,01	0,57	0,4	-0,01	-0,76	0,65	1,07
7:22:50	Time: 1561616	0,08	-0,17	1,24	0,08	0,58	0,59	-0,01	-0,75	0,66	1,25
7:22:51	Time: 1562116	-0,02	-0,18	1,27	-0,02	0,57	0,61	-0,01	-0,75	0,66	1,28
7:22:51	Time: 1562616	0,06	-0,2	1,28	0,06	0,54	0,61	-0,01	-0,75	0,66	1,30
7:22:52	Time: 1563116	-0,03	-0,16	1,13	0,06	0,61	0,4	-0,01	-0,75	0,66	1,14
7:22:52	Time: 1563616	0,09	-0,11	1,09	0,08	0,57	0,46	-0,02	-0,74	0,67	1,10
7:22:53	Time: 1564116	0,04	-0,13	1,15	-0,05	0,57	0,34	-0,03	-0,74	0,67	1,16

Prilog 6. Desni zaokret nagiba 30˚ pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:23:00	Time: 1571116	-0,02	-0,13	0,88	0,1	0,51	0,12	-0,12	-0,64	0,76	0,89
7:23:00	Time: 1571616	0,04	-0,16	1,18	0,17	0,48	0,42	-0,12	-0,63	0,76	1,19
7:23:01	Time: 1572116	0,02	-0,13	1,1	0,14	0,49	0,33	-0,12	-0,63	0,77	1,11
7:23:01	Time: 1572616	-0,01	-0,15	1,1	0,11	0,47	0,32	-0,12	-0,62	0,77	1,11
7:23:02	Time: 1573116	-0,03	-0,14	1,13	0,08	0,48	0,35	-0,11	-0,61	0,78	1,14
7:23:02	Time: 1573616	-0,06	-0,14	1,05	0,04	0,47	0,26	-0,1	-0,61	0,79	1,06
7:23:03	Time: 1574116	0,07	-0,14	1,2	0,17	0,46	0,41	-0,1	-0,6	0,79	1,21
7:23:03	Time: 1574616	0,04	-0,13	1,19	0,13	0,46	0,39	-0,09	-0,6	0,8	1,20
7:23:04	Time: 1575116	-0,11	-0,1	0,99	-0,03	0,49	0,19	-0,08	-0,59	0,8	1,00
7:23:04	Time: 1575616	-0,09	-0,16	1,02	-0,01	0,43	0,22	-0,07	-0,59	0,81	1,04
7:23:05	Time: 1576116	0,08	-0,2	1,23	0,14	0,37	0,42	-0,06	-0,58	0,81	1,25
7:23:05	Time: 1576616	-0,03	-0,13	1,15	0,01	0,44	0,32	-0,04	-0,57	0,82	1,16
7:23:06	Time: 1577116	-0,01	-0,17	1,23	0,02	0,37	0,23	-0,03	-0,56	0,83	1,24
7:23:06	Time: 1577616	0,09	-0,2	1,28	0,09	0,41	0,46	-0,01	-0,55	0,83	1,30
7:23:07	Time: 1578116	-0,05	-0,13	1,13	0	0,42	0,29	0	-0,55	0,83	1,14
7:23:07	Time: 1578616	0,05	-0,17	1,24	0,02	0,38	0,36	0,01	-0,55	0,83	1,25
7:23:08	Time: 1579116	0,04	-0,17	1,09	0,03	0,38	0,26	0,01	-0,55	0,83	1,10
7:23:08	Time: 1579616	0,04	-0,08	1,12	0,03	0,47	0,29	0,01	-0,56	0,83	1,12
7:23:09	Time: 1580116	-0,04	-0,05	0,76	-0,05	0,47	-0,09	0,01	-0,52	0,85	0,76
7:23:09	Time: 1580616	0,02	-0,17	1,09	0	0,36	0,24	0,01	-0,53	0,85	1,10
7:23:10	Time: 1581116	-0,04	-0,11	0,93	-0,04	0,48	0,12	0,01	-0,59	0,81	0,94
7:23:10	Time: 1581616	-0,01	-0,14	0,82	0	0,39	-0,02	-0,01	-0,53	0,85	0,83
7:23:11	Time: 1582116	0,04	-0,07	1,02	0,05	0,46	0,17	-0,01	-0,52	0,85	1,02
7:23:11	Time: 1582616	0,02	-0,15	1,11	0,03	0,37	0,26	-0,01	-0,52	0,85	1,12
7:23:12	Time: 1583116	-0,03	-0,16	0,98	-0,03	0,37	0,13	0	-0,53	0,85	0,99
7:23:12	Time: 1583616	0,01	-0,14	1,03	0,01	0,4	0,19	0	-0,54	0,84	1,04
7:23:13	Time: 1584116	0,02	-0,11	1,04	0	0,43	0,2	0,01	-0,54	0,84	1,05
7:23:13	Time: 1584616	-0,02	-0,12	1,02	-0,04	0,41	0,17	0,02	-0,53	0,85	1,03
7:23:14	Time: 1585116	0,01	-0,13	1,06	-0,02	0,39	0,21	0,03	-0,52	0,85	1,07
7:23:14	Time: 1585616	-0,1	-0,11	0,88	-0,13	0,41	0,03	0,04	-0,52	0,85	0,89
7:23:15	Time: 1586116	0,02	-0,14	1,04	-0,02	0,37	0,18	0,04	-0,51	0,86	1,05
7:23:15	Time: 1586616	-0,08	-0,1	0,96	-0,14	0,4	0,1	0,05	-0,5	0,86	0,97
7:23:16	Time: 1587116	-0,09	-0,14	1,01	-0,16	0,36	0,14	0,07	-0,49	0,87	1,02
7:23:16	Time: 1587616	-0,05	-0,1	1,08	-0,14	0,39	0,22	0,09	-0,5	0,86	1,09
7:23:17	Time: 1588116	-0,02	-0,13	1,03	-0,12	0,36	0,17	0,1	-0,5	0,86	1,04
7:23:17	Time: 1588616	0,04	-0,09	1,11	-0,07	0,4	0,25	0,11	-0,5	0,86	1,11
7:23:18	Time: 1589116	0	-0,15	1,07	-0,11	0,35	0,22	0,11	-0,5	0,86	1,08
7:23:18	Time: 1589616	0	-0,17	1,04	-0,11	0,34	0,18	0,11	-0,5	0,86	1,05
7:23:19	Time: 1590116	0,06	-0,17	1,02	-0,05	0,34	0,17	0,11	-0,51	0,85	1,04
7:23:19	Time: 1590616	-0,01	-0,12	0,89	-0,17	0,41	-0,01	0,11	-0,52	0,85	0,90
7:23:20	Time: 1591116	-0,08	-0,08	0,79	-0,06	0,37	0,25	0,11	-0,53	0,84	0,80
7:23:20	Time: 1591616	-0,04	-0,15	0,91	-0,1	0,4	0,16	0,11	-0,54	0,83	0,92
7:23:21	Time: 1592116	-0,01	-0,14	0,99	-0,13	0,37	0,07	0,11	-0,56	0,82	1,00
7:23:21	Time: 1592616	0,01	-0,13	1,03	-0,1	0,45	0,06	0,11	-0,57	0,82	1,04
7:23:22	Time: 1593116	-0,02	-0,12	0,99	-0,13	0,45	0,18	0,1	-0,57	0,81	1,00
7:23:22	Time: 1593616	-0,02	-0,12	1,04	-0,12	0,46	0,23	0,1	-0,58	0,81	1,05
7:23:23	Time: 1594116	0	-0,18	1,05	-0,08	0,35	0,21	0,08	-0,53	0,84	1,07
7:23:23	Time: 1594616	0,06	-0,18	1,06	-0,02	0,36	0,23	0,09	-0,54	0,83	1,08
7:23:24	Time: 1595116	0	-0,09	1,07	-0,09	0,46	0,24	0,1	-0,55	0,83	1,07
7:23:24	Time: 1595616	-0,02	-0,15	1,1	-0,13	0,4	0,28	0,11	-0,56	0,82	1,11
7:23:25	Time: 1596116	0,02	-0,14	1,14	-0,1	0,42	0,33	0,12	-0,56	0,82	1,15
7:23:25	Time: 1596616	-0,02	-0,17	0,99	-0,15	0,4	0,18	0,13	-0,57	0,81	1,00
7:23:26	Time: 1597116	0,06	-0,15	1,22	-0,08	0,43	0,42	0,14	-0,58	0,8	1,23
7:23:26	Time: 1597616	0	-0,15	1,16	-0,16	0,44	0,37	0,16	-0,59	0,79	1,17
7:23:27	Time: 1598116	0,06	-0,18	1,29	-0,11	0,42	0,51	0,17	-0,6	0,78	1,30
7:23:27	Time: 1598616	0,05	-0,22	1,21	-0,13	0,39	0,44	0,19	-0,61	0,77	1,23
7:23:28	Time: 1599116	0,02	-0,14	1,19	-0,18	0,48	0,43	0,2	-0,62	0,76	1,20
7:23:28	Time: 1599616	0,07	-0,14	1,3	-0,15	0,5	0,56	0,21	-0,63	0,74	1,31
7:23:29	Time: 1600116	-0,01	-0,17	1,13	-0,23	0,47	0,4	0,22	-0,65	0,73	1,14
7:23:29	Time: 1600616	0,08	-0,17	1,18	-0,14	0,49	0,46	0,22	-0,66	0,71	1,19
7:23:30	Time: 1601116	-0,02	-0,17	1,13	-0,25	0,51	0,42	0,23	-0,68	0,7	1,14
7:23:30	Time: 1601616	0,04	-0,14	1,19	-0,18	0,55	0,5	0,23	-0,69	0,69	1,20
7:23:31	Time: 1602116	0,04	-0,19	1,16	-0,18	0,51	0,49	0,22	-0,71	0,67	1,18
7:23:31	Time: 1602616	-0,02	-0,14	0,9	-0,23	0,58	0,24	0,21	-0,72	0,66	0,91
7:23:32	Time: 1603116	0,06	-0,11	1,07	-0,15	0,62	0,42	0,2	-0,73	0,65	1,08
7:23:32	Time: 1603616	-0,06	-0,09	0,9	-0,25	0,66	0,27	0,19	-0,75	0,63	0,91
7:23:33	Time: 1604116	-0,04	-0,16	0,95	-0,21	0,58	0,39	0,18	-0,76	0,62	0,96
7:23:33	Time: 1604616	-0,1	-0,13	0,88	-0,2	0,59	0,36	0,16	-0,78	0,61	0,90
7:23:34	Time: 1605116	-0,01	-0,13	0,94	-0,12	0,63	0,53	0,15	-0,79	0,59	0,95
7:23:34	Time: 1605616	-0,02	-0,1	1,02	-0,15	0,64	0,56	0,14	-0,8	0,58	1,03
7:23:35	Time: 1606116	-0,06	-0,15	1,04	-0,1	0,65	0,6	0,13	-0,8	0,59	1,05
7:23:35	Time: 1606616	0,02	-0,19	1,11	-0,13	0,61	0,57	0,12	-0,79	0,6	1,13
7:23:36	Time: 1607116	-0,03	-0,2	1,07	-0,08	0,66	0,65	0,12	-0,8	0,59	1,09
7:23:36	Time: 1607616	-0,05	-0,22	1,23	-0,17	0,59	0,65	0,11	-0,8	0,58	1,25
7:23:37	Time: 1608116	-0,01	-0,22	1,26	-0,12	0,59	0,69	0,11	-0,81	0,57	1,28
7:23:37	Time: 1608616	-0,04	-0,18	1,06	-0,15	0,64	0,5	0,11	-0,82	0,56	1,08
7:23:38	Time: 1609116	-0,07	-0,18	1,21	-0,17	0,64	0,66	0,11	-0,83	0,55	1,23
7:23:38	Time: 1609616	-0,01	-0,16	1,22	-0,11	0,67	0,68	0,1	-0,83	0,54	1,23
7:23:39	Time: 1610116	-0,02	-0,21	1,09	-0,12	0,63	0,56	0,1	-0,84	0,54	1,11
7:23:39	Time: 1610616	0,03	-0,14	1,32	-0,07	0,71	0,8	0,1	-0,85	0,52	1,33

7:23:40	Time: 1611116	-0,06	-0,21	1,21	-0,15	0,64	0,7	0,09	-0,85	0,51	1,23
7:23:40	Time: 1611616	0,01	-0,24	1,32	-0,08	0,62	0,81	0,09	-0,86	0,51	1,34
7:23:41	Time: 1612116	-0,05	-0,16	1,07	-0,12	0,7	0,57	0,08	-0,86	0,5	1,08
7:23:41	Time: 1612616	-0,07	-0,19	1,11	-0,14	0,67	0,62	0,07	-0,87	0,49	1,13
7:23:42	Time: 1613116	0	-0,18	1,2	-0,05	0,68	0,71	0,05	-0,86	0,5	1,21
7:23:42	Time: 1613616	-0,05	-0,19	1,06	-0,09	0,67	0,54	0,04	-0,86	0,51	1,08
7:23:43	Time: 1614116	0,05	-0,14	1,23	0,02	0,69	0,67	0,03	-0,83	0,55	1,24
7:23:43	Time: 1614616	-0,06	-0,11	1,03	-0,07	0,69	0,43	0,02	-0,8	0,6	1,04
7:23:44	Time: 1615116	-0,02	-0,16	1,1	-0,03	0,6	0,45	0,01	-0,76	0,65	1,11
7:23:44	Time: 1615616	-0,06	-0,17	0,95	-0,07	0,54	0,25	0,01	-0,71	0,7	0,97
7:23:45	Time: 1616116	-0,01	-0,11	0,97	-0,03	0,53	0,21	0,02	-0,64	0,76	0,98
7:23:45	Time: 1616616	-0,01	-0,18	1,02	-0,03	0,39	0,19	0,02	-0,56	0,82	1,04
7:23:46	Time: 1617116	-0,02	-0,24	1,07	-0,05	0,22	0,18	0,03	-0,46	0,89	1,10
7:23:46	Time: 1617616	0,01	-0,2	1,05	-0,03	0,18	0,13	0,04	-0,38	0,92	1,07
7:23:47	Time: 1618116	0,04	-0,19	1,05	-0,09	0,19	-0,08	0,04	-0,31	0,95	1,07
7:23:47	Time: 1618616	0,02	-0,22	1,1	-0,01	0,07	0	0,04	-0,25	0,97	1,12
7:23:48	Time: 1619116	0,1	-0,22	1,1	-0,09	0,04	-0,18	0,05	-0,18	0,98	1,13
7:23:48	Time: 1619616	0,04	-0,21	1,07	-0,03	-0,08	0,15	0,05	-0,12	0,99	1,09
7:23:49	Time: 1620116	0,01	-0,14	0,92	-0,08	-0,1	-0,04	0,06	-0,07	0,99	0,93
7:23:49	Time: 1620616	0,09	-0,21	0,96	-0,01	-0,16	-0,01	0,06	-0,04	1	0,99
7:23:50	Time: 1621116	-0,04	-0,06	0,73	0,03	-0,17	-0,04	0,04	-0,02	1	0,73
7:23:50	Time: 1621616	-0,02	-0,14	0,77	-0,06	-0,13	-0,23	0,04	-0,01	1	0,78
7:23:51	Time: 1622116	0,05	-0,16	0,93	0	-0,16	-0,07	0,05	0	1	0,94
7:23:51	Time: 1622616	0,14	-0,25	1,27	0,07	-0,26	0,27	0,07	0,01	1	1,30
7:23:52	Time: 1623116	0,09	-0,15	1,07	0	-0,17	0,08	0,09	0,02	0,99	1,08
7:23:52	Time: 1623616	0,04	-0,16	1,04	-0,07	-0,17	0,05	0,11	0,01	0,99	1,05
7:23:53	Time: 1624116	0,06	-0,12	1,07	-0,08	-0,11	0,08	0,13	-0,01	0,99	1,08
7:23:53	Time: 1624616	0,07	-0,18	1,03	-0,08	-0,15	0,05	0,15	-0,03	0,99	1,05
7:23:54	Time: 1625116	0,14	-0,12	1,02	-0,03	-0,06	0,04	0,17	-0,06	0,98	1,04
7:23:54	Time: 1625616	0,03	-0,12	1,03	-0,15	-0,06	0,05	0,18	-0,06	0,98	1,04
7:23:55	Time: 1626116	0,03	-0,09	0,87	-0,15	-0,06	-0,12	0,18	-0,03	0,98	0,88
7:23:55	Time: 1626616	0,14	-0,15	1	-0,03	-0,13	0,02	0,18	-0,01	0,98	1,02
7:23:56	Time: 1627116	0,05	-0,02	0,81	-0,13	-0,02	-0,18	0,18	0	0,98	0,81
7:23:56	Time: 1627616	0,07	-0,12	1,01	-0,11	-0,12	0,03	0,18	0	0,98	1,02
7:23:57	Time: 1628116	0,19	-0,17	1,01	0	-0,16	0,03	0,19	-0,01	0,98	1,04
7:23:57	Time: 1628616	0,01	-0,06	0,72	-0,19	-0,03	-0,26	0,2	-0,03	0,98	0,72
7:23:58	Time: 1629116	-0,01	0	0,73	-0,21	0,05	-0,25	0,2	-0,05	0,98	0,73
7:23:58	Time: 1629616	0,11	-0,13	0,98	-0,08	-0,07	0	0,2	-0,06	0,98	0,99

Prilog 7. Lijevi zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:26:13	Time: 1764116	0,1	-0,13	0,96	0,07	0,45	0,15	0,03	-0,58	0,81	0,97
7:26:13	Time: 1764616	0,09	-0,19	1	0,06	0,43	0,22	0,03	-0,62	0,78	1,02
7:26:14	Time: 1765116	0,07	-0,11	1,03	0,05	0,54	0,28	0,02	-0,65	0,75	1,04
7:26:14	Time: 1765616	0,03	-0,12	0,97	0,02	0,57	0,25	0,01	-0,69	0,72	0,98
7:26:15	Time: 1766116	0,02	-0,18	1,1	0,02	0,51	0,38	0,01	-0,69	0,72	1,11
7:26:15	Time: 1766616	0,06	-0,23	1,1	0,07	0,49	0,41	0	-0,72	0,69	1,13
7:26:16	Time: 1767116	0,01	-0,19	0,97	0,02	0,55	0,31	0	-0,74	0,67	0,99
7:26:16	Time: 1767616	0,05	-0,15	0,98	0,04	0,52	0,45	-0,01	-0,75	0,66	0,99
7:26:17	Time: 1768116	0,02	-0,24	0,99	0,03	0,52	0,29	-0,01	-0,74	0,67	1,02
7:26:17	Time: 1768616	0,02	-0,26	1	0,06	0,49	0,35	-0,01	-0,75	0,66	1,03
7:26:18	Time: 1769116	0,04	-0,25	1,25	0,02	0,46	0,55	0,02	-0,72	0,7	1,28
7:26:18	Time: 1769616	0,02	-0,26	1,33	-0,04	0,44	0,62	0,06	-0,7	0,71	1,36
7:26:19	Time: 1770116	0,02	-0,27	1,3	-0,07	0,42	0,59	0,09	-0,69	0,71	1,33
7:26:19	Time: 1770616	0,03	-0,33	1,46	-0,1	0,36	0,75	0,13	-0,69	0,71	1,50
7:26:20	Time: 1771116	0,04	-0,33	1,45	-0,12	0,36	0,75	0,16	-0,69	0,7	1,49
7:26:20	Time: 1771616	0,03	-0,28	1,36	-0,15	0,43	0,68	0,18	-0,71	0,68	1,39
7:26:21	Time: 1772116	0,03	-0,31	1,41	-0,16	0,41	0,74	0,19	-0,72	0,66	1,44
7:26:21	Time: 1772616	-0,05	-0,22	1,09	-0,24	0,53	0,46	0,19	-0,75	0,63	1,11
7:26:22	Time: 1773116	0,01	-0,17	1,06	-0,16	0,58	0,42	0,18	-0,75	0,64	1,07
7:26:22	Time: 1773616	0,03	-0,17	1,14	-0,15	0,57	0,49	0,18	-0,74	0,65	1,15
7:26:23	Time: 1774116	-0,02	-0,21	1,1	-0,19	0,51	0,43	0,17	-0,72	0,67	1,12
7:26:23	Time: 1774616	-0,01	-0,12	1,1	-0,17	0,62	0,45	0,15	-0,74	0,65	1,11
7:26:24	Time: 1775116	0	-0,1	1,13	-0,13	0,66	0,5	0,13	-0,77	0,63	1,13
7:26:24	Time: 1775616	-0,02	-0,05	1,09	-0,13	0,7	0,44	0,11	-0,75	0,65	1,09
7:26:25	Time: 1776116	0,01	-0,17	1,3	-0,09	0,59	0,66	0,11	-0,76	0,64	1,31
7:26:25	Time: 1776616	-0,02	-0,18	1,27	-0,13	0,59	0,64	0,11	-0,77	0,63	1,28
7:26:26	Time: 1777116	-0,05	-0,21	1,43	-0,17	0,57	0,81	0,12	-0,78	0,62	1,45
7:26:26	Time: 1777616	-0,06	-0,14	1,43	-0,19	0,64	0,82	0,14	-0,78	0,61	1,44
7:26:27	Time: 1778116	-0,05	-0,13	1,4	-0,2	0,65	0,81	0,15	-0,79	0,6	1,41
7:26:27	Time: 1778616	0,03	-0,12	1,4	-0,13	0,68	0,81	0,16	-0,79	0,59	1,41
7:26:28	Time: 1779116	0,04	-0,18	1,42	-0,18	0,65	0,89	0,17	-0,8	0,57	1,43
7:26:28	Time: 1779616	0,02	-0,23	1,59	-0,2	0,55	0,97	0,18	-0,81	0,55	1,61
7:26:29	Time: 1780116	0,02	-0,19	1,57	-0,17	0,63	1,04	0,19	-0,82	0,53	1,58
7:26:29	Time: 1780616	-0,05	-0,17	1,57	-0,26	0,67	1,06	0,2	-0,83	0,51	1,58
7:26:30	Time: 1781116	0,01	-0,19	1,49	-0,19	0,66	1,01	0,2	-0,85	0,48	1,50
7:26:30	Time: 1781616	-0,02	-0,04	1,09	-0,21	0,83	0,64	0,18	-0,87	0,46	1,09
7:26:31	Time: 1782116	-0,02	-0,2	1,18	-0,18	0,66	0,71	0,16	-0,87	0,47	1,20
7:26:31	Time: 1782616	0,04	-0,25	1,39	-0,09	0,62	0,93	0,14	-0,88	0,46	1,41
7:26:32	Time: 1783116	0,01	-0,1	1,24	-0,11	0,78	0,79	0,12	-0,88	0,45	1,24
7:26:32	Time: 1783616	-0,04	-0,11	1,28	-0,14	0,77	0,81	0,1	-0,88	0,46	1,29
7:26:33	Time: 1784116	0,02	-0,14	1,27	-0,07	0,74	0,8	0,08	-0,88	0,46	1,28
7:26:33	Time: 1784616	-0,02	-0,19	1,43	-0,1	0,7	0,97	0,08	-0,88	0,46	1,44
7:26:34	Time: 1785116	0,02	-0,26	1,64	-0,06	0,63	1,18	0,08	-0,88	0,46	1,66
7:26:34	Time: 1785616	-0,01	-0,14	1,48	-0,09	0,75	1,02	0,08	-0,88	0,46	1,49
7:26:35	Time: 1786116	-0,03	-0,14	1,53	-0,1	0,75	1,08	0,08	-0,89	0,45	1,54
7:26:35	Time: 1786616	0,08	-0,21	1,61	0,01	0,68	1,17	0,07	-0,89	0,44	1,63
7:26:36	Time: 1787116	0	-0,17	1,51	-0,07	0,73	1,08	0,07	-0,9	0,43	1,52
7:26:36	Time: 1787616	-0,05	-0,11	1,28	-0,12	0,79	0,86	0,06	-0,9	0,42	1,29
7:26:37	Time: 1788116	-0,06	-0,08	1,33	-0,11	0,82	0,91	0,04	-0,91	0,42	1,33
7:26:37	Time: 1788616	-0,07	-0,12	1,12	-0,09	0,79	0,71	0,02	-0,91	0,41	1,13
7:26:38	Time: 1789116	-0,1	-0,07	1,14	0,05	0,75	0,81	-0,01	-0,91	0,41	1,15
7:26:38	Time: 1789616	-0,11	-0,09	1,08	0,06	0,72	1	-0,03	-0,91	0,41	1,09
7:26:39	Time: 1790116	-0,08	-0,11	1,2	0,08	0,71	0,79	-0,06	-0,91	0,41	1,21
7:26:39	Time: 1790616	-0,07	-0,13	1,14	0,1	0,74	0,87	-0,08	-0,9	0,42	1,15
7:26:40	Time: 1791116	0,01	-0,15	1,31	0,04	0,79	0,59	-0,1	-0,9	0,43	1,32
7:26:40	Time: 1791616	-0,02	-0,12	1,25	0,12	0,78	0,71	-0,13	-0,89	0,44	1,26
7:26:41	Time: 1792116	-0,03	-0,12	1,31	0,03	0,82	0,6	-0,15	-0,88	0,45	1,32
7:26:42	Time: 1792616	-0,09	-0,08	1,03	0,08	0,79	0,57	-0,18	-0,87	0,46	1,04
7:26:42	Time: 1793116	-0,04	-0,09	1,25	0,15	0,76	0,77	-0,19	-0,86	0,48	1,25
7:26:43	Time: 1793616	-0,14	-0,09	1,08	0,07	0,75	0,59	-0,21	-0,85	0,49	1,09
7:26:43	Time: 1794116	-0,02	-0,09	1,36	0,19	0,75	0,87	-0,21	-0,85	0,49	1,36
7:26:44	Time: 1794616	-0,08	-0,13	1,31	0,12	0,7	0,79	-0,2	-0,82	0,53	1,32
7:26:44	Time: 1795116	-0,04	-0,19	1,33	0,16	0,61	0,76	-0,2	-0,8	0,56	1,34
7:26:45	Time: 1795616	-0,08	-0,11	1,38	0,11	0,68	0,79	-0,19	-0,79	0,58	1,39
7:26:45	Time: 1796116	0,02	-0,23	1,48	0,19	0,57	0,9	-0,17	-0,8	0,58	1,50
7:26:45	Time: 1796616	-0,09	-0,13	1,33	0,06	0,66	0,74	-0,15	-0,8	0,59	1,34
7:26:46	Time: 1797116	-0,09	-0,15	1,22	0,05	0,63	0,62	-0,14	-0,79	0,6	1,23
7:26:46	Time: 1797616	0,01	-0,21	1,49	0,15	0,57	0,88	-0,14	-0,78	0,61	1,50
7:26:47	Time: 1798116	-0,07	-0,15	1,31	0,06	0,62	0,69	-0,14	-0,77	0,62	1,32
7:26:48	Time: 1798616	0,06	-0,18	1,36	0,19	0,58	0,73	-0,13	-0,76	0,63	1,37
7:26:48	Time: 1799116	0,05	-0,13	1,4	0,17	0,62	0,76	-0,12	-0,76	0,64	1,41
7:26:49	Time: 1799616	-0,05	-0,19	1,18	0,06	0,56	0,53	-0,11	-0,75	0,65	1,20
7:26:49	Time: 1800116	-0,08	-0,1	1,25	0,02	0,65	0,59	-0,1	-0,75	0,66	1,26
7:26:50	Time: 1800616	0,05	-0,24	1,32	0,15	0,5	0,65	-0,1	-0,74	0,67	1,34
7:26:50	Time: 1801116	0,02	-0,15	1,29	0,05	0,6	0,6	-0,09	-0,73	0,68	1,30
7:26:51	Time: 1801616	0,02	-0,14	1,33	0,13	0,56	0,69	-0,09	-0,72	0,68	1,34
7:26:51	Time: 1802116	0,07	-0,13	1,32	-0,02	0,57	0,44	-0,08	-0,72	0,69	1,33
7:26:52	Time: 1802616	-0,03	-0,15	1,32	-0,01	0,61	0,46	-0,07	-0,72	0,69	1,33
7:26:52	Time: 1803116	0,1	-0,19	1,38	0	0,58	0,4	-0,06	-0,72	0,69	1,40

7:26:53	Time: 1803616	-0,06	-0,09	1,21	-0,02	0,6	0,59	-0,05	-0,71	0,7	1,21
7:26:53	Time: 1804116	0,03	-0,17	1,37	-0,03	0,54	0,37	-0,04	-0,71	0,7	1,38
7:26:54	Time: 1804616	-0,07	-0,14	1,16	-0,04	0,56	0,46	-0,02	-0,71	0,71	1,17
7:26:54	Time: 1805116	0,03	-0,14	1,42	0,04	0,57	0,72	-0,01	-0,71	0,71	1,43
7:26:55	Time: 1805616	-0,02	-0,16	1,27	-0,03	0,55	0,56	0,02	-0,71	0,71	1,28
7:26:55	Time: 1806116	0,04	-0,18	1,59	0,01	0,52	0,88	0,04	-0,7	0,71	1,60
7:26:56	Time: 1806616	0,1	-0,21	1,49	0,04	0,49	0,78	0,06	-0,71	0,7	1,51
7:26:56	Time: 1807116	-0,07	-0,08	1,28	-0,15	0,63	0,57	0,08	-0,71	0,7	1,28
7:26:57	Time: 1807616	0,02	-0,16	1,45	-0,08	0,54	0,75	0,1	-0,71	0,7	1,46
7:26:57	Time: 1808116	-0,05	-0,14	1,32	-0,17	0,57	0,62	0,12	-0,71	0,69	1,33
7:26:58	Time: 1808616	-0,12	-0,09	1,21	-0,27	0,62	0,52	0,14	-0,71	0,69	1,22
7:26:58	Time: 1809116	0,1	-0,24	1,55	-0,07	0,48	0,87	0,16	-0,72	0,68	1,57
7:26:59	Time: 1809616	-0,08	-0,13	1,22	-0,26	0,59	0,56	0,18	-0,72	0,66	1,23
7:26:59	Time: 1810116	0,08	-0,23	1,5	-0,12	0,5	0,85	0,2	-0,73	0,65	1,52
7:27:00	Time: 1810616	0,03	-0,23	1,3	-0,18	0,51	0,66	0,21	-0,74	0,64	1,32
7:27:00	Time: 1811116	0,11	-0,22	1,61	-0,13	0,53	0,99	0,24	-0,75	0,62	1,63
7:27:01	Time: 1811616	0,13	-0,13	1,65	-0,13	0,62	1,04	0,25	-0,76	0,6	1,66
7:27:01	Time: 1812116	0,01	-0,06	1,4	-0,26	0,7	0,82	0,27	-0,77	0,58	1,40
7:27:02	Time: 1812616	0,08	-0,19	1,58	-0,2	0,58	1,02	0,28	-0,78	0,56	1,59
7:27:02	Time: 1813116	0	-0,18	1,45	-0,28	0,61	0,91	0,28	-0,79	0,54	1,46
7:27:03	Time: 1813616	-0,01	-0,16	1,18	-0,28	0,66	0,67	0,27	-0,82	0,51	1,19
7:27:03	Time: 1814116	-0,03	-0,11	1,02	-0,27	0,73	0,54	0,24	-0,84	0,48	1,03
7:27:04	Time: 1814616	0,11	-0,15	1,17	-0,11	0,71	0,72	0,22	-0,86	0,45	1,18
7:27:04	Time: 1815116	0,02	-0,12	1,11	-0,17	0,76	0,67	0,19	-0,87	0,45	1,12
7:27:05	Time: 1815616	0,02	-0,15	1,11	-0,08	0,77	0,67	0,15	-0,88	0,46	1,12
7:27:05	Time: 1816116	0,01	-0,03	1,17	-0,07	0,78	0,81	0,12	-0,86	0,49	1,17
7:27:06	Time: 1816616	0,02	-0,09	1,18	-0,09	0,73	0,57	0,09	-0,83	0,55	1,18
7:27:06	Time: 1817116	0,04	-0,14	1,23	-0,06	0,72	0,63	0,08	-0,84	0,54	1,24
7:27:07	Time: 1817616	-0,01	-0,13	1,14	-0,02	0,68	0,65	0,07	-0,83	0,55	1,15
7:27:07	Time: 1818116	0,04	-0,17	1,19	-0,07	0,69	0,59	0,06	-0,81	0,58	1,20
7:27:08	Time: 1818616	-0,02	-0,1	1,22	0	0,68	0,71	0,05	-0,81	0,58	1,22
7:27:08	Time: 1819116	0	-0,08	1,26	-0,04	0,72	0,68	0,05	-0,81	0,59	1,26
7:27:09	Time: 1819616	0,03	-0,12	1,37	-0,01	0,69	0,78	0,04	-0,81	0,59	1,38
7:27:09	Time: 1820116	0,08	-0,1	1,38	0,04	0,71	0,79	0,04	-0,81	0,59	1,39
7:27:10	Time: 1820616	0,03	-0,1	1,32	-0,01	0,73	0,76	0,04	-0,83	0,56	1,32
7:27:10	Time: 1821116	0	-0,12	1,31	-0,05	0,7	0,76	0,05	-0,83	0,56	1,32
7:27:11	Time: 1821616	0,04	-0,16	1,48	-0,02	0,66	0,91	0,06	-0,82	0,57	1,49
7:27:11	Time: 1822116	0,04	-0,14	1,47	-0,01	0,68	0,9	0,06	-0,82	0,56	1,48
7:27:12	Time: 1822616	0,12	-0,18	1,57	0,06	0,67	1,05	0,06	-0,85	0,52	1,58
7:27:12	Time: 1823116	0,03	-0,18	1,52	-0,04	0,68	1,01	0,06	-0,86	0,5	1,53
7:27:13	Time: 1823616	0,07	-0,18	1,43	0,01	0,68	0,92	0,06	-0,86	0,51	1,44
7:27:13	Time: 1824116	0,08	-0,18	1,55	0,04	0,67	1,04	0,05	-0,86	0,51	1,56
7:27:14	Time: 1824616	0,05	-0,16	1,33	0,02	0,7	0,83	0,03	-0,86	0,5	1,34
7:27:14	Time: 1825116	0,08	-0,19	1,53	0,06	0,68	1,03	0,02	-0,87	0,49	1,54
7:27:15	Time: 1825616	0,07	-0,15	1,36	0,05	0,72	0,88	0,02	-0,87	0,49	1,37
7:27:15	Time: 1826116	0,05	-0,13	1,42	0,04	0,75	0,94	0,01	-0,88	0,48	1,43
7:27:16	Time: 1826616	0,08	-0,09	1,15	0,09	0,78	0,67	-0,02	-0,88	0,47	1,16
7:27:16	Time: 1827116	0,06	-0,13	1,3	0,1	0,72	0,79	-0,04	-0,86	0,51	1,31
7:27:17	Time: 1827616	0,07	-0,13	1,22	0,11	0,65	0,6	-0,04	-0,79	0,62	1,23
7:27:17	Time: 1828116	0,07	-0,13	1,33	0,12	0,65	0,71	-0,05	-0,78	0,62	1,34
7:27:18	Time: 1828616	0,06	-0,16	1,23	0,1	0,6	0,58	-0,05	-0,76	0,64	1,24
7:27:18	Time: 1829116	0,05	-0,16	1,29	0,1	0,59	0,64	-0,05	-0,76	0,65	1,30
7:27:19	Time: 1829616	0,08	-0,21	1,33	0,12	0,55	0,68	-0,04	-0,75	0,65	1,35
7:27:19	Time: 1830116	0,03	-0,16	1,35	0,06	0,59	0,69	-0,03	-0,75	0,66	1,36
7:27:20	Time: 1830616	0,16	-0,16	1,57	0,18	0,56	0,88	-0,01	-0,73	0,69	1,59
7:27:20	Time: 1831116	0,02	-0,17	1,45	0,01	0,49	0,71	0,01	-0,67	0,74	1,46
7:27:21	Time: 1831616	0,08	-0,13	1,42	0,04	0,49	0,64	0,04	-0,61	0,79	1,43
7:27:21	Time: 1832116	0,01	-0,1	1,46	-0,05	0,44	0,59	0,08	-0,54	0,83	1,46
7:27:22	Time: 1832616	0,05	-0,11	1,36	-0,09	0,3	0,46	0,12	-0,47	0,87	1,37
7:27:22	Time: 1833116	-0,01	-0,09	1,15	-0,15	0,29	0,24	0,14	-0,38	0,91	1,15
7:27:23	Time: 1833616	-0,02	-0,08	1,01	-0,18	0,19	0,06	0,15	-0,28	0,95	1,01
7:27:23	Time: 1834116	-0,02	-0,04	0,94	-0,18	0,12	-0,03	0,16	-0,17	0,97	0,94

Prilog 8. Desni zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:27:52	Time: 1863116	0,04	-0,07	0,98	-0,05	-0,08	-0,02	0,09	0,01	0,99	0,98
7:27:53	Time: 1863616	-0,01	-0,18	0,98	-0,1	-0,27	-0,01	0,09	0,08	0,99	1,00
7:27:53	Time: 1864116	0,05	-0,15	1,05	-0,04	-0,31	0,07	0,1	0,16	0,98	1,06
7:27:54	Time: 1864616	-0,02	-0,08	0,89	-0,12	-0,31	-0,08	0,1	0,23	0,97	0,89
7:27:54	Time: 1865116	0,12	-0,16	1,12	0,01	-0,44	0,16	0,11	0,28	0,95	1,14
7:27:55	Time: 1865616	0,03	-0,09	0,87	-0,07	-0,42	-0,07	0,1	0,32	0,94	0,88
7:27:55	Time: 1866116	0,09	-0,09	1,06	0	-0,45	0,13	0,09	0,35	0,93	1,07
7:27:56	Time: 1866616	0,01	-0,07	0,94	-0,07	-0,45	0,02	0,09	0,38	0,92	0,94
7:27:56	Time: 1867116	0,09	-0,21	1,27	0	-0,62	0,37	0,09	0,41	0,91	1,29
7:27:57	Time: 1867616	0,07	-0,22	1,23	-0,01	-0,65	0,33	0,09	0,43	0,9	1,25
7:27:57	Time: 1868116	-0,02	-0,17	0,99	-0,1	-0,64	0,11	0,08	0,47	0,88	1,00
7:27:58	Time: 1868616	-0,04	-0,15	0,97	-0,11	-0,65	0,11	0,07	0,5	0,86	0,98
7:27:58	Time: 1869116	0,13	-0,2	1,16	0,06	-0,73	0,31	0,07	0,52	0,85	1,18
7:27:59	Time: 1869616	0,09	-0,19	1,19	0,04	-0,72	0,35	0,06	0,53	0,85	1,21
7:27:59	Time: 1870116	0,02	-0,09	0,97	-0,03	-0,61	0,12	0,05	0,53	0,85	0,97
7:28:00	Time: 1870616	0,11	-0,17	1,36	0,07	-0,68	0,51	0,04	0,51	0,86	1,37
7:28:00	Time: 1871116	0,1	-0,24	1,39	0,05	-0,75	0,54	0,05	0,52	0,85	1,41
7:28:01	Time: 1871616	-0,06	-0,08	1,12	-0,12	-0,6	0,27	0,06	0,53	0,85	1,12
7:28:01	Time: 1872116	0,02	-0,14	1,3	-0,05	-0,69	0,47	0,07	0,54	0,83	1,31
7:28:02	Time: 1872616	0,07	-0,21	1,25	-0,05	-0,7	0,48	0,08	0,55	0,83	1,27
7:28:02	Time: 1873116	0,13	-0,21	1,37	-0,05	-0,7	0,33	0,08	0,53	0,84	1,39
7:28:03	Time: 1873616	0,12	-0,19	1,4	-0,08	-0,65	0,24	0,09	0,52	0,85	1,42
7:28:03	Time: 1874116	-0,02	-0,08	1,15	0,02	-0,69	0,49	0,09	0,51	0,86	1,15
7:28:04	Time: 1874616	0,12	-0,2	1,33	-0,09	-0,66	0,27	0,09	0,51	0,85	1,35
7:28:04	Time: 1875116	-0,03	-0,08	1,01	0,03	-0,71	0,44	0,09	0,51	0,85	1,01
7:28:05	Time: 1875616	0,1	-0,15	1,24	-0,04	-0,67	0,21	0,09	0,52	0,85	1,25
7:28:05	Time: 1876116	-0,06	-0,05	0,99	0,04	-0,65	0,4	0,08	0,51	0,85	0,99
7:28:06	Time: 1876616	0,14	-0,16	1,29	-0,03	-0,63	0,4	0,07	0,5	0,86	1,31
7:28:06	Time: 1877116	-0,01	-0,06	0,87	0,05	-0,66	0,24	0,06	0,49	0,87	0,87
7:28:07	Time: 1877616	0,12	-0,14	1,12	0,08	-0,62	0,25	0,04	0,49	0,87	1,14
7:28:07	Time: 1878116	0,03	-0,06	0,99	0	-0,56	0,13	0,03	0,5	0,87	0,99
7:28:08	Time: 1878616	0,07	-0,2	1,28	0,05	-0,71	0,42	0,03	0,51	0,86	1,30
7:28:08	Time: 1879116	-0,06	-0,07	0,85	-0,08	-0,58	-0,01	0,02	0,51	0,86	0,85
7:28:09	Time: 1879616	0,13	-0,1	1,09	0,12	-0,6	0,22	0,01	0,5	0,86	1,10
7:28:09	Time: 1880116	-0,07	-0,02	0,9	-0,07	-0,51	0,03	0	0,5	0,87	0,90
7:28:10	Time: 1880616	0,03	-0,17	1,12	0,03	-0,67	0,25	-0,01	0,49	0,87	1,13
7:28:10	Time: 1881116	-0,01	-0,11	1,01	0	-0,6	0,14	-0,01	0,49	0,87	1,02
7:28:11	Time: 1881616	0,02	-0,12	1,04	0,03	-0,6	0,16	-0,01	0,48	0,88	1,05
7:28:11	Time: 1882116	-0,11	-0,04	1,02	-0,11	-0,51	0,14	-0,01	0,47	0,88	1,03
7:28:12	Time: 1882616	0,06	-0,18	1,26	0,06	-0,63	0,37	0	0,46	0,89	1,27
7:28:12	Time: 1883116	-0,04	-0,09	0,94	-0,05	-0,54	0,05	0	0,45	0,89	0,95
7:28:13	Time: 1883616	0,14	-0,2	1,31	0,13	-0,65	0,42	0,01	0,46	0,89	1,33
7:28:13	Time: 1884116	-0,05	-0,06	0,98	-0,07	-0,54	0,1	0,02	0,47	0,88	0,98
7:28:14	Time: 1884616	0,07	-0,15	1,37	0,05	-0,62	0,49	0,03	0,47	0,88	1,38
7:28:14	Time: 1885116	0,04	-0,15	1,21	0,01	-0,62	0,32	0,02	0,46	0,88	1,22
7:28:15	Time: 1885616	0,14	-0,19	1,3	0,12	-0,66	0,42	0,02	0,47	0,88	1,32
7:28:15	Time: 1886116	0,08	-0,14	1,28	0,05	-0,61	0,4	0,03	0,47	0,88	1,29
7:28:16	Time: 1886616	0,07	-0,18	1,3	0,04	-0,66	0,42	0,03	0,48	0,88	1,31
7:28:16	Time: 1887116	0,14	-0,16	1,33	0,11	-0,65	0,46	0,03	0,49	0,87	1,35
7:28:17	Time: 1887616	0,08	-0,14	1,09	0,04	-0,64	0,23	0,04	0,5	0,87	1,10
7:28:17	Time: 1888116	0,08	-0,14	1,22	0,04	-0,63	0,35	0,04	0,49	0,87	1,23
7:28:18	Time: 1888616	0	-0,09	1,03	-0,02	-0,59	0,16	0,02	0,5	0,87	1,03
7:28:18	Time: 1889116	-0,02	-0,09	0,84	-0,02	-0,59	-0,02	0	0,5	0,87	0,85
7:28:19	Time: 1889616	0,04	-0,1	1,01	0,05	-0,59	0,14	-0,01	0,5	0,87	1,02
7:28:19	Time: 1890116	-0,03	-0,04	0,97	0,09	-0,61	0,25	-0,02	0,49	0,87	0,97
7:28:20	Time: 1890616	0,08	-0,12	1,14	0,08	-0,62	0,36	-0,03	0,48	0,88	1,15
7:28:20	Time: 1891116	0,1	-0,12	1,14	0,05	-0,59	0,08	-0,04	0,48	0,88	1,15
7:28:21	Time: 1891616	0,02	-0,07	1,1	0,17	-0,7	0,3	-0,04	0,5	0,86	1,10
7:28:21	Time: 1892116	0,03	-0,09	1,24	0,01	-0,57	0,19	-0,04	0,5	0,86	1,24
7:28:22	Time: 1892616	0,04	-0,15	1,14	0,13	-0,65	0,45	-0,04	0,47	0,88	1,15
7:28:22	Time: 1893116	0,09	-0,15	1,19	0,08	-0,6	0,14	-0,05	0,48	0,88	1,20
7:28:23	Time: 1893616	0,1	-0,18	1,27	0,15	-0,66	0,39	-0,05	0,48	0,88	1,29
7:28:23	Time: 1894116	0,09	-0,16	1,42	0,13	-0,63	0,53	-0,04	0,47	0,88	1,43
7:28:24	Time: 1894616	-0,06	-0,14	1,24	-0,04	-0,61	0,36	-0,02	0,47	0,88	1,25
7:28:24	Time: 1895116	0,03	-0,18	1,36	0,02	-0,64	0,48	0	0,46	0,89	1,37
7:28:25	Time: 1895616	0,11	-0,21	1,5	0,08	-0,67	0,62	0,03	0,47	0,88	1,52
7:28:25	Time: 1896116	0,15	-0,2	1,51	0,1	-0,68	0,64	0,05	0,48	0,88	1,53
7:28:26	Time: 1896616	-0,03	-0,17	1,21	-0,1	-0,65	0,34	0,07	0,48	0,87	1,22
7:28:26	Time: 1897116	-0,07	-0,09	1,2	-0,15	-0,58	0,34	0,08	0,49	0,87	1,21
7:28:27	Time: 1897616	0,05	-0,17	1,5	-0,05	-0,67	0,64	0,1	0,5	0,86	1,51
7:28:27	Time: 1898116	0,09	-0,16	1,41	-0,02	-0,67	0,56	0,11	0,51	0,85	1,42
7:28:28	Time: 1898616	0,02	-0,12	1,2	-0,1	-0,64	0,36	0,12	0,52	0,84	1,21
7:28:28	Time: 1899116	-0,01	-0,11	1,22	-0,13	-0,64	0,38	0,12	0,53	0,84	1,22
7:28:29	Time: 1899616	-0,02	-0,09	1,14	-0,14	-0,63	0,3	0,12	0,54	0,83	1,14
7:28:29	Time: 1900116	0,01	-0,14	1,35	-0,1	-0,69	0,51	0,12	0,54	0,83	1,36
7:28:30	Time: 1900616	0,07	-0,17	1,24	-0,04	-0,71	0,41	0,11	0,54	0,83	1,25
7:28:30	Time: 1901116	-0,01	-0,1	1,1	-0,12	-0,63	0,26	0,11	0,53	0,84	1,10
7:28:31	Time: 1901616	0,02	-0,13	1,24	-0,09	-0,67	0,4	0,11	0,53	0,84	1,25
7:28:31	Time: 1902116	-0,06	-0,05	1,1	-0,17	-0,56	0,25	0,11	0,52	0,85	1,10

7:28:32	Time: 1902616	0	-0,14	1,19	-0,11	-0,64	0,33	0,12	0,51	0,85	1,20
7:28:32	Time: 1903116	-0,03	-0,05	1,03	-0,15	-0,56	0,18	0,12	0,51	0,85	1,03
7:28:33	Time: 1903616	0	-0,11	1,19	-0,13	-0,62	0,34	0,13	0,51	0,85	1,20
7:28:33	Time: 1904116	-0,07	-0,02	1,04	-0,2	-0,53	0,19	0,13	0,51	0,85	1,04
7:28:34	Time: 1904616	0,05	-0,13	1,25	-0,07	-0,65	0,41	0,12	0,52	0,84	1,26
7:28:34	Time: 1905116	0,04	-0,15	1,16	-0,08	-0,69	0,33	0,12	0,53	0,84	1,17
7:28:35	Time: 1905616	0,09	-0,14	1,23	-0,04	-0,68	0,4	0,12	0,54	0,83	1,24
7:28:35	Time: 1906116	0,06	-0,14	1,34	-0,06	-0,69	0,52	0,12	0,55	0,82	1,35
7:28:36	Time: 1906616	-0,02	-0,13	1,03	-0,13	-0,69	0,21	0,11	0,56	0,82	1,04
7:28:36	Time: 1907116	-0,04	-0,12	0,98	-0,15	-0,69	0,16	0,1	0,56	0,82	0,99
7:28:37	Time: 1907616	0,05	-0,13	1,29	-0,04	-0,7	0,47	0,09	0,57	0,82	1,30
7:28:37	Time: 1908116	0,02	-0,12	1,14	-0,04	-0,77	0,48	0,08	0,57	0,82	1,15
7:28:38	Time: 1908616	0,01	-0,13	1,08	-0,01	-0,73	0,39	0,08	0,56	0,82	1,09
7:28:38	Time: 1909116	0,07	-0,18	1,27	-0,09	-0,67	0,23	0,06	0,56	0,83	1,28
7:28:39	Time: 1909616	-0,06	-0,11	1,04	-0,1	-0,68	0,22	0,04	0,57	0,82	1,05
7:28:39	Time: 1910116	0,1	-0,2	1,3	0,07	-0,77	0,48	0,03	0,57	0,82	1,32
7:28:40	Time: 1910616	0,11	-0,15	1,28	0,08	-0,73	0,46	0,03	0,58	0,82	1,29
7:28:40	Time: 1911116	-0,04	-0,09	1,1	-0,06	-0,69	0,3	0,02	0,59	0,81	1,10
7:28:41	Time: 1911616	0,04	-0,2	1,25	0,03	-0,78	0,44	0,01	0,58	0,81	1,27
7:28:41	Time: 1912116	0,02	-0,17	1,18	0,03	-0,76	0,37	0	0,58	0,81	1,19
7:28:42	Time: 1912616	-0,02	-0,16	1,07	0	-0,75	0,26	-0,02	0,59	0,81	1,08
7:28:42	Time: 1913116	-0,01	-0,12	1,29	0,03	-0,71	0,49	-0,04	0,6	0,8	1,30
7:28:43	Time: 1913616	-0,01	-0,2	1,19	0,03	-0,79	0,38	-0,04	0,59	0,81	1,21
7:28:43	Time: 1914116	0,1	-0,18	1,38	0,14	-0,77	0,58	-0,04	0,59	0,81	1,40
7:28:44	Time: 1914616	0,01	-0,2	1,33	0,04	-0,78	0,52	-0,03	0,59	0,81	1,34
7:28:44	Time: 1915116	0	-0,17	1,31	0,01	-0,75	0,5	-0,02	0,58	0,81	1,32
7:28:45	Time: 1915616	0,01	-0,17	1,39	0,01	-0,75	0,57	-0,01	0,58	0,82	1,40
7:28:45	Time: 1916116	0	-0,17	1,23	0	-0,74	0,41	0	0,57	0,82	1,24
7:28:46	Time: 1916616	-0,01	-0,19	1,38	-0,01	-0,75	0,55	0,01	0,56	0,83	1,39
7:28:46	Time: 1917116	0,01	-0,17	1,34	-0,01	-0,72	0,51	0,01	0,55	0,83	1,35
7:28:47	Time: 1917616	0,06	-0,21	1,46	0,04	-0,75	0,62	0,02	0,54	0,84	1,48
7:28:47	Time: 1918116	-0,02	-0,22	1,23	-0,06	-0,75	0,39	0,03	0,54	0,84	1,25
7:28:48	Time: 1918616	0,07	-0,2	1,45	0,03	-0,73	0,61	0,04	0,53	0,84	1,47
7:28:48	Time: 1919116	0,03	-0,22	1,55	-0,03	-0,75	0,7	0,06	0,53	0,84	1,57
7:28:49	Time: 1919616	0,02	-0,19	1,09	-0,03	-0,72	0,25	0,05	0,53	0,85	1,11
7:28:49	Time: 1920116	0,02	-0,14	1,07	-0,03	-0,67	0,23	0,05	0,53	0,85	1,08
7:28:50	Time: 1920616	0,07	-0,17	1,34	0,02	-0,68	0,48	0,06	0,51	0,86	1,35
7:28:50	Time: 1921116	0,02	-0,21	1,15	-0,03	-0,72	0,29	0,05	0,51	0,86	1,17
7:28:51	Time: 1921616	0,04	-0,14	1,15	-0,01	-0,62	0,28	0,05	0,49	0,87	1,16
7:28:51	Time: 1922116	0,04	-0,22	1,17	-0,06	-0,59	0,19	0,04	0,48	0,87	1,19
7:28:52	Time: 1922616	0,09	-0,19	1,11	-0,02	-0,61	0,19	0,04	0,48	0,88	1,13
7:28:52	Time: 1923116	-0,03	-0,07	1,01	0,04	-0,56	0,29	0,03	0,47	0,88	1,01
7:28:53	Time: 1923616	-0,01	-0,13	1,01	-0,04	-0,59	0,12	0,03	0,45	0,89	1,02
7:28:53	Time: 1924116	0,06	-0,15	1	0,04	-0,59	0,1	0,02	0,44	0,9	1,01
7:28:54	Time: 1924616	-0,03	-0,07	1,02	-0,04	-0,49	0,11	0,01	0,42	0,91	1,02
7:28:54	Time: 1925116	0,02	-0,14	0,92	0,01	-0,55	0,01	0,01	0,41	0,91	0,93
7:28:55	Time: 1925616	0,05	-0,13	1,09	0,05	-0,54	0,18	0	0,41	0,91	1,10
7:28:55	Time: 1926116	0,04	-0,17	1,11	0,04	-0,6	0,2	0	0,43	0,9	1,12
7:28:56	Time: 1926616	0,06	-0,16	1,04	0,06	-0,6	0,14	0	0,44	0,9	1,05
7:28:56	Time: 1927116	0,08	-0,2	1,3	0,09	-0,64	0,4	-0,01	0,44	0,9	1,32
7:28:57	Time: 1927616	-0,01	-0,17	0,96	0	-0,58	0,05	-0,01	0,41	0,91	0,97
7:28:57	Time: 1928116	0,03	-0,11	1,15	0,04	-0,52	0,24	-0,01	0,41	0,91	1,16
7:28:58	Time: 1928616	0	-0,19	1,15	0,01	-0,61	0,25	-0,01	0,42	0,91	1,17
7:28:58	Time: 1929116	0,07	-0,21	1,13	0,07	-0,64	0,23	0	0,43	0,9	1,15
7:28:59	Time: 1929616	-0,05	-0,17	1,17	-0,06	-0,61	0,27	0,01	0,44	0,9	1,18
7:28:59	Time: 1930116	-0,02	-0,18	1,23	-0,04	-0,61	0,33	0,03	0,43	0,9	1,24
7:29:00	Time: 1930616	0,07	-0,21	1,22	0,02	-0,64	0,32	0,04	0,42	0,91	1,24
7:29:00	Time: 1931116	-0,02	-0,15	1,16	-0,08	-0,57	0,26	0,05	0,42	0,91	1,17
7:29:01	Time: 1931616	0,11	-0,26	1,43	0,05	-0,7	0,53	0,06	0,43	0,9	1,46
7:29:01	Time: 1932116	0,1	-0,27	1,36	0,03	-0,72	0,48	0,07	0,46	0,89	1,39
7:29:02	Time: 1932616	-0,01	-0,16	1,29	-0,09	-0,62	0,4	0,08	0,45	0,89	1,30
7:29:02	Time: 1933116	0,04	-0,23	1,27	-0,06	-0,69	0,39	0,09	0,46	0,88	1,29
7:29:03	Time: 1933616	0,06	-0,22	1,21	-0,05	-0,69	0,33	0,1	0,45	0,89	1,23
7:29:03	Time: 1934116	0,02	-0,17	1,2	-0,09	-0,61	0,31	0,12	0,44	0,89	1,21
7:29:04	Time: 1934616	0,08	-0,17	1,35	-0,11	-0,65	0,48	0,13	0,45	0,88	1,36
7:29:04	Time: 1935116	0,1	-0,22	1,39	-0,12	-0,66	0,24	0,14	0,47	0,87	1,41
7:29:05	Time: 1935616	-0,04	-0,13	1,18	-0,16	-0,66	0,23	0,15	0,48	0,86	1,19
7:29:05	Time: 1936116	0,01	-0,2	1,25	-0,09	-0,73	0,51	0,15	0,49	0,86	1,27
7:29:06	Time: 1936616	0,02	-0,18	1,14	-0,14	-0,71	0,31	0,16	0,5	0,85	1,15
7:29:06	Time: 1937116	-0,04	-0,11	1,16	-0,08	-0,64	0,47	0,16	0,52	0,84	1,17
7:29:07	Time: 1937616	0,03	-0,18	1,22	-0,08	-0,73	0,55	0,16	0,53	0,83	1,23
7:29:07	Time: 1938116	0,11	-0,2	1,28	-0,05	-0,75	0,45	0,16	0,54	0,82	1,30
7:29:08	Time: 1938616	0,03	-0,07	1,16	-0,12	-0,61	0,33	0,15	0,54	0,83	1,16
7:29:08	Time: 1939116	0,03	-0,16	1,18	-0,12	-0,72	0,37	0,15	0,57	0,81	1,19
7:29:09	Time: 1939616	0,03	-0,21	1,11	-0,12	-0,79	0,31	0,15	0,58	0,8	1,13
7:29:09	Time: 1940116	0	-0,2	1,16	-0,14	-0,78	0,36	0,14	0,58	0,8	1,18
7:29:10	Time: 1940616	0,07	-0,17	1,2	-0,06	-0,75	0,4	0,13	0,58	0,8	1,21
7:29:10	Time: 1941116	-0,01	-0,15	1,2	-0,13	-0,73	0,4	0,11	0,58	0,8	1,21

7:29:11	Time: 1941616	0,04	-0,22	1,15	-0,06	-0,8	0,35	0,1	0,58	0,8	1,17
7:29:11	Time: 1942116	0,01	-0,17	1,03	-0,07	-0,75	0,22	0,08	0,58	0,81	1,04
7:29:12	Time: 1942616	0,02	-0,15	1,07	-0,03	-0,73	0,26	0,06	0,58	0,81	1,08
7:29:12	Time: 1943116	0,1	-0,15	1,09	0,06	-0,73	0,27	0,04	0,57	0,82	1,10
7:29:13	Time: 1943616	0,06	-0,23	1,27	0,04	-0,79	0,44	0,02	0,56	0,83	1,29
7:29:13	Time: 1944116	0	-0,15	0,98	-0,01	-0,7	0,14	0,01	0,54	0,84	0,99
7:29:14	Time: 1944616	-0,05	-0,1	0,98	-0,06	-0,65	0,15	0	0,55	0,84	0,99
7:29:14	Time: 1945116	0,06	-0,15	1,19	0,06	-0,71	0,36	0	0,56	0,83	1,20
7:29:15	Time: 1945616	-0,02	-0,17	1,09	-0,02	-0,72	0,25	0	0,55	0,84	1,10
7:29:15	Time: 1946116	0,07	-0,18	1,39	0,07	-0,73	0,56	0	0,55	0,83	1,40
7:29:16	Time: 1946616	0,04	-0,21	1,25	0,05	-0,76	0,41	0	0,55	0,83	1,27
7:29:16	Time: 1947116	0,07	-0,16	1,31	0,07	-0,69	0,46	-0,01	0,53	0,84	1,32
7:29:17	Time: 1947616	0,03	-0,12	1,25	0,04	-0,64	0,39	0	0,52	0,85	1,26
7:29:17	Time: 1948116	0,11	-0,21	1,3	0,11	-0,74	0,45	0	0,53	0,85	1,32
7:29:18	Time: 1948616	0,01	-0,16	1,33	0,02	-0,73	0,37	0	0,54	0,84	1,34
7:29:18	Time: 1949116	0,07	-0,18	1,3	0,01	-0,72	0,37	0	0,52	0,85	1,31
7:29:19	Time: 1949616	0,03	-0,17	1,29	0,05	-0,74	0,35	0	0,52	0,85	1,30
7:29:19	Time: 1950116	0,09	-0,22	1,47	-0,08	-0,63	0,28	0,01	0,51	0,86	1,49
7:29:20	Time: 1950616	0,06	-0,21	1,29	0,02	-0,71	0,41	0,01	0,51	0,86	1,31
7:29:20	Time: 1951116	0,08	-0,16	1,34	-0,02	-0,72	0,26	0,01	0,51	0,86	1,35
7:29:21	Time: 1951616	0,01	-0,21	1,21	0,02	-0,7	0,51	0,02	0,51	0,86	1,23
7:29:21	Time: 1952116	0,06	-0,2	1,19	0,05	-0,7	0,34	0,02	0,51	0,86	1,21
7:29:22	Time: 1952616	-0,02	-0,12	1,16	0,04	-0,61	0,4	0,03	0,46	0,89	1,17
7:29:22	Time: 1953116	0,07	-0,19	1,31	0,03	-0,64	0,42	0,04	0,45	0,89	1,33
7:29:23	Time: 1953616	0,15	-0,24	1,32	0,1	-0,68	0,42	0,05	0,44	0,9	1,35
7:29:23	Time: 1954116	0,12	-0,21	1,45	0,06	-0,65	0,55	0,06	0,44	0,9	1,47
7:29:24	Time: 1954616	0,03	-0,2	1,13	-0,04	-0,64	0,23	0,07	0,44	0,89	1,15
7:29:24	Time: 1955116	0,1	-0,18	1,34	0,02	-0,62	0,45	0,08	0,44	0,89	1,36
7:29:25	Time: 1955616	0,05	-0,16	1,27	-0,04	-0,6	0,38	0,09	0,44	0,89	1,28
7:29:25	Time: 1956116	0,01	-0,17	1,09	-0,08	-0,61	0,2	0,1	0,44	0,89	1,10
7:29:26	Time: 1956616	0	-0,14	1,13	-0,11	-0,59	0,25	0,11	0,45	0,89	1,14
7:29:26	Time: 1957116	0,1	-0,18	1,18	-0,01	-0,63	0,29	0,12	0,45	0,88	1,20
7:29:27	Time: 1957616	0,01	-0,16	1,17	-0,11	-0,62	0,29	0,12	0,46	0,88	1,18
7:29:27	Time: 1958116	0,1	-0,17	1,2	-0,01	-0,62	0,33	0,12	0,46	0,88	1,22
7:29:28	Time: 1958616	0,05	-0,14	1,08	-0,06	-0,61	0,21	0,1	0,47	0,88	1,09
7:29:28	Time: 1959116	0,13	-0,18	1,15	0,04	-0,65	0,27	0,09	0,47	0,88	1,17
7:29:29	Time: 1959616	0,01	-0,16	1,04	-0,07	-0,65	0,17	0,07	0,48	0,87	1,05
7:29:29	Time: 1960116	0,15	-0,18	1,07	0,09	-0,67	0,2	0,05	0,48	0,87	1,10
7:29:30	Time: 1960616	0,03	-0,17	1,01	-0,01	-0,63	0,13	0,04	0,46	0,88	1,02
7:29:30	Time: 1961116	0,11	-0,2	1,14	0,07	-0,64	0,24	0,03	0,43	0,9	1,16
7:29:31	Time: 1961616	0,02	-0,13	1,13	-0,02	-0,56	0,23	0,04	0,43	0,9	1,14
7:29:31	Time: 1962116	0,13	-0,17	1,22	0,1	-0,6	0,32	0,03	0,43	0,9	1,24
7:29:32	Time: 1962616	-0,03	-0,07	1,06	-0,07	-0,51	0,16	0,03	0,44	0,9	1,06
7:29:32	Time: 1963116	0,09	-0,17	1,18	0,06	-0,61	0,28	0,03	0,44	0,9	1,20
7:29:33	Time: 1963616	0	-0,15	1,08	-0,03	-0,6	0,2	0,03	0,46	0,89	1,09
7:29:33	Time: 1964116	0,02	-0,14	1,07	-0,01	-0,62	0,19	0,03	0,47	0,88	1,08
7:29:34	Time: 1964616	0,1	-0,14	1,24	-0,02	-0,65	0,19	0,03	0,48	0,87	1,25
7:29:34	Time: 1965116	0,06	-0,16	1,17	0	-0,64	0,31	0,02	0,48	0,87	1,18
7:29:35	Time: 1965616	-0,02	-0,18	1,04	0,11	-0,65	0,44	0,02	0,44	0,9	1,06
7:29:35	Time: 1966116	-0,01	-0,16	1,17	-0,07	-0,56	0,18	0,03	0,4	0,91	1,18
7:29:36	Time: 1966616	0,13	-0,33	1,53	-0,03	-0,57	0,15	0,04	0,37	0,93	1,57
7:29:36	Time: 1967116	0,15	-0,3	1,71	0,07	-0,72	0,67	0,06	0,35	0,93	1,74
7:29:37	Time: 1967616	0,03	-0,28	1,22	0,01	-0,65	0,57	0,09	0,34	0,94	1,25
7:29:37	Time: 1968116	0,03	-0,22	1,23	-0,06	-0,69	0,45	0,13	0,32	0,94	1,25
7:29:38	Time: 1968616	0	-0,2	1,26	-0,15	-0,52	0,33	0,16	0,31	0,93	1,28
7:29:38	Time: 1969116	0,15	-0,35	1,42	-0,03	-0,65	0,48	0,19	0,3	0,93	1,47
7:29:39	Time: 1969616	0,09	-0,33	1,17	-0,09	-0,59	0,23	0,18	0,26	0,95	1,22
7:29:39	Time: 1970116	0,14	-0,25	0,92	-0,03	-0,46	-0,04	0,17	0,21	0,96	0,96
7:29:40	Time: 1970616	0,02	-0,17	0,91	-0,16	-0,29	-0,07	0,19	0,13	0,97	0,93

Prilog 9. Lijevi zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 100 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:33:55	Time: 2225616	0,02	-0,24	0,88	-0,08	-0,02	-0,09	0,09	-0,22	0,97	0,91
7:33:56	Time: 2226116	0,01	-0,21	0,96	-0,1	0,02	0	0,1	-0,23	0,97	0,98
7:33:56	Time: 2226616	0,06	-0,22	1,05	-0,06	0,05	0,09	0,12	-0,27	0,95	1,07
7:33:57	Time: 2227116	0,01	-0,13	0,86	-0,12	0,2	-0,07	0,12	-0,33	0,93	0,87
7:33:57	Time: 2227616	0,04	-0,15	0,95	-0,1	0,27	0,05	0,14	-0,41	0,9	0,96
7:33:58	Time: 2228116	0,07	-0,21	1,01	-0,08	0,29	0,15	0,14	-0,49	0,86	1,03
7:33:58	Time: 2228616	-0,03	-0,17	0,9	-0,18	0,41	0,1	0,15	-0,58	0,8	0,92
7:33:59	Time: 2229116	0,07	-0,19	1,05	-0,08	0,46	0,31	0,16	-0,66	0,73	1,07
7:33:59	Time: 2229616	-0,02	-0,19	0,92	-0,17	0,52	0,23	0,15	-0,71	0,69	0,94
7:34:00	Time: 2230116	0,05	-0,22	0,95	-0,09	0,5	0,27	0,15	-0,72	0,68	0,98
7:34:00	Time: 2230616	-0,04	-0,2	0,98	-0,19	0,55	0,33	0,14	-0,75	0,65	1,00
7:34:01	Time: 2231116	0,03	-0,07	0,87	-0,08	0,67	0,22	0,11	-0,75	0,65	0,87
7:34:01	Time: 2231616	-0,01	-0,15	1,01	-0,03	0,59	0,34	0,08	-0,76	0,65	1,02
7:34:02	Time: 2232116	0	-0,03	0,8	0,03	0,62	0,31	0,05	-0,8	0,6	0,80
7:34:02	Time: 2232616	-0,02	-0,1	0,88	-0,01	0,72	0,22	0,01	-0,79	0,62	0,89
7:34:03	Time: 2233116	0,03	-0,02	0,84	0,01	0,66	0,24	-0,01	-0,75	0,66	0,84
7:34:03	Time: 2233616	-0,06	-0,09	1,13	0,04	0,58	0,54	0,01	-0,72	0,69	1,14
7:34:04	Time: 2234116	0,02	-0,17	1,54	-0,01	0,51	0,93	0,05	-0,74	0,67	1,55
7:34:04	Time: 2234616	-0,02	-0,09	1,47	-0,01	0,49	0,93	0,08	-0,74	0,67	1,47
7:34:05	Time: 2235116	0,05	-0,31	1,8	-0,06	0,44	1,15	0,12	-0,76	0,64	1,83
7:34:05	Time: 2235616	-0,04	-0,24	1,76	-0,2	0,53	1,14	0,15	-0,77	0,62	1,78
7:34:06	Time: 2236116	0,02	-0,19	1,73	-0,17	0,6	1,15	0,19	-0,79	0,58	1,74
7:34:06	Time: 2236616	0,02	-0,19	1,8	-0,2	0,62	1,25	0,22	-0,81	0,54	1,81
7:34:07	Time: 2237116	-0,02	-0,24	1,79	-0,26	0,59	1,28	0,24	-0,83	0,51	1,81
7:34:07	Time: 2237616	0,01	-0,25	1,92	-0,25	0,6	1,47	0,26	-0,85	0,45	1,94
7:34:08	Time: 2238116	0	-0,29	1,93	-0,27	0,58	1,51	0,27	-0,87	0,41	1,95
7:34:08	Time: 2238616	0,02	-0,33	1,96	-0,26	0,54	1,56	0,28	-0,87	0,4	1,99
7:34:09	Time: 2239116	0,04	-0,24	1,97	-0,24	0,64	1,6	0,28	-0,88	0,38	1,98
7:34:09	Time: 2239616	0,03	-0,24	1,93	-0,26	0,66	1,61	0,3	-0,9	0,32	1,95
7:34:10	Time: 2240116	0	-0,21	1,77	-0,3	0,71	1,52	0,3	-0,92	0,25	1,78
7:34:10	Time: 2240616	0	-0,17	1,54	-0,28	0,77	1,32	0,28	-0,93	0,21	1,55
7:34:11	Time: 2241116	0,02	-0,19	1,61	-0,22	0,76	1,43	0,24	-0,95	0,18	1,62
7:34:11	Time: 2241616	0,05	-0,18	1,61	-0,16	0,79	1,46	0,2	-0,97	0,15	1,62
7:34:12	Time: 2242116	-0,06	-0,2	1,55	-0,23	0,78	1,44	0,17	-0,98	0,11	1,56
7:34:12	Time: 2242616	-0,04	-0,23	1,56	-0,17	0,76	1,48	0,13	-0,99	0,08	1,58
7:34:13	Time: 2243116	-0,05	-0,29	1,67	-0,14	0,7	1,59	0,09	-0,99	0,08	1,70
7:34:13	Time: 2243616	-0,09	-0,28	1,68	-0,13	0,72	1,6	0,04	-0,99	0,08	1,71
7:34:14	Time: 2244116	-0,08	-0,22	1,66	-0,07	0,77	1,56	-0,01	-0,99	0,09	1,68
7:34:14	Time: 2244616	0,03	-0,22	1,73	0,08	0,77	1,64	-0,05	-0,99	0,1	1,74
7:34:15	Time: 2245116	0,05	-0,26	1,83	0,13	0,73	1,73	-0,08	-0,99	0,1	1,85
7:34:15	Time: 2245616	0,02	-0,17	1,62	0,12	0,76	1,7	-0,12	-0,99	0,1	1,63
7:34:16	Time: 2246116	0	-0,14	1,56	0,18	0,71	1,69	-0,15	-0,98	0,11	1,57
7:34:16	Time: 2246616	-0,03	-0,12	1,45	0,25	0,87	1,35	-0,2	-0,97	0,14	1,46
7:34:17	Time: 2247116	0,03	-0,08	1,45	0,27	0,89	1,28	-0,25	-0,95	0,18	1,45
7:34:17	Time: 2247616	-0,06	-0,15	1,46	0,26	0,78	1,27	-0,28	-0,94	0,21	1,47
7:34:18	Time: 2248116	-0,08	-0,13	1,38	0,33	0,78	1,28	-0,3	-0,92	0,23	1,39
7:34:18	Time: 2248616	-0,08	-0,17	1,33	0,32	0,79	1,11	-0,33	-0,91	0,25	1,34
7:34:19	Time: 2249116	-0,05	-0,18	1,45	0,32	0,7	1,17	-0,36	-0,89	0,28	1,46
7:34:19	Time: 2249616	-0,04	-0,19	1,49	0,34	0,68	1,18	-0,38	-0,87	0,31	1,50
7:34:20	Time: 2250116	-0,09	-0,21	1,54	0,3	0,63	1,17	-0,4	-0,84	0,37	1,56
7:34:20	Time: 2250616	-0,07	-0,18	1,52	0,33	0,64	1,1	-0,4	-0,82	0,41	1,53
7:34:21	Time: 2251116	0,03	-0,24	1,77	0,42	0,56	1,31	-0,39	-0,8	0,46	1,79
7:34:21	Time: 2251616	-0,01	-0,22	1,71	0,37	0,56	1,21	-0,38	-0,78	0,5	1,72
7:34:22	Time: 2252116	0,01	-0,2	1,68	0,37	0,56	1,14	-0,36	-0,76	0,54	1,69
7:34:22	Time: 2252616	-0,02	-0,17	1,62	0,31	0,58	1,05	-0,34	-0,75	0,57	1,63
7:34:23	Time: 2253116	-0,01	-0,2	1,74	0,3	0,53	1,14	-0,31	-0,73	0,6	1,75
7:34:23	Time: 2253616	0	-0,22	1,63	0,29	0,51	1,02	-0,29	-0,73	0,62	1,64
7:34:24	Time: 2254116	-0,1	-0,18	1,25	0,18	0,54	0,62	-0,28	-0,72	0,63	1,27
7:34:24	Time: 2254616	-0,03	-0,21	1,24	0,25	0,49	0,59	-0,28	-0,7	0,66	1,26
7:34:25	Time: 2255116	0	-0,13	1,28	0,26	0,55	0,6	-0,26	-0,68	0,68	1,29
7:34:25	Time: 2255616	0,01	-0,09	1,33	0,25	0,57	0,63	-0,25	-0,66	0,7	1,33
7:34:26	Time: 2256116	0	-0,06	1,24	0,23	0,6	0,52	-0,23	-0,66	0,72	1,24
7:34:26	Time: 2256616	-0,06	-0,19	1,3	0,15	0,46	0,57	-0,21	-0,65	0,73	1,32
7:34:27	Time: 2257116	-0,02	-0,17	1,19	0,19	0,47	0,45	-0,2	-0,64	0,74	1,20
7:34:27	Time: 2257616	-0,05	-0,18	1,15	0,14	0,46	0,41	-0,19	-0,64	0,74	1,17
7:34:28	Time: 2258116	-0,01	-0,24	1,32	0,15	0,32	0,51	-0,16	-0,57	0,81	1,34
7:34:28	Time: 2258616	-0,01	-0,07	1,22	0,13	0,47	0,4	-0,13	-0,55	0,83	1,22
7:34:29	Time: 2259116	-0,01	-0,07	1,24	0,09	0,47	0,41	-0,1	-0,54	0,83	1,24
7:34:29	Time: 2259616	0	-0,15	1,41	0,06	0,39	0,57	-0,06	-0,54	0,84	1,42
7:34:30	Time: 2260116	-0,08	-0,22	1,48	-0,06	0,31	0,63	-0,02	-0,53	0,84	1,50
7:34:30	Time: 2260616	-0,04	-0,17	1,4	-0,06	0,35	0,55	0,02	-0,52	0,85	1,41
7:34:31	Time: 2261116	-0,07	-0,05	1,44	-0,15	0,46	0,59	0,08	-0,51	0,85	1,44
7:34:31	Time: 2261616	-0,09	-0,15	1,61	-0,15	0,33	0,81	0,13	-0,5	0,85	1,62
7:34:32	Time: 2262116	0	-0,19	1,58	-0,28	0,26	0,87	0,19	-0,5	0,84	1,59
7:34:32	Time: 2262616	0,01	-0,18	1,76	-0,23	0,33	0,93	0,24	-0,51	0,83	1,77
7:34:33	Time: 2263116	-0,06	-0,21	1,64	-0,34	0,35	0,81	0,3	-0,52	0,8	1,65
7:34:33	Time: 2263616	-0,03	-0,25	1,73	-0,39	0,29	0,97	0,35	-0,54	0,76	1,75
7:34:34	Time: 2264116	-0,08	-0,15	1,56	-0,48	0,42	0,84	0,4	-0,57	0,72	1,57
7:34:34	Time: 2264616	-0,08	-0,2	1,65	-0,53	0,39	0,98	0,44	-0,59	0,67	1,66

7:34:35	Time: 2265116	-0,02	-0,19	1,62	-0,5	0,43	1	0,48	-0,62	0,62	1,63
7:34:35	Time: 2265616	-0,02	-0,11	1,35	-0,51	0,54	0,77	0,49	-0,65	0,58	1,35
7:34:36	Time: 2266116	-0,03	-0,22	1,21	-0,52	0,47	0,67	0,48	-0,69	0,54	1,23
7:34:36	Time: 2266616	0	-0,14	1,21	-0,46	0,56	0,67	0,47	-0,7	0,54	1,22
7:34:37	Time: 2267116	0,01	-0,2	1,32	-0,43	0,51	0,76	0,44	-0,7	0,56	1,34
7:34:37	Time: 2267616	-0,09	-0,03	1,14	-0,53	0,7	0,61	0,44	-0,73	0,52	1,14
7:34:38	Time: 2268116	-0,04	-0,14	1,15	-0,47	0,62	0,66	0,43	-0,76	0,49	1,16
7:34:38	Time: 2268616	-0,06	-0,12	1,02	-0,46	0,67	0,55	0,4	-0,79	0,46	1,03
7:34:39	Time: 2269116	-0,01	-0,1	1	-0,39	0,72	0,56	0,38	-0,81	0,44	1,01
7:34:39	Time: 2269616	-0,02	-0,16	1,07	-0,37	0,68	0,64	0,35	-0,83	0,43	1,08
7:34:40	Time: 2270116	-0,06	-0,06	1,06	-0,38	0,79	0,64	0,32	-0,85	0,42	1,06
7:34:40	Time: 2270616	0	-0,03	1,07	-0,28	0,83	0,66	0,29	-0,87	0,41	1,07
7:34:41	Time: 2271116	-0,09	-0,15	1,18	-0,35	0,71	0,74	0,26	-0,86	0,43	1,19
7:34:41	Time: 2271616	-0,03	-0,15	1,21	-0,28	0,7	0,75	0,25	-0,85	0,46	1,22
7:34:42	Time: 2272116	-0,05	-0,17	1,23	-0,3	0,69	0,78	0,25	-0,86	0,45	1,24
7:34:42	Time: 2272616	-0,02	-0,17	1,31	-0,26	0,69	0,86	0,24	-0,86	0,45	1,32
7:34:43	Time: 2273116	0,01	-0,21	1,48	-0,21	0,66	1,05	0,22	-0,87	0,43	1,49
7:34:43	Time: 2273616	-0,08	-0,19	1,58	-0,3	0,7	1,18	0,22	-0,89	0,4	1,59
7:34:44	Time: 2274116	0,03	-0,21	1,68	-0,19	0,69	1,32	0,22	-0,91	0,36	1,69
7:34:44	Time: 2274616	-0,01	-0,23	1,66	-0,22	0,69	1,34	0,21	-0,92	0,32	1,68
7:34:45	Time: 2275116	-0,03	-0,16	1,41	-0,23	0,77	1,13	0,2	-0,94	0,29	1,42
7:34:45	Time: 2275616	-0,09	-0,24	1,46	-0,26	0,71	1,2	0,17	-0,95	0,26	1,48
7:34:46	Time: 2276116	-0,04	-0,1	1,33	-0,18	0,86	1,1	0,14	-0,96	0,23	1,33
7:34:46	Time: 2276616	-0,01	-0,3	1,76	-0,13	0,67	1,54	0,12	-0,97	0,21	1,79
7:34:47	Time: 2277116	-0,07	-0,19	1,66	-0,1	0,82	1,36	0,09	-0,97	0,2	1,67
7:34:47	Time: 2277616	0,03	-0,31	1,84	-0,03	0,66	1,65	0,07	-0,98	0,19	1,87
7:34:48	Time: 2278116	-0,02	-0,18	1,67	-0,06	0,81	1,48	0,04	-0,98	0,18	1,68
7:34:48	Time: 2278616	0,02	-0,11	1,59	0	0,87	1,42	0,02	-0,98	0,18	1,59
7:34:49	Time: 2279116	-0,07	-0,24	1,48	-0,06	0,74	1,31	-0,01	-0,98	0,17	1,50
7:34:49	Time: 2279616	-0,06	-0,08	1,27	-0,01	0,9	1,11	-0,05	-0,98	0,17	1,27
7:34:50	Time: 2280116	0,03	-0,17	1,38	0,12	0,81	1,22	-0,09	-0,98	0,16	1,39
7:34:50	Time: 2280616	-0,03	-0,21	1,34	0,09	0,76	1,17	-0,12	-0,98	0,17	1,36
7:34:51	Time: 2281116	-0,07	-0,14	1,28	0,09	0,83	1,08	-0,15	-0,97	0,2	1,29
7:34:51	Time: 2281616	0	-0,2	1,29	0,19	0,76	1,06	-0,19	-0,95	0,23	1,31
7:34:52	Time: 2282116	-0,02	-0,23	1,31	0,21	0,71	1,06	-0,23	-0,94	0,25	1,33
7:34:52	Time: 2282616	-0,03	-0,24	1,22	0,23	0,69	0,96	-0,26	-0,93	0,26	1,24
7:34:53	Time: 2283116	-0,06	-0,11	1,17	0,23	0,81	0,89	-0,29	-0,91	0,28	1,18
7:34:53	Time: 2283616	0	-0,25	1,25	0,32	0,64	0,94	-0,32	-0,89	0,31	1,27
7:34:54	Time: 2284116	-0,01	-0,25	1,27	0,34	0,62	0,92	-0,35	-0,87	0,34	1,29
7:34:54	Time: 2284616	-0,04	-0,15	1,23	0,33	0,7	0,86	-0,37	-0,85	0,37	1,24
7:34:55	Time: 2285116	0,02	-0,1	1,22	0,4	0,73	0,83	-0,38	-0,83	0,39	1,22
7:34:55	Time: 2285616	-0,01	-0,24	1,36	0,38	0,57	0,94	-0,4	-0,81	0,42	1,38
7:34:56	Time: 2286116	-0,09	-0,2	1,23	0,31	0,58	0,77	-0,4	-0,79	0,46	1,25
7:34:56	Time: 2286616	0	-0,18	1,43	0,4	0,58	0,92	-0,4	-0,76	0,51	1,44
7:34:57	Time: 2287116	-0,02	-0,26	1,48	0,38	0,47	0,93	-0,39	-0,74	0,55	1,50
7:34:57	Time: 2287616	-0,04	-0,18	1,51	0,34	0,53	0,92	-0,38	-0,71	0,59	1,52
7:34:58	Time: 2288116	0,05	-0,19	1,55	0,4	0,52	0,94	-0,35	-0,7	0,62	1,56
7:34:58	Time: 2288616	0,02	-0,28	1,61	0,26	0,44	0,75	-0,33	-0,69	0,64	1,63
7:34:59	Time: 2289116	-0,07	-0,17	1,44	0,34	0,48	0,8	-0,31	-0,67	0,67	1,45
7:34:59	Time: 2289616	-0,05	-0,15	1,3	0,31	0,4	0,75	-0,28	-0,65	0,7	1,31
7:35:00	Time: 2290116	-0,01	-0,29	1,45	0,2	0,4	0,75	-0,26	-0,64	0,73	1,48
7:35:00	Time: 2290616	-0,01	-0,2	1,42	0,15	0,51	0,58	-0,23	-0,63	0,74	1,43
7:35:01	Time: 2291116	-0,02	-0,13	1,29	0,23	0,47	0,6	-0,2	-0,62	0,76	1,30
7:35:01	Time: 2291616	0,03	-0,16	1,27	0,1	0,49	0,34	-0,19	-0,61	0,76	1,28
7:35:02	Time: 2292116	-0,07	-0,15	1,18	0,11	0,46	0,41	-0,17	-0,61	0,77	1,19
7:35:02	Time: 2292616	0,01	-0,05	1,12	0,17	0,56	0,35	-0,16	-0,61	0,77	1,12
7:35:03	Time: 2293116	-0,01	-0,11	1	0,15	0,5	0,23	-0,16	-0,61	0,78	1,01
7:35:03	Time: 2293616	-0,06	-0,13	0,99	0,09	0,46	0,2	-0,15	-0,59	0,79	1,00

Prilog 10. Desni zaokret nagiba 45˚ pri brzini od 100 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:32:21	Time: 2131616	0,03	-0,08	0,99	-0,06	-0,44	0,18	0,12	0,3	0,94	0,99
7:32:21	Time: 2132116	-0,03	-0,06	0,97	-0,16	-0,36	0,03	0,13	0,3	0,95	0,97
7:32:22	Time: 2132616	0,04	-0,06	1	-0,1	-0,36	0,06	0,14	0,3	0,94	1,00
7:32:22	Time: 2133116	0,09	-0,13	1,07	-0,04	-0,43	0,12	0,13	0,3	0,94	1,08
7:32:23	Time: 2133616	0,01	-0,05	0,9	-0,11	-0,36	-0,04	0,12	0,31	0,94	0,90
7:32:23	Time: 2134116	0,09	-0,07	0,94	-0,02	-0,4	0	0,11	0,33	0,94	0,95
7:32:24	Time: 2134616	0,07	-0,1	0,82	-0,01	-0,44	-0,12	0,08	0,35	0,93	0,83
7:32:24	Time: 2135116	0,06	-0,07	0,85	0,01	-0,42	-0,08	0,05	0,35	0,94	0,85
7:32:25	Time: 2135616	0,03	-0,08	0,82	-0,02	-0,39	-0,14	0,04	0,3	0,95	0,82
7:32:25	Time: 2136116	0,01	-0,13	0,97	-0,04	-0,46	0,03	0,05	0,33	0,94	0,98
7:32:26	Time: 2136616	0,1	-0,2	1,22	0,03	-0,51	0,27	0,06	0,31	0,95	1,24
7:32:26	Time: 2137116	0,1	-0,2	1,21	0,01	-0,5	0,26	0,08	0,3	0,95	1,23
7:32:27	Time: 2137616	0,06	-0,19	1,2	-0,04	-0,48	0,25	0,1	0,29	0,95	1,22
7:32:27	Time: 2138116	0,13	-0,18	1,28	0,01	-0,46	0,32	0,12	0,27	0,95	1,30
7:32:28	Time: 2138616	0,07	-0,12	1,06	-0,06	-0,36	0,1	0,13	0,24	0,96	1,07
7:32:28	Time: 2139116	0,05	-0,13	1,02	-0,09	-0,35	0,06	0,13	0,22	0,97	1,03
7:32:29	Time: 2139616	0,04	-0,1	0,92	-0,09	-0,34	-0,04	0,14	0,24	0,96	0,93
7:32:29	Time: 2140116	-0,01	-0,02	0,89	-0,15	-0,26	-0,07	0,15	0,24	0,96	0,89
7:32:30	Time: 2140616	0,03	-0,13	1,1	-0,12	-0,35	0,14	0,16	0,23	0,96	1,11
7:32:30	Time: 2141116	0,02	-0,05	0,99	-0,15	-0,27	0,03	0,17	0,22	0,96	0,99
7:32:31	Time: 2141616	0,07	-0,18	1,29	-0,12	-0,39	0,33	0,19	0,21	0,96	1,30
7:32:31	Time: 2142116	0,1	-0,16	1,38	-0,12	-0,38	0,43	0,22	0,23	0,95	1,39
7:32:32	Time: 2142616	0,07	-0,11	1,14	-0,15	-0,32	0,19	0,22	0,21	0,95	1,15
7:32:32	Time: 2143116	0,03	-0,19	1,15	-0,18	-0,37	0,19	0,21	0,18	0,96	1,17
7:32:33	Time: 2143616	0,03	-0,16	1,03	-0,18	-0,36	0,07	0,21	0,2	0,95	1,04
7:32:33	Time: 2144116	-0,04	-0,15	1,04	-0,25	-0,34	0,08	0,21	0,19	0,96	1,05
7:32:34	Time: 2144616	0,1	-0,23	1,35	-0,12	-0,4	0,39	0,22	0,16	0,96	1,37
7:32:34	Time: 2145116	0,1	-0,21	1,33	-0,13	-0,37	0,37	0,23	0,17	0,96	1,35
7:32:35	Time: 2145616	-0,07	-0,09	1,01	-0,32	-0,28	0,06	0,25	0,19	0,95	1,02
7:32:35	Time: 2146116	0	-0,07	0,89	-0,21	-0,36	0,17	0,26	0,21	0,94	0,89
7:32:36	Time: 2146616	0,02	-0,19	1,13	-0,22	-0,38	0,19	0,27	0,23	0,93	1,15
7:32:36	Time: 2147116	0,07	-0,13	1,2	-0,23	-0,38	0,14	0,28	0,26	0,92	1,21
7:32:37	Time: 2147616	0,02	-0,2	1,18	-0,26	-0,47	0,36	0,29	0,27	0,92	1,20
7:32:37	Time: 2148116	0,08	-0,23	1,27	-0,27	-0,44	0,23	0,31	0,28	0,91	1,29
7:32:38	Time: 2148616	0,01	-0,21	1,26	-0,33	-0,41	0,28	0,32	0,27	0,91	1,28
7:32:38	Time: 2149116	0,07	-0,15	1,26	-0,3	-0,44	0,32	0,35	0,29	0,89	1,27
7:32:39	Time: 2149616	-0,01	-0,18	1,19	-0,37	-0,47	0,3	0,35	0,29	0,89	1,20
7:32:39	Time: 2150116	0,02	-0,08	1,1	-0,34	-0,39	0,22	0,36	0,31	0,88	1,10
7:32:40	Time: 2150616	0,03	-0,18	1,23	-0,32	-0,48	0,34	0,35	0,29	0,89	1,24
7:32:40	Time: 2151116	-0,02	-0,1	1,06	-0,38	-0,4	0,18	0,36	0,29	0,88	1,06
7:32:41	Time: 2151616	0,02	-0,22	1,31	-0,32	-0,48	0,41	0,34	0,27	0,9	1,33
7:32:41	Time: 2152116	0,03	-0,11	1,18	-0,32	-0,37	0,28	0,35	0,27	0,9	1,19
7:32:42	Time: 2152616	0,04	-0,21	1,33	-0,32	-0,51	0,45	0,37	0,3	0,88	1,35
7:32:42	Time: 2153116	0,05	-0,18	1,22	-0,34	-0,51	0,36	0,38	0,34	0,86	1,23
7:32:43	Time: 2153616	0,02	-0,16	1,22	-0,35	-0,5	0,36	0,38	0,34	0,86	1,23
7:32:43	Time: 2154116	0,06	-0,2	1,24	-0,31	-0,56	0,38	0,37	0,35	0,86	1,26
7:32:44	Time: 2154616	0	-0,15	1,17	-0,37	-0,52	0,31	0,36	0,38	0,85	1,18
7:32:44	Time: 2155116	0,05	-0,22	1,29	-0,31	-0,64	0,46	0,36	0,42	0,83	1,31
7:32:45	Time: 2155616	0,02	-0,14	1,13	-0,34	-0,58	0,32	0,37	0,44	0,82	1,14
7:32:45	Time: 2156116	0,02	-0,16	1,24	-0,34	-0,61	0,42	0,36	0,45	0,81	1,25
7:32:46	Time: 2156616	0,07	-0,14	1,27	-0,3	-0,62	0,48	0,37	0,49	0,79	1,28
7:32:46	Time: 2157116	-0,02	-0,2	1,25	-0,38	-0,7	0,46	0,37	0,5	0,78	1,27
7:32:47	Time: 2157616	0,07	-0,07	1,1	-0,27	-0,57	0,31	0,34	0,5	0,8	1,10
7:32:47	Time: 2158116	-0,05	-0,18	0,97	-0,37	-0,68	0,17	0,31	0,51	0,8	0,99
7:32:48	Time: 2158616	0	-0,1	0,99	-0,29	-0,6	0,17	0,29	0,5	0,82	1,00
7:32:48	Time: 2159116	0,01	-0,11	1,08	-0,27	-0,64	0,28	0,28	0,53	0,8	1,09
7:32:49	Time: 2159616	0,04	-0,18	1,19	-0,23	-0,73	0,4	0,27	0,55	0,79	1,20
7:32:49	Time: 2160116	0,02	-0,18	1,2	-0,23	-0,72	0,4	0,25	0,55	0,8	1,21
7:32:50	Time: 2160616	0,02	-0,24	1,31	-0,28	-0,78	0,59	0,26	0,57	0,78	1,33
7:32:50	Time: 2161116	0,04	-0,19	1,29	-0,17	-0,85	0,67	0,26	0,58	0,77	1,30
7:32:51	Time: 2161616	-0,02	-0,26	1,38	-0,22	-0,76	0,54	0,26	0,61	0,74	1,40
7:32:51	Time: 2162116	0,01	-0,33	1,56	-0,3	-0,95	0,75	0,26	0,63	0,73	1,59
7:32:52	Time: 2162616	0,04	-0,19	1,39	-0,23	-0,85	0,81	0,26	0,65	0,72	1,40
7:32:52	Time: 2163116	0	-0,25	1,48	-0,24	-0,93	0,88	0,26	0,65	0,71	1,50
7:32:53	Time: 2163616	0,09	-0,31	1,58	-0,3	-0,89	0,9	0,26	0,66	0,7	1,61
7:32:53	Time: 2164116	0,02	-0,2	1,46	-0,24	-0,87	0,77	0,26	0,67	0,69	1,47
7:32:54	Time: 2164616	0,01	-0,24	1,5	-0,25	-0,93	0,83	0,26	0,69	0,67	1,52
7:32:54	Time: 2165116	0,02	-0,29	1,45	-0,23	-1	0,79	0,25	0,71	0,66	1,48
7:32:55	Time: 2165616	0,01	-0,18	1,27	-0,22	-0,89	0,62	0,23	0,72	0,65	1,28
7:32:55	Time: 2166116	-0,09	-0,2	1,22	-0,3	-0,93	0,57	0,21	0,73	0,65	1,24
7:32:56	Time: 2166616	0,02	-0,15	1,25	-0,17	-0,89	0,6	0,19	0,74	0,64	1,26
7:32:56	Time: 2167116	0,02	-0,2	1,34	-0,15	-0,92	0,67	0,17	0,72	0,67	1,35
7:32:57	Time: 2167616	0,01	-0,2	1,25	-0,14	-0,88	0,53	0,14	0,67	0,72	1,27
7:32:57	Time: 2168116	0,02	-0,09	1,15	-0,11	-0,71	0,38	0,13	0,61	0,78	1,15
7:32:58	Time: 2168616	0	-0,16	1,02	-0,09	-0,76	0,22	0,1	0,6	0,79	1,03
7:32:58	Time: 2169116	0,03	-0,03	0,91	-0,03	-0,62	0,1	0,07	0,58	0,81	0,91
7:32:59	Time: 2169616	-0,01	-0,19	1,03	-0,05	-0,77	0,21	0,04	0,57	0,82	1,05
7:32:59	Time: 2170116	0,03	-0,1	1	0,01	-0,67	0,18	0,02	0,58	0,82	1,01
7:33:00	Time: 2170616	0,01	-0,27	1,19	0	-0,81	0,35	0,01	0,54	0,84	1,22
7:33:00	Time: 2171116	0	-0,14	1,14	-0,01	-0,66	0,28	0	0,52	0,86	1,15

7:33:01	Time: 2171616	-0,01	-0,28	1,18	-0,01	-0,76	0,3	0	0,48	0,88	1,21
7:33:02	Time: 2172116	0,01	-0,07	1,03	0,02	-0,53	0,14	-0,01	0,46	0,88	1,03
7:33:02	Time: 2172616	-0,05	-0,18	1,1	-0,04	-0,63	0,2	0	0,44	0,9	1,12
7:33:03	Time: 2173116	0,02	-0,07	1,15	0,01	-0,43	0,22	0,01	0,36	0,93	1,15
7:33:03	Time: 2173616	0,04	-0,18	1,27	0,02	-0,55	0,34	0,02	0,37	0,93	1,28
7:33:04	Time: 2174116	0,04	-0,19	1,26	-0,08	-0,58	0,42	0,05	0,38	0,92	1,27
7:33:04	Time: 2174616	0,03	-0,18	1,27	-0,03	-0,5	0,31	0,06	0,39	0,92	1,28
7:33:05	Time: 2175116	-0,02	-0,26	1,24	-0,06	-0,52	0,28	0,06	0,33	0,94	1,27
7:33:05	Time: 2175616	0,01	-0,14	1,15	-0,06	-0,4	0,21	0,07	0,28	0,96	1,16
7:33:06	Time: 2176116	-0,03	-0,1	1,11	-0,01	-0,37	0,1	0,08	0,27	0,96	1,11
7:33:06	Time: 2176616	-0,05	-0,25	1,22	-0,14	-0,53	0,26	0,09	0,27	0,96	1,25
7:33:06	Time: 2177116	-0,02	-0,14	1,13	-0,13	-0,41	0,17	0,11	0,27	0,96	1,14
7:33:07	Time: 2177616	-0,02	-0,14	1,18	-0,14	-0,38	0,22	0,12	0,24	0,96	1,19
7:33:08	Time: 2178116	-0,03	-0,23	1,3	-0,18	-0,45	0,34	0,15	0,23	0,96	1,32
7:33:08	Time: 2178616	0	-0,28	1,55	-0,19	-0,5	0,6	0,19	0,22	0,95	1,58
7:33:09	Time: 2179116	0,03	-0,2	1,45	-0,2	-0,47	0,52	0,23	0,27	0,93	1,46
7:33:09	Time: 2179616	-0,01	-0,22	1,42	-0,28	-0,5	0,5	0,27	0,29	0,92	1,44
7:33:10	Time: 2180116	-0,04	-0,2	1,5	-0,34	-0,5	0,6	0,31	0,3	0,9	1,51
7:33:10	Time: 2180616	-0,01	-0,19	1,38	-0,34	-0,52	0,5	0,33	0,33	0,88	1,39
7:33:11	Time: 2181116	0,03	-0,11	1,39	-0,33	-0,48	0,53	0,36	0,36	0,86	1,39
7:33:11	Time: 2181616	0,04	-0,18	1,33	-0,33	-0,58	0,49	0,38	0,4	0,83	1,34
7:33:12	Time: 2182116	-0,04	-0,22	1,39	-0,44	-0,65	0,58	0,39	0,43	0,81	1,41
7:33:12	Time: 2182616	-0,03	-0,22	1,37	-0,44	-0,69	0,59	0,4	0,47	0,78	1,39
7:33:13	Time: 2183116	0,03	-0,1	1,25	-0,38	-0,61	0,49	0,41	0,51	0,76	1,25
7:33:13	Time: 2183616	-0,03	-0,18	1,27	-0,43	-0,73	0,53	0,4	0,55	0,73	1,28
7:33:14	Time: 2184116	-0,03	-0,22	1,25	-0,38	-0,72	0,45	0,35	0,49	0,8	1,27
7:33:14	Time: 2184616	0,05	-0,18	1,25	-0,3	-0,67	0,45	0,35	0,49	0,8	1,26
7:33:15	Time: 2185116	0,01	-0,2	1,3	-0,34	-0,69	0,49	0,34	0,49	0,8	1,32
7:33:15	Time: 2185616	-0,06	-0,23	1,31	-0,41	-0,73	0,53	0,35	0,5	0,79	1,33
7:33:16	Time: 2186116	0,03	-0,17	1,33	-0,33	-0,7	0,56	0,36	0,53	0,77	1,34
7:33:16	Time: 2186616	0,06	-0,13	1,33	-0,3	-0,68	0,58	0,36	0,55	0,75	1,34
7:33:17	Time: 2187116	-0,04	-0,24	1,34	-0,41	-0,81	0,61	0,37	0,57	0,73	1,36
7:33:17	Time: 2187616	0,05	-0,16	1,16	-0,3	-0,75	0,44	0,35	0,59	0,72	1,17
7:33:18	Time: 2188116	0	-0,15	1,14	-0,34	-0,76	0,41	0,33	0,6	0,73	1,15
7:33:18	Time: 2188616	-0,02	-0,26	1,2	-0,3	-0,8	0,41	0,29	0,54	0,79	1,23
7:33:19	Time: 2189116	0,02	-0,09	0,97	-0,23	-0,63	0,17	0,25	0,54	0,8	0,97
7:33:19	Time: 2189616	-0,04	-0,17	1,06	-0,26	-0,7	0,24	0,22	0,53	0,82	1,07
7:33:20	Time: 2190116	0,06	-0,1	1,09	-0,13	-0,59	0,23	0,19	0,49	0,85	1,10
7:33:20	Time: 2190616	-0,04	-0,22	1,1	-0,17	-0,7	0,3	0,19	0,5	0,84	1,12
7:33:21	Time: 2191116	0,03	-0,09	1,12	-0,17	-0,71	0,37	0,17	0,5	0,85	1,12
7:33:21	Time: 2191616	-0,02	-0,19	1,18	-0,18	-0,64	0,3	0,17	0,52	0,84	1,20
7:33:22	Time: 2192116	0,01	-0,25	1,19	-0,15	-0,75	0,33	0,15	0,45	0,88	1,22
7:33:22	Time: 2192616	0,05	-0,12	1,18	-0,1	-0,59	0,31	0,15	0,46	0,87	1,19
7:33:23	Time: 2193116	-0,04	-0,23	1,22	-0,19	-0,69	0,35	0,15	0,46	0,87	1,24
7:33:23	Time: 2193616	0,01	-0,19	1,33	-0,16	-0,67	0,47	0,16	0,47	0,86	1,34
7:33:24	Time: 2194116	0,07	-0,21	1,38	-0,1	-0,7	0,52	0,18	0,49	0,85	1,40
7:33:24	Time: 2194616	-0,04	-0,26	1,5	-0,23	-0,76	0,65	0,19	0,5	0,84	1,52
7:33:25	Time: 2195116	0,02	-0,26	1,56	-0,19	-0,78	0,73	0,21	0,52	0,83	1,58
7:33:25	Time: 2195616	0,03	-0,21	1,57	-0,21	-0,73	0,75	0,24	0,52	0,82	1,58
7:33:26	Time: 2196116	0,02	-0,28	1,67	-0,24	-0,82	0,87	0,26	0,54	0,8	1,69
7:33:26	Time: 2196616	0,04	-0,38	1,81	-0,25	-0,94	1,03	0,28	0,56	0,77	1,85
7:33:27	Time: 2197116	0,04	-0,24	1,59	-0,26	-0,79	0,81	0,3	0,55	0,78	1,61
7:33:27	Time: 2197616	0	-0,25	1,35	-0,29	-0,76	0,54	0,29	0,51	0,81	1,37
7:33:28	Time: 2198116	-0,02	-0,24	1,1	-0,28	-0,65	0,23	0,26	0,4	0,87	1,13
7:33:28	Time: 2198616	0,01	-0,15	0,97	-0,22	-0,38	0,02	0,23	0,23	0,94	0,98
7:33:29	Time: 2199116	-0,03	-0,18	1,02	-0,28	-0,3	0,06	0,25	0,13	0,96	1,04
7:33:29	Time: 2199616	-0,02	-0,22	1,07	-0,27	-0,22	0,1	0,25	0	0,97	1,09
7:33:30	Time: 2200116	0	0	0,82	-0,24	0,09	-0,14	0,24	-0,09	0,97	0,82

Prilog 11. Desni zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:30:31	Time: 2022116	0,02	-0,04	0,83	-0,02	0,19	-0,14	0,04	-0,23	0,97	0,83
7:30:32	Time: 2022616	0,05	-0,15	1,02	0,01	0,05	0,04	0,04	-0,2	0,98	1,03
7:30:32	Time: 2023116	-0,01	-0,13	0,96	-0,05	0,03	-0,03	0,05	-0,15	0,99	0,97
7:30:33	Time: 2023616	0,08	-0,09	1	0,03	0,01	0	0,05	-0,1	0,99	1,01
7:30:33	Time: 2024116	0,02	-0,21	1,12	-0,05	-0,19	0,13	0,07	-0,01	1	1,14
7:30:34	Time: 2024616	0,02	-0,03	1,01	-0,06	-0,09	0,01	0,08	0,06	0,99	1,01
7:30:34	Time: 2025116	0,04	-0,18	1,19	-0,07	-0,3	0,2	0,1	0,12	0,99	1,20
7:30:35	Time: 2025616	0,04	-0,1	1,19	-0,03	-0,31	0,35	0,14	0,19	0,97	1,19
7:30:35	Time: 2026116	0,01	-0,13	1,2	-0,12	-0,31	0,27	0,16	0,22	0,96	1,21
7:30:36	Time: 2026616	-0,03	-0,1	1,29	-0,16	-0,35	0,23	0,19	0,27	0,94	1,29
7:30:36	Time: 2027116	0,06	-0,1	1,28	-0,16	-0,4	0,26	0,2	0,31	0,93	1,29
7:30:37	Time: 2027616	0,02	-0,12	1,16	-0,15	-0,48	0,28	0,22	0,36	0,9	1,17
7:30:37	Time: 2028116	0,01	-0,07	1,08	-0,14	-0,48	0,33	0,22	0,41	0,88	1,08
7:30:38	Time: 2028616	0,03	-0,12	1,24	-0,19	-0,56	0,37	0,22	0,43	0,87	1,25
7:30:38	Time: 2029116	0,06	-0,18	1,26	-0,15	-0,66	0,41	0,2	0,48	0,85	1,27
7:30:39	Time: 2029616	0,08	-0,17	1,41	-0,13	-0,68	0,57	0,21	0,51	0,83	1,42
7:30:39	Time: 2030116	0	-0,21	1,44	-0,23	-0,76	0,64	0,22	0,55	0,8	1,46
7:30:40	Time: 2030616	0,18	-0,25	1,64	-0,06	-0,84	0,87	0,24	0,59	0,77	1,67
7:30:40	Time: 2031116	0,15	-0,26	1,74	-0,11	-0,87	0,99	0,26	0,61	0,75	1,77
7:30:41	Time: 2031616	0,14	-0,23	1,63	-0,12	-0,89	0,93	0,27	0,66	0,7	1,65
7:30:41	Time: 2032116	0,18	-0,21	1,6	-0,08	-0,91	0,92	0,26	0,69	0,67	1,62
7:30:42	Time: 2032616	0,08	-0,25	1,62	-0,17	-0,97	0,98	0,25	0,72	0,64	1,64
7:30:42	Time: 2033116	0,09	-0,28	1,54	-0,13	-1,03	0,92	0,22	0,75	0,62	1,57
7:30:43	Time: 2033616	0,18	-0,27	1,54	-0,01	-1,04	0,93	0,19	0,76	0,62	1,57
7:30:43	Time: 2034116	0,08	-0,28	1,59	-0,08	-1,04	0,96	0,15	0,76	0,62	1,62
7:30:44	Time: 2034616	0,09	-0,29	1,63	-0,04	-1,07	1,01	0,12	0,78	0,61	1,66
7:30:44	Time: 2035116	0,11	-0,32	1,45	0,01	-1,12	0,86	0,1	0,8	0,59	1,49
7:30:45	Time: 2035616	0,02	-0,23	1,4	-0,05	-1,04	0,83	0,08	0,82	0,57	1,42
7:30:45	Time: 2036116	0,14	-0,28	1,66	0,09	-1,1	1,1	0,05	0,82	0,56	1,69
7:30:46	Time: 2036616	0,12	-0,24	1,5	0,1	-1,07	0,94	0,02	0,83	0,56	1,52
7:30:46	Time: 2037116	0,08	-0,16	1,42	0,09	-0,98	0,86	-0,01	0,82	0,57	1,43
7:30:47	Time: 2037616	0,13	-0,22	1,67	0,16	-1,08	0,96	-0,05	0,82	0,56	1,69
7:30:47	Time: 2038116	0,09	-0,22	1,48	0,15	-1,1	0,98	-0,08	0,83	0,55	1,50
7:30:48	Time: 2038616	0,11	-0,18	1,41	0,23	-1,08	1,06	-0,11	0,84	0,53	1,43
7:30:48	Time: 2039116	0,11	-0,24	1,8	0,28	-1,03	1,14	-0,12	0,83	0,54	1,82
7:30:49	Time: 2039616	0,09	-0,25	1,73	0,22	-1,02	1,04	-0,15	0,82	0,55	1,75
7:30:49	Time: 2040116	0,23	-0,26	1,78	0,2	-0,95	0,94	-0,18	0,82	0,55	1,81
7:30:50	Time: 2040616	0,23	-0,3	1,82	0,33	-1,09	1,32	-0,21	0,8	0,56	1,86
7:30:50	Time: 2041116	0,12	-0,29	1,75	0,35	-1,07	1,17	-0,23	0,78	0,58	1,78
7:30:51	Time: 2041616	0,16	-0,24	1,76	0,42	-0,99	1,15	-0,26	0,75	0,6	1,78
7:30:51	Time: 2042116	0,01	-0,27	1,62	0,3	-0,98	0,98	-0,29	0,71	0,64	1,64
7:30:52	Time: 2042616	0,19	-0,34	1,85	0,49	-1,05	1,22	-0,3	0,71	0,64	1,89
7:30:52	Time: 2043116	0,05	-0,22	1,63	0,35	-0,93	1	-0,3	0,72	0,63	1,65
7:30:53	Time: 2043616	0,02	-0,21	1,57	0,32	-0,92	0,93	-0,3	0,71	0,64	1,58
7:30:53	Time: 2044116	0,1	-0,23	1,63	0,41	-0,92	0,97	-0,31	0,68	0,66	1,65
7:30:54	Time: 2044616	0,17	-0,33	1,97	0,48	-0,97	1,27	-0,3	0,64	0,7	2,00
7:30:54	Time: 2045116	0,09	-0,23	1,78	0,38	-0,84	1,03	-0,28	0,6	0,75	1,80
7:30:55	Time: 2045616	0,13	-0,36	2,08	0,39	-0,93	1,3	-0,25	0,56	0,78	2,11
7:30:55	Time: 2046116	0,14	-0,32	2,02	0,34	-0,86	1,2	-0,21	0,53	0,82	2,05
7:30:56	Time: 2046616	0,14	-0,41	2,26	0,29	-0,98	1,45	-0,16	0,57	0,81	2,30
7:30:56	Time: 2047116	0,22	-0,39	2,3	0,32	-0,99	1,51	-0,1	0,6	0,79	2,34
7:30:57	Time: 2047616	0,11	-0,38	2,12	0,16	-0,96	1,31	-0,05	0,59	0,81	2,16
7:30:57	Time: 2048116	0,09	-0,4	2,13	0,11	-0,98	1,32	-0,01	0,58	0,82	2,17
7:30:58	Time: 2048616	0,16	-0,34	2,03	0,13	-0,94	1,23	0,03	0,6	0,8	2,06
7:30:58	Time: 2049116	0,15	-0,46	2,19	0,08	-1,04	1,38	0,07	0,58	0,81	2,24
7:30:59	Time: 2049616	0,17	-0,4	2,07	0,06	-0,94	1,23	0,11	0,53	0,84	2,12
7:30:59	Time: 2050116	0,17	-0,55	2,21	0,01	-1,03	1,35	0,16	0,48	0,86	2,28
7:31:00	Time: 2050616	0,07	-0,36	1,71	-0,15	-0,78	0,83	0,22	0,43	0,88	1,75
7:31:00	Time: 2051116	0,01	-0,41	1,58	-0,27	-0,77	0,69	0,28	0,36	0,89	1,63
7:31:01	Time: 2051616	0,03	-0,26	1,11	-0,28	-0,54	0,21	0,31	0,28	0,91	1,14
7:31:01	Time: 2052116	-0,01	-0,21	1,14	-0,35	-0,39	0,22	0,34	0,18	0,92	1,16
7:31:02	Time: 2052616	0,03	-0,06	0,93	-0,3	-0,12	-0,01	0,34	0,05	0,94	0,93
7:31:02	Time: 2053116	-0,01	-0,15	0,83	-0,34	-0,02	-0,23	0,32	-0,04	0,95	0,84

Prilog 12. Lijevi zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:31:11	Time: 2062116	0,01	-0,02	0,91	-0,16	0,28	-0,03	0,16	-0,3	0,94	0,91
7:31:12	Time: 2062616	-0,03	-0,09	0,85	-0,19	0,18	-0,1	0,16	-0,27	0,95	0,86
7:31:12	Time: 2063116	0	-0,19	1	-0,17	0,06	0,05	0,16	-0,25	0,95	1,02
7:31:13	Time: 2063616	0,02	-0,23	1,07	-0,15	0,03	0,12	0,17	-0,27	0,95	1,09
7:31:13	Time: 2064116	0,01	-0,23	1,01	-0,17	0,08	0,08	0,19	-0,31	0,93	1,04
7:31:14	Time: 2064616	0,01	-0,18	0,93	-0,14	0,09	0,2	0,2	-0,36	0,91	0,95
7:31:14	Time: 2065116	-0,01	-0,17	0,9	-0,19	0,19	0,17	0,2	-0,41	0,89	0,92
7:31:15	Time: 2065616	0,03	-0,22	0,99	-0,15	0,22	0,18	0,2	-0,46	0,86	1,01
7:31:15	Time: 2066116	0,04	-0,18	1,1	-0,17	0,35	0,28	0,21	-0,53	0,82	1,12
7:31:16	Time: 2066616	0	-0,13	1,01	-0,22	0,48	0,24	0,22	-0,6	0,76	1,02
7:31:16	Time: 2067116	0,02	-0,07	0,99	-0,2	0,6	0,29	0,22	-0,68	0,7	0,99
7:31:17	Time: 2067616	0,1	-0,17	1,05	-0,12	0,57	0,42	0,22	-0,75	0,63	1,07
7:31:17	Time: 2068116	0,08	-0,22	1,16	-0,14	0,58	0,6	0,22	-0,8	0,56	1,18
7:31:18	Time: 2068616	0	-0,22	1,08	-0,22	0,61	0,57	0,22	-0,83	0,51	1,10
7:31:18	Time: 2069116	0,07	-0,28	1,19	-0,16	0,57	0,72	0,23	-0,85	0,46	1,22
7:31:19	Time: 2069616	-0,03	-0,23	1,01	-0,27	0,61	0,53	0,24	-0,85	0,47	1,04
7:31:19	Time: 2070116	0,1	-0,34	1,32	-0,18	0,51	0,89	0,28	-0,86	0,43	1,37
7:31:20	Time: 2070616	0,06	-0,39	1,3	-0,24	0,47	0,89	0,3	-0,86	0,41	1,36
7:31:20	Time: 2071116	0,06	-0,35	1,22	-0,25	0,52	0,84	0,31	-0,87	0,38	1,27
7:31:21	Time: 2071616	0,1	-0,38	1,46	-0,19	0,51	1,12	0,29	-0,89	0,34	1,51
7:31:21	Time: 2072116	0,14	-0,27	1,36	-0,1	0,64	1,04	0,24	-0,92	0,31	1,39
7:31:22	Time: 2072616	0,04	-0,17	1,1	-0,09	0,76	0,77	0,14	-0,94	0,32	1,11
7:31:22	Time: 2073116	0,04	-0,2	1,32	-0,01	0,76	1,03	0,04	-0,96	0,29	1,34
7:31:23	Time: 2073616	0,13	-0,22	1,56	0,17	0,74	1,28	-0,03	-0,96	0,28	1,58
7:31:23	Time: 2074116	0,06	-0,06	1,37	0,13	0,89	1,07	-0,07	-0,95	0,3	1,37
7:31:24	Time: 2074616	0,16	-0,23	1,7	0,24	0,71	1,37	-0,09	-0,94	0,33	1,72
7:31:24	Time: 2075116	0,08	-0,18	1,62	0,08	0,81	1,28	-0,09	-0,94	0,33	1,63
7:31:25	Time: 2075616	-0,02	-0,15	1,49	0,26	0,74	1,48	-0,1	-0,95	0,3	1,50
7:31:25	Time: 2076116	0,06	-0,13	1,63	0,2	0,69	1,43	-0,11	-0,93	0,33	1,64
7:31:26	Time: 2076616	0,04	-0,28	1,94	0,22	0,74	1,37	-0,12	-0,92	0,37	1,96
7:31:26	Time: 2077116	0,08	-0,23	2	0,24	0,73	1,39	-0,12	-0,91	0,4	2,01
7:31:27	Time: 2077616	0,05	-0,23	1,93	0,25	0,53	1,71	-0,11	-0,88	0,46	1,94
7:31:27	Time: 2078116	0,1	-0,17	1,97	0,19	0,69	1,48	-0,09	-0,87	0,49	1,98
7:31:28	Time: 2078616	0,12	-0,3	2,13	0,18	0,54	1,58	-0,07	-0,83	0,55	2,15
7:31:28	Time: 2079116	0,03	-0,15	1,65	0,08	0,68	1,1	-0,05	-0,83	0,55	1,66
7:31:29	Time: 2079616	-0,01	-0,1	1,29	0,02	0,76	0,78	-0,03	-0,86	0,51	1,29
7:31:29	Time: 2080116	0	-0,22	1,48	0	0,66	1	0	-0,88	0,48	1,50
7:31:30	Time: 2080616	0,08	-0,18	1,49	0,08	0,71	1,04	0	-0,89	0,45	1,50
7:31:30	Time: 2081116	0,09	-0,25	1,64	0,11	0,65	1,21	-0,01	-0,91	0,42	1,66
7:31:31	Time: 2081616	0,04	-0,29	1,59	0,07	0,63	1,19	-0,03	-0,92	0,4	1,62
7:31:31	Time: 2082116	0,1	-0,22	1,53	0,15	0,69	1,14	-0,05	-0,92	0,39	1,55
7:31:32	Time: 2082616	0,03	-0,21	1,59	0,09	0,72	1,23	-0,06	-0,93	0,36	1,60
7:31:32	Time: 2083116	0,12	-0,17	1,59	0,19	0,76	1,23	-0,07	-0,93	0,36	1,60
7:31:33	Time: 2083616	0,13	-0,29	1,75	0,21	0,63	1,38	-0,08	-0,92	0,38	1,78
7:31:33	Time: 2084116	0,04	-0,23	1,58	0,13	0,69	1,19	-0,1	-0,91	0,39	1,60
7:31:34	Time: 2084616	0,12	-0,17	1,63	0,22	0,75	1,26	-0,1	-0,92	0,37	1,64
7:31:34	Time: 2085116	0,01	-0,15	1,49	0,12	0,78	1,15	-0,1	-0,93	0,34	1,50
7:31:35	Time: 2085616	0,02	-0,17	1,5	0,12	0,76	1,16	-0,1	-0,94	0,34	1,51
7:31:35	Time: 2086116	0,03	-0,19	1,57	0,13	0,73	1,21	-0,1	-0,92	0,36	1,58
7:31:36	Time: 2086616	0,05	-0,22	1,67	0,18	0,67	1,3	-0,11	-0,91	0,4	1,69
7:31:36	Time: 2087116	0,07	-0,2	1,74	0,21	0,65	1,49	-0,09	-0,9	0,43	1,75
7:31:37	Time: 2087616	0,05	-0,28	1,83	0,17	0,54	1,75	-0,07	-0,91	0,41	1,85
7:31:37	Time: 2088116	0,08	-0,33	2,05	0,17	0,64	1,61	-0,04	-0,91	0,4	2,08
7:31:38	Time: 2088616	0,08	-0,3	2,08	0,14	0,53	1,76	-0,02	-0,91	0,41	2,10
7:31:38	Time: 2089116	0,12	-0,35	2,15	0,13	0,57	1,76	-0,01	-0,92	0,4	2,18
7:31:39	Time: 2089616	0,09	-0,27	2,13	0,08	0,61	1,66	0	-0,88	0,47	2,15
7:31:39	Time: 2090116	0,06	-0,2	2,17	0,04	0,62	1,6	0,02	-0,82	0,57	2,18
7:31:40	Time: 2090616	0,09	-0,13	2,15	0,03	0,62	1,49	0,06	-0,75	0,65	2,16
7:31:40	Time: 2091116	0,06	-0,18	1,82	-0,04	0,54	1,14	0,1	-0,72	0,69	1,83
7:31:41	Time: 2091616	0,06	-0,1	1,45	-0,09	0,65	0,81	0,14	-0,75	0,64	1,45
7:31:41	Time: 2092116	0,02	-0,27	1,55	-0,15	0,5	0,94	0,17	-0,77	0,61	1,57
7:31:42	Time: 2092616	0	-0,1	1,3	-0,18	0,68	0,7	0,18	-0,78	0,6	1,30
7:31:42	Time: 2093116	-0,02	-0,09	1,25	-0,18	0,71	0,68	0,17	-0,8	0,57	1,25
7:31:43	Time: 2093616	0,02	-0,1	1,29	-0,13	0,74	0,77	0,15	-0,84	0,52	1,29
7:31:43	Time: 2094116	-0,06	-0,13	1,19	-0,21	0,74	0,71	0,14	-0,86	0,48	1,20
7:31:44	Time: 2094616	0,07	-0,07	1,17	-0,06	0,78	0,66	0,13	-0,85	0,51	1,17
7:31:44	Time: 2095116	0,03	-0,19	1,45	-0,1	0,66	0,95	0,13	-0,86	0,5	1,46
7:31:45	Time: 2095616	0	-0,15	1,51	-0,12	0,71	1,02	0,13	-0,86	0,49	1,52
7:31:45	Time: 2096116	0,08	-0,21	1,6	-0,05	0,64	1,1	0,13	-0,86	0,5	1,62
7:31:46	Time: 2096616	0,07	-0,21	1,59	-0,07	0,65	1,09	0,15	-0,86	0,49	1,61
7:31:46	Time: 2097116	0,06	-0,2	1,58	-0,1	0,66	1,11	0,16	-0,86	0,47	1,59
7:31:47	Time: 2097616	-0,01	-0,2	1,56	-0,18	0,67	1,1	0,17	-0,87	0,46	1,57
7:31:47	Time: 2098116	0,15	-0,24	1,71	-0,02	0,66	1,3	0,18	-0,9	0,41	1,73
7:31:48	Time: 2098616	0,03	-0,09	1,44	-0,14	0,82	1,07	0,17	-0,91	0,37	1,44
7:31:48	Time: 2099116	0,07	-0,24	1,66	-0,08	0,68	1,31	0,14	-0,92	0,35	1,68
7:31:49	Time: 2099616	0,12	-0,24	1,67	-0,01	0,69	1,34	0,12	-0,94	0,33	1,69
7:31:49	Time: 2100116	0,12	-0,31	1,73	-0,15	0,84	1,05	0,1	-0,94	0,31	1,76
7:31:50	Time: 2100616	-0,05	-0,09	1,35	0,03	0,75	1,32	0,08	-0,95	0,3	1,35
7:31:50	Time: 2101116	-0,01	-0,13	1,37	0,03	0,73	1,33	0,05	-0,95	0,3	1,38

7:31:51	Time: 2101616	0,11	-0,24	1,6	0,01	0,74	1,17	0,02	-0,96	0,29	1,62
7:31:51	Time: 2102116	0,11	-0,23	1,65	-0,02	0,81	1,06	0	-0,96	0,27	1,67
7:31:52	Time: 2102616	-0,03	-0,11	1,37	0,22	0,69	1,43	-0,03	-0,96	0,27	1,37
7:31:52	Time: 2103116	-0,02	-0,2	1,48	0,09	0,81	1,18	-0,06	-0,96	0,28	1,49
7:31:53	Time: 2103616	0	-0,13	1,44	0,09	0,82	1,16	-0,09	-0,95	0,28	1,45
7:31:54	Time: 2104116	0,12	-0,23	1,64	0,24	0,73	1,37	-0,12	-0,95	0,27	1,66
7:31:54	Time: 2104616	0,15	-0,3	1,83	0,28	0,64	1,55	-0,14	-0,95	0,28	1,86
7:31:54	Time: 2105116	0,04	-0,2	1,61	0,2	0,74	1,31	-0,16	-0,94	0,3	1,62
7:31:55	Time: 2105616	0,13	-0,28	1,81	0,31	0,64	1,49	-0,17	-0,93	0,32	1,84
7:31:55	Time: 2106116	0,01	-0,2	1,83	0,19	0,72	1,48	-0,18	-0,92	0,35	1,84
7:31:56	Time: 2106616	0,07	-0,23	1,83	0,25	0,68	1,47	-0,18	-0,92	0,35	1,85
7:31:56	Time: 2107116	0,06	-0,25	1,81	0,23	0,68	1,48	-0,17	-0,93	0,33	1,83
7:31:57	Time: 2107616	0,08	-0,23	1,75	0,24	0,7	1,43	-0,16	-0,93	0,33	1,77
7:31:57	Time: 2108116	0,15	-0,27	1,96	0,31	0,66	1,62	-0,16	-0,93	0,34	1,98
7:31:58	Time: 2108616	0,12	-0,28	2	0,29	0,64	1,64	-0,17	-0,92	0,36	2,02
7:31:58	Time: 2109116	0,07	-0,33	2,09	0,25	0,55	1,65	-0,18	-0,88	0,44	2,12
7:31:59	Time: 2109616	0,12	-0,2	2,07	0,3	0,66	1,58	-0,17	-0,86	0,49	2,08
7:31:59	Time: 2110116	0,07	-0,18	1,87	0,21	0,67	1,37	-0,14	-0,85	0,51	1,88
7:32:00	Time: 2110616	0,09	-0,24	2,03	0,19	0,6	1,5	-0,1	-0,84	0,53	2,05
7:32:00	Time: 2111116	0,09	-0,22	1,97	0,15	0,61	1,42	-0,06	-0,83	0,55	1,98
7:32:01	Time: 2111616	-0,01	-0,14	1,77	0,02	0,64	1,15	-0,02	-0,79	0,61	1,78
7:32:01	Time: 2112116	-0,04	-0,13	1,79	-0,03	0,6	1,1	0	-0,73	0,69	1,80
7:32:02	Time: 2112616	-0,03	-0,05	1,35	-0,03	0,61	0,6	0	-0,66	0,75	1,35
7:32:02	Time: 2113116	-0,05	0,01	1,07	-0,07	0,59	0,26	0,02	-0,58	0,81	1,07
7:32:03	Time: 2113616	0,04	-0,13	1,24	-0,01	0,35	0,37	0,04	-0,48	0,87	1,25
7:32:03	Time: 2114116	-0,13	-0,02	1,05	-0,2	0,31	0,11	0,06	-0,33	0,94	1,06
7:32:04	Time: 2114616	-0,04	-0,05	1,13	-0,12	0,16	0,16	0,08	-0,21	0,97	1,13
7:32:04	Time: 2115116	0,06	-0,01	1,02	-0,04	0,11	0,03	0,1	-0,12	0,99	1,02
7:32:05	Time: 2115616	0,01	-0,2	0,97	-0,09	-0,15	-0,02	0,1	-0,06	0,99	0,99
7:32:05	Time: 2116116	0	-0,24	0,94	-0,15	-0,14	-0,17	0,08	-0,06	0,99	0,97
7:32:06	Time: 2116616	-0,06	-0,22	0,9	-0,08	-0,11	-0,08	0,08	-0,05	0,99	0,93
7:32:06	Time: 2117116	-0,05	-0,14	0,71	-0,03	-0,1	-0,23	0,06	-0,03	1	0,73
7:32:07	Time: 2117616	0,02	-0,15	0,76	-0,04	-0,12	-0,23	0,06	-0,03	1	0,77
7:32:07	Time: 2118116	0,01	-0,26	0,85	-0,04	-0,23	-0,15	0,05	-0,03	1	0,89
7:32:08	Time: 2118616	0,01	-0,28	0,91	-0,03	-0,25	-0,09	0,04	-0,03	1	0,95

Prilog 13. Lijevi zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 100 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:35:11	Time: 2301116	-0,02	-0,13	1,18	-0,33	0,45	0,43	0,31	-0,58	0,75	1,19
7:35:11	Time: 2301616	0,01	-0,13	1,17	-0,31	0,46	0,43	0,32	-0,59	0,74	1,18
7:35:12	Time: 2302116	-0,04	-0,1	1,01	-0,37	0,51	0,29	0,33	-0,61	0,72	1,02
7:35:12	Time: 2302616	0,01	-0,17	1,03	-0,32	0,45	0,32	0,33	-0,62	0,71	1,04
7:35:13	Time: 2303116	-0,02	-0,22	1,12	-0,34	0,41	0,41	0,33	-0,62	0,71	1,14
7:35:13	Time: 2303616	0,01	-0,24	1,15	-0,32	0,39	0,45	0,33	-0,63	0,7	1,17
7:35:14	Time: 2304116	-0,11	-0,1	1,07	-0,43	0,52	0,36	0,33	-0,62	0,71	1,08
7:35:14	Time: 2304616	-0,04	-0,13	1,09	-0,31	0,52	0,46	0,33	-0,63	0,7	1,10
7:35:15	Time: 2305116	-0,05	-0,09	1,2	-0,29	0,47	0,5	0,33	-0,61	0,72	1,20
7:35:15	Time: 2305616	-0,04	-0,12	1,1	-0,31	0,51	0,38	0,32	-0,62	0,71	1,11
7:35:16	Time: 2306116	-0,02	-0,12	1,09	-0,35	0,46	0,5	0,33	-0,65	0,68	1,10
7:35:16	Time: 2306616	-0,02	-0,14	1,07	-0,33	0,41	0,46	0,34	-0,66	0,67	1,08
7:35:17	Time: 2307116	-0,04	-0,25	1,13	-0,34	0,39	0,45	0,35	-0,65	0,67	1,16
7:35:17	Time: 2307616	-0,03	-0,23	1,19	-0,37	0,53	0,54	0,35	-0,67	0,65	1,21
7:35:18	Time: 2308116	-0,01	-0,11	1,1	-0,34	0,57	0,45	0,33	-0,68	0,65	1,11
7:35:18	Time: 2308616	-0,02	-0,11	1,15	-0,34	0,57	0,49	0,32	-0,68	0,66	1,16
7:35:19	Time: 2309116	0,03	-0,13	1,15	-0,3	0,57	0,52	0,33	-0,7	0,64	1,16
7:35:19	Time: 2309616	0	-0,19	1,14	-0,31	0,54	0,53	0,32	-0,73	0,61	1,16
7:35:20	Time: 2310116	-0,02	-0,2	1,13	-0,35	0,56	0,58	0,33	-0,76	0,55	1,15
7:35:20	Time: 2310616	-0,02	-0,29	1,3	-0,35	0,49	0,78	0,33	-0,78	0,52	1,33
7:35:21	Time: 2311116	-0,05	-0,18	1,29	-0,36	0,59	0,74	0,3	-0,77	0,55	1,30
7:35:21	Time: 2311616	0,01	-0,11	1,25	-0,29	0,69	0,73	0,3	-0,8	0,52	1,25
7:35:22	Time: 2312116	-0,03	-0,19	1,4	-0,33	0,63	0,92	0,31	-0,82	0,48	1,41
7:35:22	Time: 2312616	-0,07	-0,23	1,48	-0,38	0,61	1,04	0,31	-0,84	0,44	1,50
7:35:23	Time: 2313116	0,02	-0,21	1,48	-0,29	0,65	1,08	0,31	-0,86	0,4	1,49
7:35:23	Time: 2313616	-0,03	-0,21	1,51	-0,33	0,67	1,15	0,31	-0,88	0,36	1,52
7:35:24	Time: 2314116	0,01	-0,21	1,58	-0,29	0,69	1,27	0,3	-0,9	0,31	1,59
7:35:24	Time: 2314616	0,03	-0,24	1,6	-0,25	0,68	1,33	0,29	-0,92	0,27	1,62
7:35:25	Time: 2315116	0,03	-0,29	1,67	-0,23	0,64	1,43	0,27	-0,93	0,24	1,70
7:35:25	Time: 2315616	0	-0,19	1,55	-0,24	0,76	1,34	0,24	-0,95	0,21	1,56
7:35:26	Time: 2316116	0,07	-0,27	1,69	-0,15	0,67	1,46	0,22	-0,95	0,23	1,71
7:35:26	Time: 2316616	0	-0,27	1,62	-0,19	0,69	1,4	0,19	-0,96	0,21	1,64
7:35:27	Time: 2317116	0,02	-0,25	1,63	-0,15	0,72	1,46	0,17	-0,97	0,17	1,65
7:35:27	Time: 2317616	-0,01	-0,22	1,55	-0,15	0,76	1,41	0,14	-0,98	0,14	1,57
7:35:28	Time: 2318116	-0,01	-0,34	1,64	-0,11	0,65	1,52	0,1	-0,99	0,12	1,67
7:35:28	Time: 2318616	0,03	-0,29	1,62	-0,01	0,73	1,53	0,06	-0,99	0,1	1,65
7:35:29	Time: 2319116	-0,01	-0,2	1,57	-0,01	0,78	1,42	0,02	-0,99	0,09	1,58
7:35:29	Time: 2319616	0,02	-0,29	1,46	-0,01	0,8	1,3	-0,03	-1	0,07	1,49
7:35:30	Time: 2320116	-0,01	-0,17	1,28	0,08	0,79	1,27	-0,09	-0,99	0,07	1,29
7:35:30	Time: 2320616	0	-0,18	1,33	0,15	0,79	1,26	-0,14	-0,99	0,07	1,34
7:35:31	Time: 2321116	0,01	-0,31	1,41	0,18	0,74	1,19	-0,19	-0,98	0,09	1,44
7:35:31	Time: 2321616	-0,05	-0,19	1,37	0,23	0,83	1,23	-0,25	-0,96	0,11	1,38
7:35:32	Time: 2322116	0,02	-0,19	1,36	0,31	0,76	1,22	-0,29	-0,95	0,14	1,37
7:35:32	Time: 2322616	-0,03	-0,22	1,41	0,31	0,69	1,18	-0,34	-0,91	0,22	1,43
7:35:33	Time: 2323116	-0,04	-0,17	1,48	0,33	0,72	1,2	-0,37	-0,88	0,28	1,49
7:35:33	Time: 2323616	0	-0,12	1,49	0,4	0,74	1,16	-0,4	-0,86	0,32	1,49
7:35:34	Time: 2324116	-0,03	-0,24	1,63	0,37	0,6	1,26	-0,4	-0,84	0,37	1,65
7:35:34	Time: 2324616	-0,02	-0,19	1,7	0,37	0,63	1,28	-0,4	-0,82	0,42	1,71
7:35:35	Time: 2325116	-0,06	-0,22	1,64	0,33	0,58	1,19	-0,39	-0,8	0,46	1,66
7:35:35	Time: 2325616	-0,03	-0,2	1,75	0,33	0,57	1,23	-0,36	-0,78	0,51	1,76
7:35:36	Time: 2326116	0,07	-0,25	1,89	0,4	0,5	1,31	-0,34	-0,74	0,58	1,91
7:35:36	Time: 2326616	0,04	-0,28	1,86	0,34	0,44	1,24	-0,3	-0,73	0,61	1,88
7:35:37	Time: 2327116	0,06	-0,24	1,8	0,32	0,5	1,18	-0,26	-0,74	0,62	1,82
7:35:37	Time: 2327616	0,04	-0,26	1,68	0,26	0,48	1,05	-0,22	-0,74	0,63	1,70
7:35:38	Time: 2328116	-0,01	-0,26	1,56	0,18	0,47	0,9	-0,19	-0,73	0,66	1,58
7:35:38	Time: 2328616	0,03	-0,2	1,46	0,2	0,51	0,78	-0,17	-0,71	0,68	1,47
7:35:39	Time: 2329116	-0,04	-0,2	1,39	0,1	0,49	0,68	-0,14	-0,69	0,7	1,40
7:35:39	Time: 2329616	-0,08	-0,17	1,21	0,05	0,51	0,49	-0,13	-0,68	0,72	1,22
7:35:40	Time: 2330116	0,01	-0,13	1,18	0,1	0,5	0,41	-0,1	-0,62	0,77	1,19
7:35:40	Time: 2330616	0,01	-0,15	1,09	0,09	0,42	0,27	-0,08	-0,57	0,82	1,10
7:35:41	Time: 2331116	-0,11	-0,11	1,13	-0,05	0,43	0,29	-0,06	-0,54	0,84	1,14
7:35:41	Time: 2331616	0,02	-0,13	1,2	0,04	0,37	0,33	-0,02	-0,49	0,87	1,21
7:35:42	Time: 2332116	0,02	-0,15	1,23	0	0,29	0,34	0,02	-0,45	0,89	1,24
7:35:42	Time: 2332616	0,05	-0,26	1,43	-0,02	0,19	0,54	0,06	-0,46	0,89	1,45
7:35:43	Time: 2333116	0	-0,13	1,25	-0,1	0,33	0,37	0,1	-0,46	0,88	1,26
7:35:43	Time: 2333616	0,05	-0,16	1,3	-0,09	0,3	0,42	0,14	-0,46	0,88	1,31
7:35:44	Time: 2334116	0	-0,19	1,24	-0,18	0,27	0,37	0,18	-0,46	0,87	1,25
7:35:44	Time: 2334616	-0,03	-0,21	1,3	-0,23	0,4	0,31	0,21	-0,46	0,86	1,32
7:35:45	Time: 2335116	-0,01	-0,16	1,21	-0,24	0,36	0,29	0,23	-0,45	0,86	1,22
7:35:45	Time: 2335616	-0,01	-0,14	1,18	-0,24	0,26	0,37	0,25	-0,43	0,87	1,19
7:35:46	Time: 2336116	-0,02	-0,19	1,2	-0,25	0,14	0,5	0,26	-0,42	0,87	1,22
7:35:46	Time: 2336616	-0,05	-0,14	1,2	-0,35	0,31	0,36	0,3	-0,45	0,84	1,21
7:35:47	Time: 2337116	0,05	-0,19	1,34	-0,3	0,27	0,52	0,34	-0,46	0,82	1,35
7:35:47	Time: 2337616	0,04	-0,21	1,33	-0,34	0,27	0,55	0,38	-0,48	0,79	1,35
7:35:48	Time: 2338116	0	-0,21	1,37	-0,42	0,3	0,62	0,42	-0,51	0,75	1,39
7:35:48	Time: 2338616	-0,02	-0,15	1,26	-0,47	0,39	0,55	0,45	-0,54	0,71	1,27
7:35:49	Time: 2339116	0,08	-0,15	1,3	-0,39	0,42	0,63	0,47	-0,57	0,67	1,31
7:35:49	Time: 2339616	-0,03	-0,2	1,2	-0,52	0,4	0,57	0,49	-0,6	0,63	1,22
7:35:50	Time: 2340116	0,01	-0,31	1,29	-0,49	0,31	0,69	0,5	-0,62	0,6	1,33
7:35:50	Time: 2340616	-0,04	-0,21	1,27	-0,55	0,44	0,7	0,51	-0,65	0,56	1,29

7:35:51	Time: 2341116	0,02	-0,1	1,17	-0,48	0,56	0,61	0,5	-0,66	0,56	1,17
7:35:51	Time: 2341616	-0,03	-0,16	1,21	-0,48	0,49	0,6	0,45	-0,65	0,61	1,22
7:35:52	Time: 2342116	-0,01	-0,24	1,23	-0,44	0,4	0,6	0,43	-0,64	0,63	1,25
7:35:52	Time: 2342616	-0,04	-0,2	1,31	-0,48	0,46	0,71	0,44	-0,67	0,6	1,33
7:35:53	Time: 2343116	0,02	-0,13	1,22	-0,4	0,53	0,61	0,42	-0,66	0,62	1,23
7:35:53	Time: 2343616	0,01	-0,14	1,25	-0,41	0,55	0,67	0,43	-0,69	0,59	1,26
7:35:54	Time: 2344116	0	-0,3	1,42	-0,44	0,4	0,87	0,44	-0,7	0,55	1,45
7:35:54	Time: 2344616	-0,06	-0,18	1,4	-0,53	0,53	0,87	0,46	-0,71	0,52	1,41
7:35:55	Time: 2345116	0,02	-0,22	1,46	-0,46	0,5	0,97	0,48	-0,72	0,49	1,48
7:35:55	Time: 2345616	0,04	-0,32	1,51	-0,45	0,42	1,05	0,49	-0,74	0,46	1,54
7:35:56	Time: 2346116	-0,01	-0,2	1,39	-0,51	0,55	0,96	0,5	-0,75	0,43	1,40
7:35:56	Time: 2346616	0,02	-0,23	1,46	-0,48	0,53	1,05	0,5	-0,76	0,4	1,48
7:35:57	Time: 2347116	0	-0,21	1,42	-0,49	0,49	1,1	0,5	-0,78	0,37	1,44
7:35:57	Time: 2347616	-0,05	-0,25	1,44	-0,49	0,54	1,05	0,5	-0,79	0,35	1,46
7:35:58	Time: 2348116	0	-0,26	1,44	-0,44	0,6	1,08	0,49	-0,81	0,32	1,46
7:35:58	Time: 2348616	0,03	-0,27	1,37	-0,45	0,55	1,07	0,48	-0,82	0,3	1,40
7:35:59	Time: 2349116	-0,05	-0,16	1,14	-0,5	0,68	0,83	0,45	-0,84	0,31	1,15
7:35:59	Time: 2349616	-0,01	-0,12	0,95	-0,42	0,75	0,66	0,41	-0,87	0,29	0,96
7:36:00	Time: 2350116	0,02	-0,14	0,97	-0,35	0,75	0,71	0,38	-0,89	0,26	0,98

Prilog 14. Desni zaokret nagiba 60˚ pri brzini od 100 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:37:00	Time: 2410116	0,06	-0,09	0,94	-0,1	-0,31	-0,02	0,17	0,22	0,96	0,95
7:37:00	Time: 2410616	0,06	-0,17	1,07	-0,12	-0,41	0,11	0,18	0,24	0,95	1,09
7:37:01	Time: 2411116	0,05	-0,14	1,09	-0,12	-0,37	0,13	0,17	0,22	0,96	1,10
7:37:01	Time: 2411616	0,11	-0,16	1,06	-0,06	-0,4	0,11	0,17	0,25	0,95	1,08
7:37:02	Time: 2412116	0,04	-0,26	1,11	-0,12	-0,49	0,15	0,16	0,23	0,96	1,14
7:37:02	Time: 2412616	0,04	-0,06	0,99	-0,13	-0,34	0,04	0,17	0,28	0,94	0,99
7:37:03	Time: 2413116	0,01	-0,14	1,03	-0,15	-0,45	0,09	0,17	0,31	0,94	1,04
7:37:03	Time: 2413616	0,03	-0,06	1,05	-0,14	-0,39	0,13	0,16	0,33	0,93	1,05
7:37:04	Time: 2414116	0,06	-0,14	1,1	-0,1	-0,5	0,19	0,17	0,37	0,91	1,11
7:37:04	Time: 2414616	0,04	-0,16	1,29	-0,14	-0,55	0,39	0,18	0,39	0,9	1,30
7:37:05	Time: 2415116	0,07	-0,18	1,27	-0,14	-0,6	0,38	0,2	0,42	0,88	1,28
7:37:05	Time: 2415616	0,05	-0,19	1,54	-0,19	-0,66	0,69	0,24	0,48	0,85	1,55
7:37:06	Time: 2416116	0,05	-0,17	1,44	-0,22	-0,7	0,64	0,28	0,53	0,8	1,45
7:37:06	Time: 2416616	0,15	-0,3	1,72	-0,14	-0,88	0,95	0,29	0,58	0,76	1,75
7:37:07	Time: 2417116	0,14	-0,24	1,61	-0,17	-0,84	0,87	0,3	0,6	0,74	1,63
7:37:07	Time: 2417616	0,07	-0,2	1,64	-0,23	-0,85	0,95	0,3	0,66	0,69	1,65
7:37:08	Time: 2418116	0,08	-0,23	1,68	-0,22	-0,93	1,04	0,3	0,7	0,64	1,70
7:37:08	Time: 2418616	0,12	-0,27	1,63	-0,17	-1,01	1,02	0,29	0,74	0,61	1,66
7:37:09	Time: 2419116	0,1	-0,36	1,93	-0,17	-1,12	1,35	0,27	0,77	0,58	1,97
7:37:09	Time: 2419616	0,15	-0,33	2,01	-0,12	-1,13	1,47	0,27	0,8	0,54	2,04
7:37:10	Time: 2420116	0,14	-0,4	2,26	-0,12	-1,24	1,78	0,26	0,84	0,48	2,30
7:37:10	Time: 2420616	0,08	-0,25	2,04	-0,16	-1,11	1,6	0,24	0,86	0,44	2,06
7:37:11	Time: 2421116	0,12	-0,27	1,93	-0,08	-1,13	1,47	0,19	0,87	0,46	1,95
7:37:11	Time: 2421616	0,14	-0,43	2,24	-0,09	-1,18	1,44	0,15	0,88	0,46	2,29
7:37:12	Time: 2422116	0,16	-0,32	2,07	-0,03	-1,19	1,57	0,11	0,89	0,44	2,10
7:37:12	Time: 2422616	0,06	-0,24	1,7	0,05	-1,33	1,76	0,08	0,9	0,42	1,72
7:37:13	Time: 2423116	0,13	-0,3	1,99	0,11	-1,28	1,57	0,06	0,91	0,41	2,02
7:37:13	Time: 2423616	0,16	-0,29	1,91	0,14	-1,2	1,5	0,02	0,91	0,41	1,94
7:37:14	Time: 2424116	0,13	-0,3	1,75	0,16	-1,21	1,34	-0,02	0,91	0,41	1,78
7:37:14	Time: 2424616	0,14	-0,23	1,6	0,22	-1,13	1,16	-0,08	0,9	0,43	1,62
7:37:15	Time: 2425116	0,04	-0,23	1,39	0,18	-1,09	0,91	-0,14	0,87	0,48	1,41
7:37:15	Time: 2425616	0,15	-0,25	1,45	0,34	-1,08	0,92	-0,19	0,83	0,52	1,48
7:37:16	Time: 2426116	0,13	-0,25	1,67	0,35	-1,04	1,1	-0,23	0,79	0,57	1,69
7:37:16	Time: 2426616	0,1	-0,3	1,57	0,35	-1,05	0,96	-0,25	0,75	0,61	1,60
7:37:17	Time: 2427116	0,02	-0,16	1,38	0,28	-0,88	0,74	-0,26	0,72	0,64	1,39
7:37:17	Time: 2427616	0,02	-0,16	1,38	0,28	-0,88	0,74	-0,26	0,72	0,64	1,39
7:37:18	Time: 2428116	0,07	-0,15	1,34	0,33	-0,86	0,68	-0,26	0,7	0,66	1,35
7:37:18	Time: 2428616	0,05	-0,19	1,52	0,32	-0,84	0,82	-0,27	0,66	0,7	1,53
7:37:19	Time: 2429116	0	-0,1	1,02	0,3	-0,71	0,29	-0,3	0,6	0,74	1,02
7:37:19	Time: 2429616	0	-0,03	0,97	0,31	-0,56	0,18	-0,31	0,52	0,79	0,97
7:37:20	Time: 2430116	-0,02	-0,1	1,13	0,3	-0,61	0,33	-0,32	0,51	0,8	1,13
7:37:20	Time: 2430616	0,06	-0,09	1,04	0,35	-0,52	0,19	-0,29	0,43	0,86	1,05
7:37:21	Time: 2431116	-0,01	-0,19	1,15	0,24	-0,58	0,27	-0,26	0,39	0,88	1,17
7:37:21	Time: 2431616	0,08	-0,19	1,39	0,31	-0,58	0,5	-0,23	0,39	0,89	1,41
7:37:22	Time: 2432116	0,1	-0,26	1,55	0,29	-0,64	0,65	-0,19	0,38	0,9	1,57
7:37:22	Time: 2432616	0,06	-0,22	1,48	0,21	-0,6	0,57	-0,15	0,37	0,91	1,50
7:37:23	Time: 2433116	0,1	-0,19	1,56	0,21	-0,59	0,65	-0,1	0,39	0,91	1,57
7:37:23	Time: 2433616	0,06	-0,12	1,57	0,11	-0,53	0,66	-0,05	0,41	0,91	1,58
7:37:24	Time: 2434116	0,13	-0,29	1,85	0,12	-0,69	0,93	0,01	0,4	0,92	1,88
7:37:24	Time: 2434616	0,09	-0,31	1,91	0,03	-0,72	1,01	0,07	0,42	0,91	1,94
7:37:25	Time: 2435116	0,04	-0,27	1,84	-0,09	-0,7	0,95	0,13	0,43	0,89	1,86
7:37:25	Time: 2435616	0,1	-0,22	1,8	-0,09	-0,68	0,94	0,19	0,46	0,86	1,82
7:37:26	Time: 2436116	-0,05	-0,18	1,8	-0,09	-0,89	1,39	0,26	0,52	0,81	1,81
7:37:26	Time: 2436616	0,08	-0,32	1,96	-0,17	-0,91	1,26	0,31	0,55	0,78	1,99
7:37:27	Time: 2437116	0,09	-0,33	2,05	-0,17	-0,83	1,21	0,34	0,59	0,73	2,08
7:37:27	Time: 2437616	0,1	-0,34	2,08	-0,32	-0,94	1,19	0,36	0,63	0,69	2,11
7:37:28	Time: 2438116	0,08	-0,3	1,94	-0,23	-0,98	1,32	0,37	0,67	0,65	1,96
7:37:28	Time: 2438616	0,1	-0,37	1,96	-0,27	-1,03	1,45	0,38	0,7	0,6	2,00
7:37:29	Time: 2439116	0,14	-0,3	1,98	-0,32	-1,12	1,55	0,38	0,74	0,55	2,01
7:37:29	Time: 2439616	0,06	-0,25	1,87	-0,31	-1,03	1,37	0,37	0,78	0,5	1,89
7:37:30	Time: 2440116	0,16	-0,39	2,09	-0,19	-1,2	1,63	0,35	0,82	0,46	2,13
7:37:30	Time: 2440616	0,14	-0,32	1,93	-0,18	-1,17	1,51	0,32	0,85	0,42	1,96
7:37:31	Time: 2441116	0,15	-0,31	1,94	-0,13	-1,18	1,52	0,28	0,86	0,42	1,97
7:37:31	Time: 2441616	0,02	-0,26	1,74	-0,23	-1,12	1,29	0,25	0,86	0,45	1,76
7:37:32	Time: 2442116	0,13	-0,29	1,81	-0,08	-1,18	1,39	0,21	0,88	0,42	1,84
7:37:32	Time: 2442616	0,13	-0,28	1,77	-0,04	-1,19	1,39	0,17	0,91	0,38	1,80
7:37:33	Time: 2443116	0,13	-0,3	1,82	-0,01	-1,23	1,47	0,13	0,92	0,36	1,85
7:37:33	Time: 2443616	0,1	-0,29	1,72	0,02	-1,23	1,37	0,08	0,93	0,35	1,75
7:37:34	Time: 2444116	0,19	-0,31	1,72	0,18	-1,24	1,36	0,02	0,93	0,35	1,76
7:37:34	Time: 2444616	-0,01	-0,17	1,47	0,04	-1,09	1,08	-0,05	0,92	0,39	1,48
7:37:35	Time: 2445116	0,03	-0,22	1,41	0,15	-1,12	0,99	-0,12	0,9	0,41	1,43
7:37:35	Time: 2445616	0,15	-0,22	1,44	0,33	-1,1	1	-0,18	0,88	0,44	1,46
7:37:36	Time: 2446116	0,1	-0,14	1,33	0,33	-0,99	0,86	-0,23	0,85	0,48	1,34
7:37:36	Time: 2446616	0,13	-0,18	1,38	0,42	-1,01	0,89	-0,28	0,83	0,49	1,40
7:37:37	Time: 2447116	-0,03	-0,13	1,14	0,3	-0,93	0,64	-0,33	0,8	0,5	1,15
7:37:37	Time: 2447616	0,03	-0,15	1,21	0,39	-0,9	0,65	-0,36	0,75	0,56	1,22
7:37:38	Time: 2448116	0,08	-0,28	1,41	0,47	-1	0,83	-0,39	0,72	0,58	1,44
7:37:38	Time: 2448616	0,15	-0,29	1,51	0,56	-0,98	0,92	-0,41	0,69	0,59	1,54
7:37:39	Time: 2449116	0,05	-0,27	1,41	0,47	-0,94	0,8	-0,42	0,67	0,62	1,44
7:37:39	Time: 2449616	0,18	-0,27	1,54	0,6	-0,9	0,9	-0,42	0,63	0,65	1,57

7:37:40	Time: 2450116	0,02	-0,22	1,48	0,48	-0,81	1,01	-0,42	0,59	0,69	1,50
7:37:40	Time: 2450616	0,17	-0,31	1,74	0,43	-0,74	0,72	-0,41	0,57	0,71	1,78
7:37:41	Time: 2451116	0,1	-0,37	1,79	0,49	-0,79	1,06	-0,38	0,55	0,74	1,83
7:37:41	Time: 2451616	0,05	-0,21	1,73	0,52	-0,79	1,13	-0,35	0,52	0,78	1,74
7:37:42	Time: 2452116	0,04	-0,33	1,9	0,4	-0,76	0,96	-0,31	0,48	0,82	1,93
7:37:42	Time: 2452616	0,06	-0,26	1,97	0,35	-0,8	1,08	-0,26	0,45	0,85	1,99
7:37:43	Time: 2453116	0,1	-0,33	2,12	0,3	-0,71	1,12	-0,19	0,43	0,88	2,15
7:37:43	Time: 2453616	0,03	-0,31	1,96	0,13	-0,74	1,06	-0,1	0,43	0,9	1,98
7:37:44	Time: 2454116	0,11	-0,33	2,17	0,13	-0,77	1,28	-0,02	0,44	0,9	2,20
7:37:44	Time: 2454616	0,1	-0,26	2,01	0,03	-0,72	1,12	0,06	0,46	0,88	2,03
7:37:45	Time: 2455116	0	-0,19	1,78	-0,14	-0,67	0,91	0,14	0,48	0,87	1,79
7:37:45	Time: 2455616	0,15	-0,33	2,06	-0,04	-0,83	1,22	0,2	0,49	0,85	2,09
7:37:46	Time: 2456116	0,1	-0,25	1,79	-0,14	-0,76	0,96	0,24	0,51	0,83	1,81
7:37:46	Time: 2456616	0,07	-0,34	1,87	-0,2	-0,86	1,07	0,28	0,53	0,8	1,90
7:37:47	Time: 2457116	0,11	-0,38	1,73	-0,2	-0,92	0,95	0,31	0,55	0,78	1,77
7:37:47	Time: 2457616	0,09	-0,3	1,76	-0,27	-0,79	0,97	0,36	0,49	0,79	1,79
7:37:48	Time: 2458116	0,12	-0,31	2	-0,3	-0,73	1,2	0,42	0,41	0,81	2,03
7:37:48	Time: 2458616	0,17	-0,29	1,62	-0,26	-0,69	0,81	0,43	0,4	0,81	1,65
7:37:49	Time: 2459116	0,06	-0,3	1,52	-0,38	-0,69	0,71	0,45	0,39	0,81	1,55
7:37:49	Time: 2459616	0,13	-0,35	1,48	-0,33	-0,73	0,68	0,46	0,38	0,8	1,53
7:37:50	Time: 2460116	0,06	-0,35	1,24	-0,41	-0,69	0,43	0,47	0,35	0,81	1,29
7:37:50	Time: 2460616	0,1	-0,21	1,17	-0,37	-0,53	0,35	0,47	0,32	0,82	1,19
7:37:51	Time: 2461116	0,02	-0,28	0,93	-0,45	-0,57	0,09	0,47	0,3	0,83	0,97

Prilog 15. Lijevi koordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:39:12	Time: 2542116	0,07	-0,16	0,87	0,11	0,22	0,03	-0,07	-0,42	0,91	0,89
7:39:12	Time: 2542616	0,01	-0,14	1,07	0,04	0,38	-0,07	-0,07	-0,42	0,9	1,08
7:39:13	Time: 2543116	0,08	-0,21	0,95	0,07	0,23	-0,03	-0,06	-0,43	0,9	0,98
7:39:13	Time: 2543616	0,01	-0,13	1,05	0,05	0,33	-0,03	-0,06	-0,43	0,9	1,06
7:39:14	Time: 2544116	0,09	-0,19	0,98	0,06	0,24	-0,05	-0,06	-0,44	0,9	1,00
7:39:14	Time: 2544616	-0,02	-0,09	0,83	0,05	0,35	-0,06	-0,07	-0,44	0,89	0,84
7:39:15	Time: 2545116	-0,01	-0,13	0,77	0,07	0,33	-0,12	-0,08	-0,45	0,89	0,78
7:39:16	Time: 2545616	-0,03	-0,07	0,85	0,05	0,39	-0,03	-0,08	-0,46	0,88	0,85
7:39:16	Time: 2546116	0,06	-0,18	0,94	0,14	0,29	0,07	-0,09	-0,47	0,88	0,96
7:39:16	Time: 2546616	-0,05	-0,06	0,8	0,04	0,4	-0,08	-0,08	-0,47	0,88	0,80
7:39:17	Time: 2547116	0,06	-0,2	1,04	0,14	0,25	0,15	-0,08	-0,45	0,89	1,06
7:39:17	Time: 2547616	-0,05	-0,06	0,8	0,03	0,38	-0,1	-0,08	-0,44	0,9	0,80
7:39:18	Time: 2548116	0,03	-0,18	0,97	0,11	0,25	0,07	-0,08	-0,43	0,9	0,99
7:39:18	Time: 2548616	-0,04	-0,06	0,86	0,04	0,37	-0,04	-0,07	-0,43	0,9	0,86
7:39:19	Time: 2549116	0,05	-0,16	1,05	0,12	0,28	0,15	-0,07	-0,43	0,9	1,06
7:39:19	Time: 2549616	-0,02	-0,08	0,84	0,04	0,36	-0,05	-0,07	-0,43	0,9	0,84
7:39:20	Time: 2550116	0,05	-0,16	1,05	0,11	0,27	0,15	-0,07	-0,43	0,9	1,06
7:39:21	Time: 2550616	0,02	-0,08	0,9	0,08	0,35	0	-0,06	-0,43	0,9	0,90
7:39:21	Time: 2551116	0,08	-0,15	1,05	0,14	0,28	0,14	-0,06	-0,43	0,9	1,06
7:39:22	Time: 2551616	0,02	-0,11	0,89	0,08	0,32	-0,01	-0,06	-0,43	0,9	0,90
7:39:22	Time: 2552116	0,05	-0,17	0,99	0,11	0,25	0,08	-0,06	-0,42	0,9	1,01
7:39:23	Time: 2552616	0	-0,07	0,83	0,06	0,35	-0,07	-0,06	-0,42	0,91	0,83
7:39:23	Time: 2553116	0,06	-0,18	0,97	0,12	0,23	0,06	-0,06	-0,41	0,91	0,99
7:39:24	Time: 2553616	-0,01	-0,08	0,86	0,06	0,32	-0,05	-0,06	-0,41	0,91	0,86
7:39:24	Time: 2554116	0,08	-0,18	1	0,14	0,22	0,09	-0,07	-0,41	0,91	1,02
7:39:25	Time: 2554616	-0,01	-0,15	0,87	0,06	0,24	-0,04	-0,07	-0,4	0,91	0,88
7:39:25	Time: 2555116	0,03	-0,14	0,94	0,1	0,26	0,02	-0,07	-0,39	0,92	0,95
7:39:26	Time: 2555616	0,01	-0,14	0,97	0,08	0,26	0,06	-0,07	-0,4	0,91	0,98
7:39:26	Time: 2556116	0,02	-0,19	0,91	0,09	0,22	0	-0,07	-0,4	0,91	0,93
7:39:27	Time: 2556616	0,05	-0,12	1	0,06	0,25	-0,16	-0,07	-0,4	0,91	1,01
7:39:27	Time: 2557116	0,04	-0,15	0,96	0,03	0,3	-0,05	-0,07	-0,4	0,91	0,97
7:39:28	Time: 2557616	0,06	-0,12	0,96	0,05	0,22	-0,15	-0,07	-0,4	0,91	0,97
7:39:28	Time: 2558116	0,01	-0,15	0,82	0,09	0,29	0,02	-0,08	-0,4	0,91	0,83
7:39:29	Time: 2558616	-0,03	-0,17	0,8	0,04	0,23	-0,11	-0,07	-0,4	0,91	0,82
7:39:29	Time: 2559116	0,04	-0,13	0,93	0,11	0,26	0,02	-0,07	-0,39	0,92	0,94
7:39:30	Time: 2559616	-0,01	-0,17	0,81	0,07	0,21	-0,11	-0,08	-0,39	0,92	0,83
7:39:30	Time: 2560116	0,03	-0,11	0,99	0,11	0,27	0,07	-0,08	-0,38	0,92	1,00
7:39:31	Time: 2560616	-0,02	-0,13	0,8	0,06	0,25	-0,12	-0,08	-0,38	0,92	0,81
7:39:31	Time: 2561116	0,04	-0,16	1,05	0,12	0,21	0,12	-0,08	-0,37	0,92	1,06
7:39:32	Time: 2561616	0,05	-0,2	0,93	0,13	0,18	0,01	-0,08	-0,38	0,92	0,95
7:39:32	Time: 2562116	0,03	-0,18	1,09	0,11	0,2	0,17	-0,08	-0,38	0,92	1,11
7:39:33	Time: 2562616	0,07	-0,22	0,97	0,14	0,16	0,05	-0,08	-0,38	0,92	1,00
7:39:33	Time: 2563116	-0,04	-0,11	0,9	0,04	0,28	-0,02	-0,07	-0,39	0,92	0,91
7:39:34	Time: 2563616	0,05	-0,21	0,95	0,12	0,18	0,03	-0,07	-0,39	0,92	0,97
7:39:34	Time: 2564116	-0,07	-0,1	0,82	0	0,3	-0,09	-0,07	-0,4	0,91	0,83
7:39:35	Time: 2564616	-0,02	-0,15	0,79	0,05	0,25	-0,12	-0,07	-0,4	0,91	0,80
7:39:35	Time: 2565116	0,04	-0,12	1	0,11	0,29	0,09	-0,07	-0,4	0,91	1,01
7:39:36	Time: 2565616	0,03	-0,17	0,99	0,09	0,24	0,08	-0,06	-0,41	0,91	1,00
7:39:36	Time: 2566116	-0,01	-0,17	0,86	0,05	0,24	-0,05	-0,06	-0,41	0,91	0,88
7:39:37	Time: 2566616	0,03	-0,14	1,07	0,1	0,27	0,16	-0,06	-0,42	0,91	1,08
7:39:37	Time: 2567116	0,02	-0,17	0,91	0,08	0,25	0	-0,06	-0,42	0,91	0,93
7:39:38	Time: 2567616	-0,03	-0,14	0,95	0,02	0,28	0,04	-0,06	-0,42	0,91	0,96
7:39:38	Time: 2568116	0,01	-0,2	0,89	0,06	0,22	-0,01	-0,05	-0,42	0,9	0,91
7:39:39	Time: 2568616	-0,02	-0,11	0,91	0,03	0,32	0	-0,05	-0,42	0,9	0,92
7:39:39	Time: 2569116	0	-0,2	0,91	0,02	0,26	-0,04	-0,05	-0,43	0,9	0,93
7:39:40	Time: 2569616	-0,02	-0,16	0,9	0,11	0,22	0,05	-0,05	-0,42	0,9	0,91
7:39:40	Time: 2570116	-0,03	-0,19	0,91	0,08	0,26	0,16	-0,05	-0,42	0,9	0,93
7:39:41	Time: 2570616	0,1	-0,24	1,03	0	0,24	-0,12	-0,04	-0,42	0,91	1,06
7:39:41	Time: 2571116	-0,06	-0,07	0,84	-0,02	0,34	-0,07	-0,04	-0,41	0,91	0,85
7:39:42	Time: 2571616	0	-0,18	0,92	0,04	0,22	0,01	-0,04	-0,4	0,91	0,94
7:39:42	Time: 2572116	-0,02	-0,15	0,91	0,02	0,24	-0,01	-0,03	-0,4	0,92	0,92
7:39:43	Time: 2572616	0,04	-0,16	1,08	0,08	0,23	0,16	-0,04	-0,39	0,92	1,09
7:39:43	Time: 2573116	-0,02	-0,14	0,8	0,01	0,23	-0,12	-0,03	-0,38	0,92	0,81
7:39:44	Time: 2573616	-0,04	-0,1	0,89	-0,01	0,27	-0,04	-0,03	-0,37	0,93	0,90
7:39:44	Time: 2574116	-0,01	-0,2	0,92	0,01	0,17	-0,01	-0,02	-0,37	0,93	0,94
7:39:45	Time: 2574616	-0,04	-0,1	0,84	-0,02	0,27	-0,09	-0,02	-0,37	0,93	0,85
7:39:45	Time: 2575116	0,01	-0,18	1,1	0,03	0,18	0,17	-0,02	-0,37	0,93	1,11
7:39:46	Time: 2575616	0,06	-0,23	1,03	0,07	0,13	0,1	-0,01	-0,36	0,93	1,06
7:39:46	Time: 2576116	-0,03	-0,07	0,87	-0,02	0,3	-0,06	-0,01	-0,37	0,93	0,87
7:39:47	Time: 2576616	0,02	-0,18	0,91	0,02	0,19	-0,01	-0,01	-0,38	0,93	0,93
7:39:47	Time: 2577116	0,01	-0,2	0,87	0,01	0,18	-0,06	0	-0,37	0,93	0,89
7:39:48	Time: 2577616	-0,02	-0,13	0,92	-0,02	0,23	-0,01	0	-0,37	0,93	0,93
7:39:48	Time: 2578116	0,01	-0,19	0,9	0,01	0,19	-0,03	0	-0,38	0,93	0,92
7:39:49	Time: 2578616	-0,07	-0,07	0,91	-0,07	0,31	-0,01	0	-0,38	0,93	0,92
7:39:49	Time: 2579116	0,02	-0,18	0,95	0,02	0,2	0,02	0,01	-0,38	0,92	0,97
7:39:50	Time: 2579616	0,04	-0,09	0,98	0,03	0,29	0,05	0,01	-0,38	0,92	0,98
7:39:50	Time: 2580116	-0,02	-0,12	0,87	-0,03	0,25	-0,06	0,01	-0,38	0,92	0,88
7:39:51	Time: 2580616	0,01	-0,13	0,87	0	0,24	-0,05	0,01	-0,37	0,93	0,88
7:39:51	Time: 2581116	-0,05	-0,11	0,95	-0,02	0,27	0,01	0,02	-0,37	0,93	0,96

7:39:52	Time: 2581616	0	-0,17	0,86	-0,05	0,23	-0,01	0,02	-0,37	0,93	0,88
7:39:52	Time: 2582116	0,02	-0,15	0,92	-0,03	0,21	-0,09	0,02	-0,37	0,93	0,93
7:39:53	Time: 2582616	-0,01	-0,16	0,93	-0,03	0,21	0,08	0,02	-0,37	0,93	0,94
7:39:53	Time: 2583116	0,01	-0,13	0,8	0,04	0,13	0,04	0,03	-0,37	0,93	0,81
7:39:54	Time: 2583616	-0,01	-0,08	0,9	-0,04	0,29	-0,03	0,03	-0,37	0,93	0,90
7:39:54	Time: 2584116	0,02	-0,16	0,93	-0,02	0,21	0	0,03	-0,37	0,93	0,94
7:39:55	Time: 2584616	-0,02	-0,18	0,84	-0,05	0,19	-0,09	0,03	-0,38	0,93	0,86
7:39:55	Time: 2585116	-0,04	-0,12	0,86	-0,07	0,25	-0,06	0,03	-0,38	0,93	0,87
7:39:56	Time: 2585616	0,06	-0,2	1,01	0,03	0,18	0,09	0,04	-0,38	0,92	1,03
7:39:56	Time: 2586116	-0,03	-0,15	0,95	-0,07	0,23	0,03	0,03	-0,38	0,92	0,96
7:39:57	Time: 2586616	-0,02	-0,12	0,82	-0,05	0,25	-0,11	0,03	-0,37	0,93	0,83
7:39:57	Time: 2587116	0,01	-0,11	0,88	-0,01	0,25	-0,05	0,02	-0,37	0,93	0,89
7:39:58	Time: 2587616	-0,06	-0,15	0,87	-0,09	0,23	-0,06	0,03	-0,37	0,93	0,88
7:39:58	Time: 2588116	0,01	-0,21	0,84	-0,02	0,17	-0,08	0,03	-0,38	0,92	0,87
7:39:59	Time: 2588616	-0,04	-0,15	0,97	-0,07	0,23	0,05	0,03	-0,38	0,92	0,98
7:39:59	Time: 2589116	0,06	-0,22	0,96	0,03	0,17	0,04	0,03	-0,39	0,92	0,99
7:40:00	Time: 2589616	-0,1	-0,03	0,76	-0,13	0,35	-0,16	0,03	-0,38	0,92	0,77
7:40:00	Time: 2590116	0	-0,17	0,94	-0,03	0,21	0,02	0,03	-0,38	0,92	0,96
7:40:01	Time: 2590616	-0,07	-0,12	0,92	-0,11	0,25	0	0,04	-0,37	0,93	0,93
7:40:01	Time: 2591116	0,01	-0,2	0,92	-0,04	0,18	0	0,04	-0,37	0,93	0,94
7:40:02	Time: 2591616	-0,02	-0,2	1,16	-0,07	0,17	0,23	0,06	-0,37	0,93	1,18
7:40:02	Time: 2592116	0,02	-0,17	1	-0,04	0,2	0,07	0,07	-0,37	0,93	1,01
7:40:03	Time: 2592616	-0,12	-0,13	0,85	-0,01	0,21	0,11	0,07	-0,37	0,92	0,87
7:40:03	Time: 2593116	-0,08	-0,15	0,87	-0,1	0,21	0,09	0,08	-0,38	0,92	0,89
7:40:04	Time: 2593616	-0,08	-0,16	0,89	-0,08	0,19	0	0,08	-0,37	0,92	0,91
7:40:04	Time: 2594116	-0,01	-0,16	0,86	-0,06	0,23	0,02	0,08	-0,36	0,93	0,87
7:40:05	Time: 2594616	-0,09	-0,13	0,86	-0,18	0,24	-0,06	0,08	-0,37	0,92	0,87
7:40:05	Time: 2595116	-0,05	-0,2	0,93	-0,14	0,18	0,01	0,09	-0,38	0,92	0,95
7:40:06	Time: 2595616	-0,03	-0,14	0,91	-0,13	0,24	-0,01	0,09	-0,38	0,92	0,92
7:40:06	Time: 2596116	-0,06	-0,13	0,83	-0,15	0,25	-0,09	0,09	-0,38	0,92	0,84
7:40:07	Time: 2596616	-0,01	-0,14	0,84	-0,11	0,25	-0,07	0,09	-0,39	0,92	0,85
7:40:07	Time: 2597116	0,02	-0,12	0,86	-0,07	0,28	-0,05	0,09	-0,39	0,91	0,87
7:40:08	Time: 2597616	-0,07	-0,14	0,83	-0,17	0,25	-0,08	0,09	-0,4	0,91	0,84
7:40:08	Time: 2598116	-0,02	-0,12	0,86	-0,12	0,28	-0,05	0,09	-0,4	0,91	0,87
7:40:09	Time: 2598616	-0,04	-0,22	0,91	-0,14	0,18	0	0,09	-0,4	0,91	0,94
7:40:09	Time: 2599116	-0,04	-0,2	0,88	-0,13	0,2	-0,03	0,09	-0,4	0,91	0,90
7:40:10	Time: 2599616	-0,08	-0,14	0,76	-0,17	0,27	-0,15	0,09	-0,41	0,91	0,78
7:40:10	Time: 2600116	0,01	-0,17	0,82	-0,08	0,24	-0,09	0,09	-0,41	0,91	0,84
7:40:11	Time: 2600616	0,01	-0,14	0,82	-0,07	0,27	-0,09	0,08	-0,4	0,91	0,83
7:40:11	Time: 2601116	0,01	-0,12	0,94	-0,07	0,27	0,02	0,08	-0,39	0,91	0,95
7:40:12	Time: 2601616	-0,06	-0,14	0,84	-0,13	0,24	-0,08	0,07	-0,38	0,92	0,85
7:40:12	Time: 2602116	0,03	-0,16	0,96	-0,04	0,23	0,04	0,07	-0,39	0,92	0,97
7:40:13	Time: 2602616	-0,04	-0,21	0,91	-0,1	0,17	-0,01	0,06	-0,38	0,92	0,93
7:40:13	Time: 2603116	-0,04	-0,19	0,9	-0,11	0,19	-0,02	0,06	-0,38	0,92	0,92
7:40:14	Time: 2603616	-0,04	-0,16	0,79	-0,1	0,22	-0,14	0,06	-0,38	0,92	0,81
7:40:14	Time: 2604116	0,01	-0,2	0,89	-0,04	0,17	-0,04	0,06	-0,37	0,93	0,91
7:40:15	Time: 2604616	0,01	-0,15	0,85	-0,11	0,28	-0,03	0,06	-0,37	0,92	0,86
7:40:15	Time: 2605116	-0,07	-0,14	0,85	-0,06	0,21	0,04	0,06	-0,37	0,92	0,86
7:40:16	Time: 2605616	0	-0,2	0,96	-0,08	0,14	0,05	0,06	-0,35	0,93	0,98
7:40:16	Time: 2606116	0	-0,2	0,94	-0,12	0,24	-0,07	0,05	-0,35	0,93	0,96
7:40:17	Time: 2606616	-0,04	-0,12	0,9	-0,08	0,15	-0,02	0,06	-0,35	0,93	0,91
7:40:17	Time: 2607116	0,03	-0,2	1,07	-0,1	0,22	-0,11	0,06	-0,35	0,93	1,09
7:40:18	Time: 2607616	-0,03	-0,16	0,8	-0,03	0,19	0,09	0,07	-0,35	0,93	0,82
7:40:18	Time: 2608116	-0,1	-0,15	0,89	-0,05	0,2	0,15	0,07	-0,35	0,93	0,91
7:40:19	Time: 2608616	0,01	-0,21	1,03	-0,07	0,13	0,1	0,08	-0,34	0,93	1,05
7:40:19	Time: 2609116	-0,09	-0,14	0,8	-0,17	0,2	-0,14	0,08	-0,35	0,93	0,82
7:40:20	Time: 2609616	-0,03	-0,17	0,9	-0,12	0,16	-0,04	0,08	-0,33	0,94	0,92
7:40:20	Time: 2610116	0,04	-0,12	0,99	-0,05	0,2	0,04	0,09	-0,33	0,94	1,00
7:40:21	Time: 2610616	0,01	-0,18	1,04	-0,1	0,15	0,1	0,1	-0,32	0,94	1,06
7:40:21	Time: 2611116	-0,04	-0,18	1,07	-0,16	0,14	0,13	0,12	-0,33	0,94	1,09
7:40:22	Time: 2611616	0	-0,16	1,03	-0,13	0,17	0,09	0,12	-0,33	0,94	1,04
7:40:22	Time: 2612116	-0,1	-0,13	0,82	-0,23	0,19	-0,12	0,13	-0,33	0,93	0,84
7:40:23	Time: 2612616	-0,02	-0,18	0,94	-0,16	0,14	0,01	0,14	-0,33	0,93	0,96
7:40:23	Time: 2613116	0,01	-0,16	0,9	-0,14	0,17	-0,03	0,15	-0,33	0,93	0,91
7:40:24	Time: 2613616	-0,07	-0,12	0,89	-0,22	0,2	-0,05	0,15	-0,32	0,93	0,90
7:40:24	Time: 2614116	0	-0,12	0,94	-0,15	0,21	0	0,15	-0,33	0,93	0,95
7:40:25	Time: 2614616	-0,01	-0,2	0,96	-0,16	0,13	0,03	0,15	-0,33	0,93	0,98
7:40:25	Time: 2615116	-0,03	-0,19	0,91	-0,19	0,15	-0,01	0,15	-0,34	0,93	0,93
7:40:26	Time: 2615616	-0,04	-0,14	0,82	-0,2	0,2	-0,1	0,15	-0,34	0,93	0,83
7:40:26	Time: 2616116	-0,04	-0,17	0,82	-0,19	0,18	-0,1	0,15	-0,35	0,92	0,84
7:40:27	Time: 2616616	0,02	-0,13	0,93	-0,13	0,22	0,01	0,15	-0,35	0,92	0,94
7:40:27	Time: 2617116	0	-0,1	0,83	-0,15	0,26	-0,08	0,15	-0,36	0,92	0,84
7:40:28	Time: 2617616	0,04	-0,11	0,9	-0,11	0,26	-0,01	0,15	-0,37	0,92	0,91
7:40:28	Time: 2618116	-0,06	-0,12	0,83	-0,2	0,25	-0,09	0,14	-0,37	0,92	0,84
7:40:29	Time: 2618616	-0,05	-0,12	0,78	-0,18	0,24	-0,14	0,13	-0,36	0,92	0,79
7:40:29	Time: 2619116	0	-0,22	0,88	-0,13	0,14	-0,04	0,12	-0,36	0,92	0,91
7:40:30	Time: 2619616	0,02	-0,17	0,93	-0,1	0,2	0,01	0,12	-0,37	0,92	0,95
7:40:30	Time: 2620116	0,01	-0,2	0,9	-0,08	0,14	-0,03	0,09	-0,35	0,93	0,92
7:40:31	Time: 2620616	-0,01	-0,17	0,82	-0,07	0,14	-0,12	0,06	-0,31	0,95	0,84
7:40:31	Time: 2621116	-0,01	-0,16	0,87	-0,07	0,15	-0,07	0,06	-0,31	0,95	0,88

7:40:32	Time: 2621616	0	-0,17	0,94	-0,05	0,14	0	0,06	-0,31	0,95	0,96
7:40:32	Time: 2622116	-0,04	-0,09	0,76	-0,09	0,2	-0,19	0,05	-0,3	0,95	0,77
7:40:33	Time: 2622616	-0,03	-0,11	0,81	-0,03	0,17	-0,13	0,04	-0,28	0,96	0,82
7:40:33	Time: 2623116	0,05	-0,19	1	-0,06	0,16	-0,14	0,04	-0,28	0,96	1,02
7:40:34	Time: 2623616	-0,01	-0,11	0,8	-0,02	0,19	-0,02	0,04	-0,28	0,96	0,81
7:40:34	Time: 2624116	0,02	-0,11	0,83	-0,08	0,21	-0,08	0,04	-0,28	0,96	0,84
7:40:35	Time: 2624616	0,01	-0,16	0,99	-0,03	0,11	0,03	0,05	-0,27	0,96	1,00
7:40:35	Time: 2625116	0	-0,18	0,99	-0,05	0,09	0,03	0,05	-0,27	0,96	1,01
7:40:36	Time: 2625616	-0,02	-0,19	1,02	-0,08	0,08	0,06	0,06	-0,27	0,96	1,04
7:40:36	Time: 2626116	-0,01	-0,2	0,92	-0,08	0,06	-0,04	0,08	-0,26	0,96	0,94
7:40:37	Time: 2626616	0,04	-0,17	1,09	-0,05	0,09	0,13	0,09	-0,25	0,96	1,10
7:40:37	Time: 2627116	0,02	-0,13	1,01	-0,07	0,12	0,04	0,1	-0,25	0,96	1,02
7:40:38	Time: 2627616	-0,07	-0,15	0,97	-0,18	0,1	0,01	0,11	-0,25	0,96	0,98
7:40:38	Time: 2628116	-0,03	-0,17	1,05	-0,16	0,09	0,1	0,12	-0,26	0,96	1,06
7:40:39	Time: 2628616	-0,07	-0,22	0,94	-0,21	0,05	-0,01	0,14	-0,27	0,95	0,97
7:40:39	Time: 2629116	-0,08	-0,18	0,89	-0,22	0,09	-0,06	0,15	-0,28	0,95	0,91
7:40:40	Time: 2629616	0	-0,19	0,95	-0,16	0,1	0,01	0,16	-0,29	0,94	0,97
7:40:40	Time: 2630116	0	-0,14	0,87	-0,16	0,15	-0,07	0,17	-0,3	0,94	0,88
7:40:41	Time: 2630616	0,01	-0,1	0,91	-0,15	0,19	-0,03	0,16	-0,29	0,94	0,92
7:40:41	Time: 2631116	-0,01	-0,16	0,91	-0,18	0,16	-0,02	0,17	-0,31	0,93	0,92
7:40:42	Time: 2631616	0,03	-0,18	1,03	-0,14	0,14	0,09	0,18	-0,32	0,93	1,05
7:40:42	Time: 2632116	-0,03	-0,18	0,94	-0,21	0,13	0,01	0,18	-0,31	0,93	0,96
7:40:43	Time: 2632616	-0,06	-0,1	0,78	-0,24	0,21	-0,15	0,18	-0,31	0,93	0,79
7:40:43	Time: 2633116	-0,04	-0,1	0,8	-0,22	0,22	-0,13	0,18	-0,32	0,93	0,81
7:40:44	Time: 2633616	0,01	-0,13	0,92	-0,16	0,2	-0,01	0,18	-0,33	0,93	0,93
7:40:44	Time: 2634116	0,02	-0,14	0,91	-0,15	0,2	-0,01	0,17	-0,34	0,92	0,92
7:40:45	Time: 2634616	0,01	-0,14	0,84	-0,17	0,2	-0,08	0,17	-0,35	0,92	0,85
7:40:45	Time: 2635116	0,01	-0,14	0,83	-0,16	0,22	-0,09	0,17	-0,35	0,92	0,84
7:40:46	Time: 2635616	-0,03	-0,15	0,9	-0,2	0,22	-0,01	0,17	-0,36	0,91	0,91
7:40:46	Time: 2636116	-0,06	-0,07	0,82	-0,22	0,29	-0,09	0,17	-0,37	0,91	0,83
7:40:47	Time: 2636616	0	-0,18	0,91	-0,17	0,19	0	0,16	-0,38	0,91	0,93
7:40:47	Time: 2637116	0,03	-0,17	0,92	-0,13	0,21	0,02	0,16	-0,38	0,91	0,94
7:40:48	Time: 2637616	-0,05	-0,21	0,9	-0,21	0,18	-0,01	0,16	-0,39	0,91	0,93
7:40:48	Time: 2638116	-0,04	-0,2	0,87	-0,2	0,26	-0,17	0,15	-0,38	0,91	0,89
7:40:49	Time: 2638616	-0,01	-0,12	0,9	-0,18	0,28	-0,13	0,14	-0,39	0,91	0,91
7:40:49	Time: 2639116	0,05	-0,15	0,97	-0,09	0,23	0,05	0,13	-0,38	0,92	0,98
7:40:50	Time: 2639616	-0,01	-0,17	0,88	-0,11	0,21	0,04	0,13	-0,38	0,92	0,90
7:40:50	Time: 2640116	-0,01	-0,1	0,88	-0,14	0,28	-0,03	0,13	-0,38	0,92	0,89
7:40:51	Time: 2640616	-0,04	-0,08	0,87	-0,17	0,3	-0,05	0,13	-0,39	0,91	0,87
7:40:51	Time: 2641116	0	-0,18	0,93	-0,13	0,21	0,02	0,13	-0,39	0,91	0,95
7:40:52	Time: 2641616	0,01	-0,16	0,99	-0,12	0,23	0,08	0,13	-0,39	0,91	1,00
7:40:52	Time: 2642116	-0,01	-0,19	0,93	-0,14	0,19	0,01	0,13	-0,39	0,91	0,95
7:40:53	Time: 2642616	0	-0,17	0,98	-0,12	0,2	0,06	0,12	-0,37	0,92	0,99
7:40:53	Time: 2643116	0,04	-0,17	1,02	-0,08	0,2	0,1	0,13	-0,38	0,92	1,03
7:40:54	Time: 2643616	-0,01	-0,15	0,96	-0,14	0,23	0,05	0,13	-0,38	0,91	0,97
7:40:54	Time: 2644116	0,02	-0,15	1,02	-0,11	0,23	0,11	0,13	-0,38	0,91	1,03
7:40:55	Time: 2644616	-0,1	-0,2	0,94	-0,24	0,18	0,02	0,14	-0,38	0,91	0,97
7:40:55	Time: 2645116	-0,06	-0,22	0,99	-0,21	0,15	0,08	0,16	-0,38	0,91	1,02
7:40:56	Time: 2645616	0,02	-0,19	1,13	-0,15	0,19	0,22	0,17	-0,38	0,91	1,15
7:40:56	Time: 2646116	0,05	-0,22	1,17	-0,12	0,16	0,26	0,18	-0,38	0,91	1,19
7:40:57	Time: 2646616	0,01	-0,09	1,04	-0,18	0,29	0,14	0,19	-0,39	0,9	1,04
7:40:57	Time: 2647116	-0,08	-0,17	0,92	-0,28	0,21	0,02	0,2	-0,39	0,9	0,94
7:40:58	Time: 2647616	-0,05	-0,23	0,94	-0,25	0,16	0,04	0,21	-0,38	0,9	0,97
7:40:58	Time: 2648116	-0,01	-0,13	0,97	-0,23	0,26	0,08	0,21	-0,39	0,9	0,98
7:40:59	Time: 2648616	0,04	-0,12	0,98	-0,17	0,28	0,09	0,21	-0,41	0,89	0,99
7:40:59	Time: 2649116	-0,06	-0,12	0,81	-0,28	0,3	-0,07	0,22	-0,41	0,88	0,82
7:41:00	Time: 2649616	-0,08	-0,14	0,86	-0,29	0,27	-0,03	0,21	-0,41	0,89	0,87
7:41:00	Time: 2650116	0	-0,15	0,93	-0,21	0,26	0,04	0,21	-0,41	0,89	0,94
7:41:01	Time: 2650616	0	-0,22	1	-0,21	0,19	0,11	0,21	-0,42	0,88	1,02
7:41:01	Time: 2651116	0,01	-0,2	0,98	-0,17	0,26	0,05	0,21	-0,42	0,88	1,00
7:41:02	Time: 2651616	-0,02	-0,14	0,81	-0,17	0,28	0,02	0,2	-0,41	0,89	0,82
7:41:02	Time: 2652116	0,02	-0,15	0,89	-0,22	0,31	-0,03	0,2	-0,42	0,89	0,90
7:41:03	Time: 2652616	0,02	-0,15	0,83	-0,23	0,3	0,03	0,19	-0,42	0,89	0,84
7:41:03	Time: 2653116	0,02	-0,1	0,91	-0,19	0,27	0	0,19	-0,42	0,89	0,92
7:41:04	Time: 2653616	-0,06	-0,12	0,81	-0,17	0,25	0,09	0,18	-0,41	0,89	0,82
7:41:04	Time: 2654116	0,02	-0,16	1	-0,23	0,23	-0,02	0,17	-0,41	0,9	1,01
7:41:05	Time: 2654616	0,03	-0,22	0,98	-0,12	0,17	0,07	0,15	-0,39	0,91	1,00
7:41:05	Time: 2655116	-0,07	-0,13	0,76	-0,23	0,26	-0,14	0,15	-0,4	0,9	0,77
7:41:06	Time: 2655616	-0,02	-0,13	0,83	-0,17	0,26	-0,07	0,15	-0,4	0,91	0,84

Prilog 16. Desni koordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:41:28	Time: 2677616	-0,04	-0,1	0,84	-0,1	-0,05	-0,16	0,06	-0,04	1	0,85
7:41:28	Time: 2678116	0,04	-0,19	0,97	-0,01	-0,13	-0,03	0,05	-0,06	1	0,99
7:41:29	Time: 2678616	0,01	-0,15	0,89	-0,04	-0,09	-0,1	0,05	-0,06	1	0,90
7:41:29	Time: 2679116	0	-0,09	0,87	-0,06	-0,04	-0,13	0,05	-0,05	1	0,87
7:41:30	Time: 2679616	0,01	-0,13	0,91	-0,03	-0,1	-0,02	0,06	-0,04	1	0,92
7:41:30	Time: 2680116	0,03	-0,12	0,91	-0,05	-0,07	-0,1	0,06	-0,05	1	0,92
7:41:31	Time: 2680616	-0,01	-0,08	0,88	-0,11	-0,02	-0,12	0,06	-0,06	0,99	0,88
7:41:31	Time: 2681116	0	-0,11	0,9	-0,09	-0,01	-0,09	0,06	-0,07	0,99	0,91
7:41:32	Time: 2681616	0,03	-0,13	0,94	-0,06	-0,14	-0,02	0,07	-0,07	0,99	0,95
7:41:32	Time: 2682116	-0,04	-0,07	0,88	-0,07	-0,11	-0,05	0,07	-0,07	0,99	0,88
7:41:33	Time: 2682616	-0,06	-0,02	0,82	-0,09	-0,09	-0,09	0,07	-0,08	0,99	0,82
7:41:33	Time: 2683116	-0,04	-0,14	0,92	-0,11	-0,06	-0,07	0,07	-0,08	0,99	0,93
7:41:34	Time: 2683616	0,03	-0,21	0,99	-0,05	-0,13	0	0,08	-0,08	0,99	1,01
7:41:34	Time: 2684116	0,01	-0,23	1,01	-0,06	-0,15	0,02	0,08	-0,08	0,99	1,04
7:41:35	Time: 2684616	-0,04	-0,17	0,94	-0,13	-0,09	-0,05	0,08	-0,08	0,99	0,96
7:41:35	Time: 2685116	-0,03	-0,16	0,97	-0,12	-0,07	-0,03	0,08	-0,09	0,99	0,98
7:41:36	Time: 2685616	-0,04	-0,1	0,83	-0,13	-0,01	-0,16	0,08	-0,09	0,99	0,84
7:41:36	Time: 2686116	-0,03	-0,11	0,83	-0,11	-0,01	-0,16	0,08	-0,1	0,99	0,84
7:41:37	Time: 2686616	0,03	-0,16	0,91	-0,05	-0,06	-0,08	0,08	-0,1	0,99	0,92
7:41:37	Time: 2687116	0,04	-0,18	0,97	-0,04	-0,08	-0,02	0,08	-0,1	0,99	0,99
7:41:38	Time: 2687616	0,02	-0,08	0,88	-0,07	0,03	-0,1	0,08	-0,11	0,99	0,88
7:41:38	Time: 2688116	0,05	-0,16	0,92	-0,03	-0,05	-0,07	0,09	-0,11	0,99	0,94
7:41:39	Time: 2688616	0,01	-0,12	0,89	-0,06	-0,01	-0,1	0,08	-0,11	0,99	0,90
7:41:39	Time: 2689116	0,02	-0,13	0,94	-0,06	-0,02	-0,04	0,07	-0,11	0,99	0,95
7:41:40	Time: 2689616	0	-0,18	0,97	-0,07	-0,07	-0,02	0,07	-0,11	0,99	0,99
7:41:40	Time: 2690116	-0,02	-0,15	0,9	-0,1	-0,05	-0,09	0,07	-0,1	0,99	0,91
7:41:41	Time: 2690616	-0,06	-0,07	0,8	-0,13	0,03	-0,19	0,07	-0,1	0,99	0,81
7:41:41	Time: 2691116	-0,01	-0,08	0,87	-0,08	0,02	-0,12	0,07	-0,1	0,99	0,87
7:41:42	Time: 2691616	0	-0,13	0,87	-0,06	-0,01	-0,12	0,06	-0,11	0,99	0,88
7:41:42	Time: 2692116	-0,03	-0,06	0,89	-0,09	0,05	-0,1	0,07	-0,11	0,99	0,89
7:41:43	Time: 2692616	-0,01	-0,15	0,92	-0,08	-0,04	-0,07	0,07	-0,11	0,99	0,93
7:41:43	Time: 2693116	-0,02	-0,19	0,94	-0,09	-0,07	-0,05	0,07	-0,11	0,99	0,96
7:41:44	Time: 2693616	0,02	-0,19	1,01	-0,05	-0,07	0,02	0,07	-0,11	0,99	1,03
7:41:44	Time: 2694116	0,03	-0,21	0,96	-0,04	-0,1	-0,03	0,08	-0,11	0,99	0,98
7:41:45	Time: 2694616	0	-0,12	0,92	-0,07	-0,01	-0,07	0,08	-0,11	0,99	0,93
7:41:45	Time: 2695116	-0,01	-0,09	0,91	-0,09	0,02	-0,08	0,08	-0,11	0,99	0,91
7:41:46	Time: 2695616	-0,02	-0,14	0,96	-0,1	-0,03	-0,03	0,08	-0,11	0,99	0,97
7:41:46	Time: 2696116	-0,03	-0,14	0,94	-0,12	-0,03	-0,05	0,09	-0,11	0,99	0,95
7:41:47	Time: 2696616	-0,05	-0,09	0,82	-0,14	0,02	-0,17	0,09	-0,1	0,99	0,83
7:41:47	Time: 2697116	0,01	-0,18	0,9	-0,08	-0,03	-0,05	0,09	-0,1	0,99	0,92
7:41:48	Time: 2697616	0,04	-0,17	0,95	-0,14	0	-0,07	0,09	-0,1	0,99	0,97
7:41:48	Time: 2698116	-0,04	-0,1	0,9	-0,1	-0,03	-0,03	0,09	-0,11	0,99	0,91
7:41:49	Time: 2698616	0,03	-0,14	1,02	-0,13	-0,05	-0,07	0,1	-0,11	0,99	1,03
7:41:49	Time: 2699116	-0,06	-0,12	0,84	-0,15	0	-0,15	0,09	-0,11	0,99	0,85
7:41:50	Time: 2699616	0,05	-0,19	0,95	-0,05	-0,08	-0,04	0,1	-0,11	0,99	0,97
7:41:50	Time: 2700116	0,04	-0,15	0,94	-0,06	-0,05	-0,05	0,1	-0,11	0,99	0,95
7:41:51	Time: 2700616	0	-0,06	0,91	-0,1	0,04	-0,08	0,1	-0,1	0,99	0,91
7:41:51	Time: 2701116	0	-0,13	0,95	-0,1	-0,04	-0,04	0,1	-0,09	0,99	0,96
7:41:52	Time: 2701616	-0,02	-0,15	0,92	-0,13	-0,07	-0,07	0,1	-0,08	0,99	0,93
7:41:52	Time: 2702116	-0,04	-0,07	0,83	-0,14	0,01	-0,16	0,1	-0,08	0,99	0,83
7:41:53	Time: 2702616	0,01	-0,14	0,9	-0,09	-0,06	-0,09	0,1	-0,08	0,99	0,91
7:41:53	Time: 2703116	0,03	-0,15	0,91	-0,07	-0,07	-0,08	0,1	-0,08	0,99	0,92
7:41:54	Time: 2703616	-0,01	-0,12	0,88	-0,1	-0,04	-0,11	0,1	-0,08	0,99	0,89
7:41:54	Time: 2704116	0	-0,14	0,93	-0,09	-0,07	-0,06	0,1	-0,07	0,99	0,94
7:41:55	Time: 2704616	0,01	-0,2	0,99	-0,08	-0,12	-0,01	0,09	-0,08	0,99	1,01
7:41:55	Time: 2705116	-0,02	-0,14	0,92	-0,11	-0,06	-0,07	0,09	-0,07	0,99	0,93
7:41:56	Time: 2705616	0,01	-0,13	0,9	-0,08	-0,06	-0,09	0,09	-0,07	0,99	0,91
7:41:56	Time: 2706116	-0,01	-0,06	0,85	-0,08	0,02	-0,14	0,08	-0,08	0,99	0,85
7:41:57	Time: 2706616	-0,02	-0,09	0,94	-0,09	-0,01	-0,05	0,07	-0,08	0,99	0,94
7:41:57	Time: 2707116	-0,03	-0,13	0,85	-0,1	-0,04	-0,14	0,07	-0,09	0,99	0,86
7:41:58	Time: 2707616	-0,03	-0,18	0,93	-0,09	-0,09	-0,07	0,07	-0,09	0,99	0,95
7:41:58	Time: 2708116	0	-0,17	0,98	-0,07	-0,08	-0,01	0,07	-0,09	0,99	0,99
7:41:59	Time: 2708616	0,04	-0,18	0,96	-0,04	-0,09	-0,03	0,07	-0,09	0,99	0,98
7:41:59	Time: 2709116	0	-0,11	0,92	-0,08	-0,02	-0,08	0,08	-0,09	0,99	0,93
7:42:00	Time: 2709616	-0,06	-0,03	0,85	-0,13	0,06	-0,14	0,08	-0,09	0,99	0,85
7:42:00	Time: 2710116	-0,02	-0,13	0,94	-0,1	-0,03	-0,05	0,08	-0,09	0,99	0,95
7:42:01	Time: 2710616	0,01	-0,16	0,96	-0,08	-0,06	-0,03	0,08	-0,09	0,99	0,97
7:42:01	Time: 2711116	0,02	-0,2	0,97	-0,1	-0,05	-0,08	0,09	-0,09	0,99	0,99
7:42:02	Time: 2711616	-0,01	-0,15	0,9	-0,07	-0,03	-0,01	0,09	-0,09	0,99	0,91
7:42:02	Time: 2712116	-0,08	-0,11	0,9	-0,08	-0,08	0,07	0,1	-0,09	0,99	0,91
7:42:03	Time: 2712616	0,04	-0,16	1,03	-0,15	-0,1	-0,07	0,1	-0,09	0,99	1,04
7:42:03	Time: 2713116	-0,03	-0,22	0,88	-0,14	-0,13	-0,11	0,11	-0,09	0,99	0,91
7:42:04	Time: 2713616	-0,01	-0,14	0,91	-0,12	-0,05	-0,08	0,12	-0,09	0,99	0,92
7:42:04	Time: 2714116	-0,02	-0,09	0,98	-0,14	-0,01	-0,01	0,12	-0,09	0,99	0,98
7:42:05	Time: 2714616	-0,06	-0,16	0,97	-0,19	-0,08	-0,01	0,13	-0,08	0,99	0,98
7:42:05	Time: 2715116	0	-0,19	0,98	-0,13	-0,1	0	0,13	-0,08	0,99	1,00
7:42:06	Time: 2715616	0,06	-0,22	1,07	-0,08	-0,14	0,08	0,14	-0,08	0,99	1,09
7:42:06	Time: 2716116	-0,02	-0,14	0,89	-0,17	-0,06	-0,1	0,15	-0,08	0,98	0,90
7:42:07	Time: 2716616	-0,06	-0,11	0,86	-0,22	-0,04	-0,12	0,15	-0,08	0,98	0,87
7:42:07	Time: 2717116	-0,02	-0,15	1,01	-0,16	-0,07	0,03	0,15	-0,08	0,98	1,02

7:42:08	Time: 2717616	-0,01	-0,13	0,97	-0,15	-0,04	-0,02	0,15	-0,09	0,98	0,98
7:42:08	Time: 2718116	-0,01	-0,22	0,94	-0,16	-0,13	-0,04	0,15	-0,08	0,98	0,97
7:42:09	Time: 2718616	0,03	-0,16	0,91	-0,13	-0,08	-0,07	0,15	-0,08	0,98	0,92
7:42:09	Time: 2719116	0	-0,15	0,91	-0,15	-0,06	-0,07	0,15	-0,09	0,98	0,92
7:42:10	Time: 2719616	0,01	-0,16	0,97	-0,13	-0,07	-0,02	0,14	-0,09	0,98	0,98
7:42:10	Time: 2720116	-0,05	-0,12	0,87	-0,19	-0,03	-0,12	0,14	-0,09	0,99	0,88
7:42:11	Time: 2720616	-0,02	-0,14	0,86	-0,15	-0,05	-0,13	0,13	-0,09	0,99	0,87
7:42:11	Time: 2721116	0	-0,1	0,86	-0,13	-0,01	-0,12	0,13	-0,09	0,99	0,87
7:42:12	Time: 2721616	0,04	-0,12	0,9	-0,1	-0,02	-0,08	0,13	-0,1	0,99	0,91
7:42:12	Time: 2722116	-0,02	-0,06	0,88	-0,15	0,05	-0,1	0,13	-0,1	0,99	0,88
7:42:13	Time: 2722616	0,03	-0,2	0,97	-0,09	-0,09	-0,02	0,12	-0,11	0,99	0,99
7:42:13	Time: 2723116	-0,02	-0,15	0,87	-0,12	-0,03	-0,12	0,09	-0,12	0,99	0,88
7:42:14	Time: 2723616	-0,03	-0,1	0,81	-0,12	0,01	-0,18	0,09	-0,12	0,99	0,82
7:42:14	Time: 2724116	0,02	-0,15	0,9	-0,06	0,02	-0,11	0,08	-0,12	0,99	0,91
7:42:15	Time: 2724616	0,01	-0,1	0,86	-0,12	0,1	-0,21	0,08	-0,13	0,99	0,87
7:42:15	Time: 2725116	-0,03	-0,08	0,83	-0,07	0,01	-0,09	0,08	-0,13	0,99	0,83
7:42:16	Time: 2725616	0	-0,11	0,89	-0,09	-0,03	-0,09	0,07	-0,12	0,99	0,90
7:42:16	Time: 2726116	0	-0,19	0,98	-0,07	-0,09	-0,04	0,08	-0,12	0,99	1,00
7:42:17	Time: 2726616	-0,04	-0,14	0,82	-0,11	-0,02	-0,16	0,07	-0,12	0,99	0,83
7:42:17	Time: 2727116	0,04	-0,17	0,94	-0,04	-0,05	-0,05	0,07	-0,12	0,99	0,96
7:42:18	Time: 2727616	0,03	-0,14	0,92	-0,05	-0,01	-0,07	0,07	-0,13	0,99	0,93
7:42:18	Time: 2728116	0,01	-0,12	0,96	-0,07	0	-0,03	0,08	-0,12	0,99	0,97
7:42:19	Time: 2728616	0,02	-0,15	1,01	-0,06	-0,03	0,02	0,08	-0,12	0,99	1,02
7:42:19	Time: 2729116	-0,04	-0,1	0,89	-0,12	0,01	-0,1	0,08	-0,12	0,99	0,90
7:42:20	Time: 2729616	-0,05	-0,11	0,8	-0,14	0,02	-0,19	0,09	-0,12	0,99	0,81
7:42:20	Time: 2730116	-0,01	-0,15	0,89	-0,1	-0,02	-0,1	0,09	-0,12	0,99	0,90
7:42:21	Time: 2730616	0,04	-0,15	1,02	-0,06	-0,02	0,03	0,1	-0,12	0,99	1,03
7:42:21	Time: 2731116	0,02	-0,16	0,99	-0,08	-0,03	0,01	0,1	-0,12	0,99	1,00
7:42:22	Time: 2731616	-0,06	-0,2	0,89	-0,15	-0,07	-0,1	0,1	-0,12	0,99	0,91
7:42:22	Time: 2732116	-0,07	-0,1	0,8	-0,17	0,02	-0,18	0,1	-0,12	0,99	0,81
7:42:23	Time: 2732616	0,04	-0,18	0,99	-0,06	-0,06	0	0,1	-0,12	0,99	1,01
7:42:23	Time: 2733116	0,04	-0,14	0,94	-0,07	-0,02	-0,05	0,11	-0,12	0,99	0,95
7:42:24	Time: 2733616	-0,07	-0,06	0,82	-0,18	0,05	-0,17	0,11	-0,12	0,99	0,83
7:42:24	Time: 2734116	-0,03	-0,17	0,95	-0,15	-0,06	-0,04	0,11	-0,11	0,99	0,97
7:42:25	Time: 2734616	0	-0,21	0,97	-0,12	-0,1	-0,01	0,12	-0,11	0,99	0,99
7:42:25	Time: 2735116	0,04	-0,18	0,97	-0,08	-0,07	-0,01	0,12	-0,11	0,99	0,99
7:42:26	Time: 2735616	0,03	-0,12	0,97	-0,1	0	-0,01	0,13	-0,12	0,98	0,98
7:42:26	Time: 2736116	-0,09	-0,04	0,82	-0,22	0,07	-0,16	0,13	-0,12	0,98	0,83
7:42:27	Time: 2736616	0	-0,15	0,94	-0,15	-0,1	0	0,14	-0,11	0,98	0,95
7:42:27	Time: 2737116	-0,02	-0,19	0,95	-0,2	-0,04	-0,14	0,14	-0,1	0,98	0,97
7:42:28	Time: 2737616	0	-0,16	0,86	-0,14	-0,04	-0,05	0,14	-0,1	0,98	0,87
7:42:28	Time: 2738116	0,05	-0,12	0,92	-0,17	0,07	-0,12	0,14	-0,1	0,98	0,93
7:42:29	Time: 2738616	-0,01	-0,1	0,87	-0,17	0	-0,12	0,14	-0,1	0,98	0,88
7:42:29	Time: 2739116	-0,04	-0,05	0,83	-0,15	-0,06	-0,04	0,14	-0,1	0,98	0,83
7:42:30	Time: 2739616	-0,01	-0,17	0,98	-0,17	-0,07	-0,04	0,14	-0,1	0,98	0,99
7:42:30	Time: 2740116	-0,02	-0,18	0,82	-0,16	-0,07	-0,16	0,14	-0,1	0,98	0,84
7:42:31	Time: 2740616	0,05	-0,17	0,94	-0,08	-0,07	-0,04	0,13	-0,1	0,98	0,96
7:42:31	Time: 2741116	0,03	-0,13	0,91	-0,1	-0,03	-0,08	0,13	-0,1	0,99	0,92
7:42:32	Time: 2741616	-0,04	-0,1	0,84	-0,17	0	-0,14	0,13	-0,1	0,99	0,85
7:42:32	Time: 2742116	-0,01	-0,18	0,96	-0,14	-0,08	-0,03	0,13	-0,1	0,99	0,98
7:42:33	Time: 2742616	-0,03	-0,15	0,9	-0,16	-0,05	-0,08	0,12	-0,1	0,99	0,91
7:42:33	Time: 2743116	-0,03	-0,13	0,87	-0,15	-0,03	-0,11	0,13	-0,1	0,99	0,88
7:42:34	Time: 2743616	0,02	-0,14	0,91	-0,09	-0,04	-0,07	0,12	-0,1	0,99	0,92
7:42:34	Time: 2744116	0,02	-0,1	0,9	-0,1	0	-0,08	0,12	-0,11	0,99	0,91
7:42:35	Time: 2744616	-0,05	-0,05	0,85	-0,16	0,06	-0,14	0,11	-0,11	0,99	0,85
7:42:35	Time: 2745116	-0,01	-0,14	0,88	-0,12	-0,03	-0,1	0,11	-0,11	0,99	0,89
7:42:36	Time: 2745616	-0,04	-0,17	0,87	-0,15	-0,06	-0,12	0,11	-0,11	0,99	0,89
7:42:36	Time: 2746116	0,01	-0,16	0,96	-0,1	-0,05	-0,02	0,11	-0,11	0,99	0,97
7:42:37	Time: 2746616	0,04	-0,17	0,94	-0,07	-0,06	-0,04	0,11	-0,11	0,99	0,96
7:42:37	Time: 2747116	0,03	-0,13	0,93	-0,08	-0,03	-0,06	0,11	-0,1	0,99	0,94
7:42:38	Time: 2747616	-0,03	-0,07	0,87	-0,14	0,02	-0,12	0,11	-0,09	0,99	0,87
7:42:38	Time: 2748116	-0,04	-0,12	0,89	-0,16	-0,03	-0,1	0,11	-0,08	0,99	0,90
7:42:39	Time: 2748616	-0,01	-0,17	0,92	-0,13	-0,09	-0,06	0,12	-0,08	0,99	0,94
7:42:39	Time: 2749116	-0,02	-0,16	0,95	-0,14	-0,09	-0,04	0,12	-0,07	0,99	0,96
7:42:40	Time: 2749616	-0,01	-0,16	0,89	-0,12	-0,09	-0,1	0,11	-0,07	0,99	0,90
7:42:40	Time: 2750116	0,02	-0,12	0,94	-0,09	-0,06	-0,05	0,11	-0,06	0,99	0,95
7:42:41	Time: 2750616	-0,05	-0,07	0,9	-0,16	-0,01	-0,09	0,11	-0,06	0,99	0,90
7:42:41	Time: 2751116	-0,05	-0,14	0,9	-0,16	-0,08	-0,09	0,11	-0,06	0,99	0,91
7:42:42	Time: 2751616	-0,03	-0,19	0,97	-0,14	-0,12	-0,02	0,11	-0,07	0,99	0,99
7:42:42	Time: 2752116	0,03	-0,19	0,93	-0,09	-0,12	-0,06	0,12	-0,07	0,99	0,95
7:42:43	Time: 2752616	0,03	-0,14	0,94	-0,15	-0,01	-0,08	0,12	-0,07	0,99	0,95
7:42:43	Time: 2753116	0	-0,09	0,94	-0,18	-0,07	-0,1	0,12	-0,06	0,99	0,94
7:42:44	Time: 2753616	-0,04	-0,09	0,88	-0,14	-0,15	-0,07	0,12	-0,06	0,99	0,89
7:42:44	Time: 2754116	-0,01	-0,23	0,97	-0,15	-0,11	-0,1	0,12	-0,06	0,99	1,00
7:42:45	Time: 2754616	-0,01	-0,15	0,94	-0,13	-0,05	-0,08	0,12	-0,06	0,99	0,95
7:42:45	Time: 2755116	0,03	-0,1	0,92	-0,1	-0,06	-0,04	0,1	-0,07	0,99	0,93
7:42:46	Time: 2755616	-0,01	-0,1	0,92	-0,14	-0,05	-0,1	0,1	-0,08	0,99	0,93
7:42:46	Time: 2756116	0,02	-0,16	0,97	-0,08	-0,08	-0,02	0,1	-0,08	0,99	0,98

7:42:47	Time: 2756616	0	-0,18	0,94	-0,1	-0,1	-0,05	0,1	-0,08	0,99	0,96
7:42:47	Time: 2757116	-0,03	-0,16	0,89	-0,13	-0,09	-0,1	0,1	-0,07	0,99	0,90
7:42:48	Time: 2757616	-0,01	-0,13	0,9	-0,12	-0,06	-0,09	0,11	-0,07	0,99	0,91
7:42:48	Time: 2758116	0,02	-0,16	0,93	-0,08	-0,09	-0,06	0,1	-0,07	0,99	0,94
7:42:49	Time: 2758616	-0,02	-0,11	0,88	-0,13	-0,04	-0,11	0,1	-0,07	0,99	0,89
7:42:49	Time: 2759116	0	-0,18	0,96	-0,11	-0,11	-0,03	0,1	-0,07	0,99	0,98
7:42:50	Time: 2759616	0,01	-0,18	0,93	-0,09	-0,11	-0,06	0,1	-0,07	0,99	0,95
7:42:50	Time: 2760116	0,02	-0,18	0,94	-0,08	-0,11	-0,05	0,1	-0,06	0,99	0,96
7:42:51	Time: 2760616	0	-0,12	0,91	-0,1	-0,06	-0,08	0,1	-0,06	0,99	0,92
7:42:51	Time: 2761116	-0,01	-0,06	0,88	-0,11	-0,01	-0,11	0,1	-0,05	0,99	0,88
7:42:52	Time: 2761616	-0,02	-0,11	0,92	-0,12	-0,06	-0,07	0,11	-0,05	0,99	0,93
7:42:52	Time: 2762116	0,02	-0,14	0,96	-0,09	-0,09	-0,03	0,1	-0,05	0,99	0,97
7:42:53	Time: 2762616	-0,01	-0,18	0,95	-0,1	-0,12	-0,04	0,08	-0,06	0,99	0,97
7:42:53	Time: 2763116	-0,01	-0,11	0,85	-0,1	-0,05	-0,14	0,09	-0,06	0,99	0,86
7:42:54	Time: 2763616	0,03	-0,18	0,91	-0,05	-0,12	-0,09	0,08	-0,06	0,99	0,93
7:42:54	Time: 2764116	0,01	-0,13	0,94	-0,07	-0,07	-0,05	0,09	-0,06	0,99	0,95
7:42:55	Time: 2764616	-0,02	-0,05	0,86	-0,11	0	-0,13	0,09	-0,05	0,99	0,86
7:42:55	Time: 2765116	0,03	-0,17	0,97	-0,06	-0,13	-0,03	0,09	-0,04	0,99	0,99
7:42:56	Time: 2765616	0	-0,18	0,99	-0,08	-0,14	-0,01	0,08	-0,05	0,99	1,01
7:42:56	Time: 2766116	-0,05	-0,1	0,84	-0,14	-0,06	-0,16	0,08	-0,04	0,99	0,85
7:42:57	Time: 2766616	0	-0,14	0,91	-0,09	-0,1	-0,08	0,08	-0,04	0,99	0,92
7:42:57	Time: 2767116	0,02	-0,14	0,91	-0,06	-0,1	-0,09	0,08	-0,04	0,99	0,92
7:42:58	Time: 2767616	-0,04	-0,13	0,9	-0,12	-0,09	-0,1	0,08	-0,04	0,99	0,91
7:42:58	Time: 2768116	0,02	-0,17	1,01	-0,06	-0,14	0,01	0,08	-0,03	0,99	1,02
7:42:59	Time: 2768616	0,03	-0,15	0,99	-0,14	-0,13	-0,16	0,08	-0,02	0,99	1,00
7:42:59	Time: 2769116	-0,04	-0,16	0,84	-0,1	-0,09	-0,09	0,09	-0,02	0,99	0,86
7:43:00	Time: 2769616	-0,01	-0,17	0,93	-0,11	-0,03	-0,1	0,09	-0,01	0,99	0,95
7:43:00	Time: 2770116	0	-0,12	1,04	-0,09	-0,11	0,04	0,09	-0,01	0,99	1,05
7:43:01	Time: 2770616	-0,01	-0,18	0,99	-0,1	-0,18	-0,01	0,09	0	0,99	1,01
7:43:01	Time: 2771116	0,02	-0,19	0,94	-0,08	-0,19	-0,06	0,1	0	0,99	0,96
7:43:02	Time: 2771616	-0,04	-0,14	0,89	-0,15	-0,14	-0,1	0,1	0	0,99	0,90
7:43:02	Time: 2772116	-0,06	-0,14	0,87	-0,17	-0,14	-0,13	0,11	0	0,99	0,88
7:43:03	Time: 2772616	-0,03	-0,16	1,08	-0,15	-0,15	0,09	0,12	-0,01	0,99	1,09
7:43:03	Time: 2773116	-0,08	-0,14	0,9	-0,2	-0,12	-0,09	0,12	-0,02	0,99	0,91
7:43:04	Time: 2773616	0,06	-0,14	1,03	-0,07	-0,12	0,04	0,13	-0,02	0,99	1,04
7:43:04	Time: 2774116	-0,03	-0,08	0,98	-0,17	-0,05	-0,01	0,13	-0,03	0,99	0,98
7:43:05	Time: 2774616	0,04	-0,15	1,09	-0,1	-0,12	0,1	0,14	-0,03	0,99	1,10
7:43:05	Time: 2775116	-0,01	-0,14	0,99	-0,16	-0,11	0	0,15	-0,03	0,99	1,00
7:43:06	Time: 2775616	0,03	-0,2	0,96	-0,12	-0,17	-0,03	0,15	-0,03	0,99	0,98
7:43:06	Time: 2776116	0,04	-0,11	1,02	-0,12	-0,08	0,04	0,16	-0,02	0,99	1,03
7:43:07	Time: 2776616	0,02	-0,18	1,08	-0,14	-0,15	0,09	0,16	-0,02	0,99	1,10
7:43:07	Time: 2777116	0,01	-0,17	1,01	-0,15	-0,15	0,02	0,17	-0,02	0,98	1,02
7:43:08	Time: 2777616	0,05	-0,15	1,02	-0,12	-0,14	0,03	0,17	-0,01	0,98	1,03
7:43:08	Time: 2778116	-0,03	-0,14	0,87	-0,21	-0,13	-0,11	0,18	-0,01	0,98	0,88
7:43:09	Time: 2778616	0	-0,11	0,98	-0,18	-0,11	0	0,18	-0,01	0,98	0,99
7:43:09	Time: 2779116	-0,04	-0,13	0,93	-0,23	-0,13	-0,05	0,19	0	0,98	0,94
7:43:10	Time: 2779616	-0,06	-0,17	0,9	-0,25	-0,17	-0,08	0,19	0	0,98	0,92
7:43:10	Time: 2780116	0,03	-0,1	0,95	-0,16	-0,1	-0,03	0,19	0	0,98	0,96
7:43:11	Time: 2780616	-0,04	-0,02	0,84	-0,2	-0,13	-0,07	0,19	0,01	0,98	0,84
7:43:11	Time: 2781116	-0,03	-0,11	0,87	-0,21	-0,18	-0,08	0,19	0,01	0,98	0,88
7:43:12	Time: 2781616	-0,01	-0,18	0,92	-0,2	-0,12	-0,1	0,16	-0,01	0,99	0,94
7:43:12	Time: 2782116	-0,04	-0,08	0,85	-0,17	-0,08	-0,13	0,14	-0,02	0,99	0,85
7:43:13	Time: 2782616	0,01	-0,11	0,9	-0,13	-0,09	-0,09	0,14	-0,02	0,99	0,91
7:43:13	Time: 2783116	-0,01	-0,1	0,88	-0,15	-0,07	-0,11	0,14	-0,02	0,99	0,89
7:43:14	Time: 2783616	-0,01	-0,11	0,97	-0,15	-0,08	-0,02	0,14	-0,03	0,99	0,98
7:43:14	Time: 2784116	-0,01	-0,12	0,92	-0,14	-0,09	-0,07	0,13	-0,03	0,99	0,93
7:43:15	Time: 2784616	-0,03	-0,14	0,85	-0,16	-0,1	-0,14	0,13	-0,03	0,99	0,86
7:43:15	Time: 2785116	-0,01	-0,12	0,86	-0,14	-0,09	-0,13	0,13	-0,03	0,99	0,87
7:43:16	Time: 2785616	0,02	-0,12	0,95	-0,1	-0,08	-0,04	0,13	-0,03	0,99	0,96
7:43:16	Time: 2786116	0	-0,15	0,96	-0,12	-0,11	-0,04	0,12	-0,04	0,99	0,97
7:43:17	Time: 2786616	0	-0,17	0,97	-0,09	-0,11	-0,02	0,1	-0,06	0,99	0,98
7:43:17	Time: 2787116	-0,03	-0,13	0,89	-0,13	-0,07	-0,1	0,1	-0,05	0,99	0,90
7:43:18	Time: 2787616	0,06	-0,15	0,99	-0,04	-0,1	0	0,1	-0,06	0,99	1,00
7:43:18	Time: 2788116	-0,03	-0,08	0,87	-0,13	-0,02	-0,13	0,1	-0,06	0,99	0,87
7:43:19	Time: 2788616	-0,05	-0,09	0,83	-0,15	-0,03	-0,16	0,1	-0,06	0,99	0,84
7:43:19	Time: 2789116	0,02	-0,15	1,01	-0,08	-0,1	0,01	0,1	-0,05	0,99	1,02
7:43:20	Time: 2789616	0,02	-0,17	0,97	-0,08	-0,11	-0,03	0,1	-0,05	0,99	0,98
7:43:20	Time: 2790116	-0,09	-0,15	0,8	-0,19	-0,1	-0,19	0,1	-0,06	0,99	0,82
7:43:21	Time: 2790616	-0,01	-0,12	0,88	-0,12	-0,06	-0,12	0,1	-0,06	0,99	0,89
7:43:21	Time: 2791116	0,01	-0,08	0,96	-0,09	-0,03	-0,03	0,1	-0,05	0,99	0,96
7:43:22	Time: 2791616	0,04	-0,15	1,04	-0,07	-0,09	0,05	0,11	-0,06	0,99	1,05
7:43:22	Time: 2792116	-0,04	-0,18	0,93	-0,15	-0,13	-0,06	0,11	-0,05	0,99	0,95
7:43:23	Time: 2792616	-0,01	-0,14	0,84	-0,12	-0,09	-0,15	0,11	-0,05	0,99	0,85
7:43:23	Time: 2793116	-0,03	-0,13	0,92	-0,19	-0,03	-0,12	0,11	-0,05	0,99	0,93
7:43:24	Time: 2793616	-0,13	-0,03	0,76	-0,04	-0,12	0,13	0,11	-0,05	0,99	0,77
7:43:24	Time: 2794116	-0,07	-0,2	0,88	-0,11	-0,07	-0,02	0,11	-0,05	0,99	0,91
7:43:25	Time: 2794616	-0,05	-0,16	0,87	-0,09	-0,16	-0,06	0,12	-0,04	0,99	0,89
7:43:25	Time: 2795116	-0,04	-0,16	0,9	-0,08	-0,07	-0,02	0,12	-0,04	0,99	0,91
7:43:26	Time: 2795616	0,04	-0,11	1,06	-0,23	-0,06	-0,18	0,12	-0,04	0,99	1,07
7:43:26	Time: 2796116	-0,03	-0,16	0,97	-0,13	-0,15	-0,03	0,13	-0,03	0,99	0,98
7:43:27	Time: 2796616	-0,09	-0,1	0,83	-0,22	-0,07	-0,16	0,13	-0,03	0,99	0,84
7:43:27	Time: 2797116	-0,01	-0,13	0,89	-0,14	-0,1	-0,1	0,13	-0,03	0,99	0,90
7:43:28	Time: 2797616	0,01	-0,17	1,01	-0,12	-0,14	0,02	0,13	-0,03	0,99	1,02
7:43:28	Time: 2798116	-0,07	-0,17	0,86	-0,2	-0,14	-0,13	0,13	-0,03	0,99	0,88

Prilog 17. Lijevi nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:43:50	Time: 2820116	0,02	-0,13	0,87	-0,01	0,13	-0,02	0,05	-0,31	0,95	0,88
7:43:51	Time: 2820616	0,06	-0,14	0,94	-0,08	0,27	-0,09	0,05	-0,33	0,94	0,95
7:43:51	Time: 2821116	0,02	-0,13	0,92	-0,09	0,28	-0,09	0,05	-0,36	0,93	0,93
7:43:52	Time: 2821616	-0,06	-0,08	0,88	-0,02	0,24	0,06	0,05	-0,38	0,92	0,89
7:43:52	Time: 2822116	0,01	-0,09	0,97	-0,05	0,26	-0,01	0,05	-0,4	0,91	0,97
7:43:53	Time: 2822616	0,01	-0,12	0,96	-0,07	0,25	0,06	0,05	-0,41	0,91	0,97
7:43:53	Time: 2823116	0,07	-0,1	0,99	-0,02	0,38	-0,02	0,04	-0,42	0,91	1,00
7:43:54	Time: 2823616	0,01	-0,05	0,9	-0,03	0,37	-0,01	0,04	-0,42	0,91	0,90
7:43:54	Time: 2824116	-0,01	-0,04	0,83	-0,05	0,38	-0,08	0,04	-0,42	0,91	0,83
7:43:55	Time: 2824616	0,06	-0,09	0,97	0,01	0,3	0,05	0,05	-0,4	0,92	0,98
7:43:55	Time: 2825116	-0,05	-0,04	0,94	-0,1	0,35	0,02	0,05	-0,39	0,92	0,94
7:43:56	Time: 2825616	-0,06	-0,04	0,89	-0,12	0,35	-0,03	0,06	-0,39	0,92	0,89
7:43:56	Time: 2826116	0,08	-0,06	1,1	0,02	0,34	0,18	0,05	-0,4	0,92	1,10
7:43:57	Time: 2826616	0,11	-0,12	1,2	0,06	0,27	0,29	0,05	-0,39	0,92	1,21
7:43:57	Time: 2827116	0	-0,07	0,91	-0,05	0,32	-0,01	0,05	-0,39	0,92	0,91
7:43:58	Time: 2827616	-0,02	-0,04	0,83	-0,07	0,34	-0,1	0,05	-0,38	0,92	0,83
7:43:58	Time: 2828116	-0,07	-0,08	0,95	-0,12	0,29	0,02	0,05	-0,37	0,93	0,96
7:43:59	Time: 2828616	-0,05	-0,11	0,97	-0,1	0,25	0,04	0,05	-0,36	0,93	0,98
7:43:59	Time: 2829116	0,08	-0,03	0,93	0,03	0,31	0	0,05	-0,35	0,94	0,93
7:44:00	Time: 2829616	-0,08	-0,07	0,88	-0,13	0,28	-0,06	0,05	-0,35	0,94	0,89
7:44:00	Time: 2830116	-0,04	-0,06	0,8	-0,09	0,28	-0,13	0,05	-0,35	0,94	0,80
7:44:01	Time: 2830616	0,07	-0,04	1,07	0,02	0,32	0,14	0,05	-0,36	0,93	1,07
7:44:01	Time: 2831116	0,02	-0,05	0,99	-0,03	0,31	0,06	0,05	-0,36	0,93	0,99
7:44:02	Time: 2831616	-0,01	0,02	0,91	-0,06	0,39	-0,02	0,05	-0,37	0,93	0,91
7:44:02	Time: 2832116	0,04	-0,05	1,02	-0,01	0,31	0,09	0,05	-0,36	0,93	1,02
7:44:03	Time: 2832616	-0,06	-0,04	0,86	-0,11	0,32	-0,07	0,05	-0,36	0,93	0,86
7:44:03	Time: 2833116	-0,06	-0,04	0,83	-0,11	0,32	-0,1	0,05	-0,36	0,93	0,83
7:44:04	Time: 2833616	0,01	-0,14	1,09	-0,04	0,23	0,16	0,05	-0,36	0,93	1,10
7:44:04	Time: 2834116	-0,05	-0,08	0,86	-0,1	0,29	-0,07	0,05	-0,37	0,93	0,87
7:44:05	Time: 2834616	0,09	-0,11	1,06	0,04	0,26	0,13	0,05	-0,37	0,93	1,07
7:44:05	Time: 2835116	0,11	-0,1	1,06	0,05	0,27	0,13	0,05	-0,37	0,92	1,07
7:44:06	Time: 2835616	-0,05	0,02	0,76	-0,1	0,4	-0,17	0,05	-0,38	0,92	0,76
7:44:06	Time: 2836116	0,06	-0,03	1	0,01	0,35	0,08	0,05	-0,38	0,92	1,00
7:44:07	Time: 2836616	-0,01	0	0,94	-0,04	0,39	-0,02	0,05	-0,38	0,92	0,94
7:44:07	Time: 2837116	0	-0,04	0,94	0	0,3	0,08	0,05	-0,38	0,92	0,94
7:44:08	Time: 2837616	-0,02	-0,12	1	-0,07	0,26	0,07	0,05	-0,38	0,92	1,01
7:44:08	Time: 2838116	-0,02	-0,1	0,9	-0,07	0,28	-0,02	0,05	-0,38	0,92	0,91
7:44:09	Time: 2838616	0,1	-0,03	1,04	0,06	0,35	0,12	0,05	-0,39	0,92	1,05
7:44:09	Time: 2839116	0,1	-0,09	1,18	0,05	0,29	0,26	0,05	-0,39	0,92	1,19
7:44:10	Time: 2839616	-0,07	-0,02	0,78	-0,11	0,37	-0,14	0,04	-0,39	0,92	0,78
7:44:10	Time: 2840116	0,04	-0,03	0,88	0	0,36	-0,04	0,04	-0,39	0,92	0,88
7:44:11	Time: 2840616	0,13	-0,07	1,06	0,08	0,32	0,14	0,04	-0,39	0,92	1,07
7:44:11	Time: 2841116	-0,07	0,08	0,76	-0,12	0,48	-0,15	0,04	-0,39	0,92	0,77
7:44:12	Time: 2841616	-0,1	-0,01	0,78	-0,14	0,38	-0,14	0,04	-0,39	0,92	0,79
7:44:12	Time: 2842116	-0,03	-0,09	1	-0,06	0,31	0,08	0,04	-0,4	0,92	1,00
7:44:13	Time: 2842616	-0,04	-0,05	0,9	-0,08	0,34	-0,02	0,04	-0,39	0,92	0,90
7:44:13	Time: 2843116	0,12	-0,03	1,05	0,08	0,36	0,13	0,04	-0,38	0,92	1,06
7:44:14	Time: 2843616	0,11	-0,04	1,14	0,07	0,34	0,21	0,04	-0,38	0,92	1,15
7:44:14	Time: 2844116	-0,04	-0,03	0,88	-0,08	0,35	-0,05	0,04	-0,38	0,92	0,88
7:44:15	Time: 2844616	0	-0,03	0,85	-0,04	0,34	-0,08	0,04	-0,37	0,93	0,85
7:44:15	Time: 2845116	-0,07	-0,08	0,82	-0,11	0,29	-0,11	0,04	-0,37	0,93	0,83
7:44:16	Time: 2845616	-0,14	0,1	0,64	-0,18	0,47	-0,29	0,04	-0,37	0,93	0,66
7:44:16	Time: 2846116	0,04	-0,02	1,03	0	0,35	0,11	0,04	-0,37	0,93	1,03
7:44:17	Time: 2846616	-0,09	-0,03	0,89	-0,13	0,34	-0,04	0,04	-0,36	0,93	0,90
7:44:17	Time: 2847116	0,12	-0,09	1,07	0,07	0,28	0,14	0,04	-0,36	0,93	1,08
7:44:18	Time: 2847616	0,04	-0,02	1,05	0	0,34	0,12	0,04	-0,36	0,93	1,05
7:44:20	Time: 2848116	0,11	0,05	1	0,07	0,42	0,07	0,04	-0,36	0,93	1,01
7:44:20	Time: 2848616	0,13	-0,13	1,2	-0,16	0,37	-0,22	0,04	-0,36	0,93	1,21
7:44:20	Time: 2849116	-0,02	-0,03	0,77	0	0,33	0	0,04	-0,36	0,93	0,77
7:44:20	Time: 2849616	0,07	0,01	0,92	-0,08	0,34	-0,02	0,03	-0,36	0,93	0,92
7:44:20	Time: 2850116	-0,05	0,03	0,85	-0,08	0,4	-0,08	0,03	-0,36	0,93	0,85
7:44:21	Time: 2850616	0,11	-0,07	1,15	0,08	0,3	0,22	0,03	-0,36	0,93	1,16
7:44:21	Time: 2851116	0,08	-0,08	1,01	0,05	0,28	0,08	0,03	-0,36	0,93	1,02
7:44:22	Time: 2851616	0,03	0,02	0,87	0,01	0,38	-0,06	0,02	-0,36	0,93	0,87
7:44:22	Time: 2852116	-0,01	0,07	0,88	-0,03	0,43	-0,05	0,02	-0,37	0,93	0,88
7:44:23	Time: 2852616	-0,03	-0,07	0,97	-0,05	0,3	0,04	0,02	-0,37	0,93	0,97
7:44:23	Time: 2853116	-0,08	-0,01	0,75	-0,1	0,36	-0,18	0,02	-0,37	0,93	0,75
7:44:24	Time: 2853616	0,04	-0,01	0,88	0,03	0,36	-0,05	0,01	-0,37	0,93	0,88
7:44:24	Time: 2854116	-0,07	0,04	0,81	-0,08	0,42	-0,12	0,01	-0,38	0,92	0,81
7:44:25	Time: 2854616	-0,08	-0,02	0,82	-0,08	0,36	-0,1	0	-0,38	0,92	0,82
7:44:25	Time: 2855116	0,04	-0,14	1,14	0,05	0,25	0,22	0	-0,39	0,92	1,15
7:44:26	Time: 2855616	-0,01	-0,13	0,98	-0,01	0,26	0,06	0	-0,39	0,92	0,99
7:44:26	Time: 2856116	0,15	-0,02	1,05	0,16	0,37	0,13	-0,01	-0,39	0,92	1,06
7:44:27	Time: 2856616	0,05	-0,06	1,15	0,06	0,33	0,23	-0,01	-0,39	0,92	1,15
7:44:27	Time: 2857116	0,04	-0,01	0,99	0,06	0,39	0,07	-0,01	-0,4	0,92	0,99
7:44:28	Time: 2857616	0,06	-0,07	1,02	0,08	0,34	0,11	-0,02	-0,4	0,92	1,02
7:44:28	Time: 2858116	0,12	-0,05	1,02	0,14	0,35	0,1	-0,02	-0,4	0,91	1,03
7:44:29	Time: 2858616	0,11	0,03	1,07	0,13	0,43	0,16	-0,02	-0,41	0,91	1,08
7:44:29	Time: 2859116	-0,01	-0,14	1,1	0,01	0,27	0,18	-0,02	-0,41	0,91	1,11

7:44:30	Time: 2859616	0,14	-0,12	1,12	0,16	0,29	0,21	-0,02	-0,41	0,91	1,14
7:44:30	Time: 2860116	0,03	-0,08	1,06	0,04	0,34	0,14	-0,02	-0,41	0,91	1,06
7:44:31	Time: 2860616	0,08	0,01	1,07	-0,09	0,42	-0,09	-0,02	-0,41	0,91	1,07
7:44:31	Time: 2861116	0,06	-0,16	1,21	-0,08	0,41	-0,18	-0,02	-0,41	0,91	1,22
7:44:32	Time: 2861616	0,09	-0,04	0,93	-0,05	0,31	-0,03	-0,02	-0,41	0,91	0,94
7:44:32	Time: 2862116	0,06	-0,07	1,14	-0,05	0,48	-0,15	-0,02	-0,42	0,91	1,14
7:44:33	Time: 2862616	0,09	0,01	1,01	0,12	0,37	0,12	-0,02	-0,42	0,91	1,01
7:44:33	Time: 2863116	0,06	-0,08	1,08	-0,05	0,37	-0,08	-0,02	-0,42	0,91	1,08
7:44:34	Time: 2863616	0,01	-0,01	0,86	0,09	0,43	-0,03	-0,02	-0,42	0,91	0,86
7:44:34	Time: 2864116	0,15	-0,03	1,08	-0,11	0,48	-0,11	-0,02	-0,42	0,91	1,09
7:44:35	Time: 2864616	0	-0,01	0,85	0,02	0,41	-0,05	-0,02	-0,42	0,91	0,85
7:44:35	Time: 2865116	-0,13	0,04	0,71	-0,1	0,46	-0,19	-0,02	-0,42	0,9	0,72
7:44:36	Time: 2865616	0,02	-0,05	0,9	0,05	0,38	-0,01	-0,03	-0,42	0,9	0,90
7:44:36	Time: 2866116	-0,09	0,01	0,84	-0,07	0,43	-0,06	-0,03	-0,43	0,9	0,84
7:44:37	Time: 2866616	-0,1	-0,05	0,81	-0,07	0,37	-0,09	-0,03	-0,43	0,9	0,82
7:44:37	Time: 2867116	-0,02	-0,08	1,01	0	0,35	0,1	-0,03	-0,43	0,9	1,01
7:44:38	Time: 2867616	-0,05	-0,09	0,87	-0,02	0,34	-0,03	-0,03	-0,43	0,9	0,88
7:44:38	Time: 2868116	0,15	-0,06	1,11	0,19	0,37	0,21	-0,03	-0,43	0,9	1,12
7:44:39	Time: 2868616	0,04	-0,04	1,04	0,07	0,38	0,13	-0,04	-0,43	0,9	1,04
7:44:39	Time: 2869116	0,11	-0,12	1,14	0,15	0,31	0,23	-0,04	-0,43	0,9	1,15
7:44:40	Time: 2869616	0,11	-0,12	1,1	0,16	0,31	0,2	-0,04	-0,43	0,9	1,11
7:44:40	Time: 2870116	0,02	-0,04	1,03	0,06	0,39	0,12	-0,04	-0,43	0,9	1,03
7:44:41	Time: 2870616	0,08	-0,02	1,03	0,13	0,41	0,13	-0,04	-0,43	0,9	1,03
7:44:41	Time: 2871116	0,06	-0,12	1,15	0,1	0,31	0,25	-0,05	-0,43	0,9	1,16
7:44:42	Time: 2871616	-0,01	0,01	0,83	0,04	0,43	-0,07	-0,04	-0,43	0,9	0,83
7:44:42	Time: 2872116	0,15	0,03	1,04	0,2	0,45	0,14	-0,05	-0,43	0,9	1,05
7:44:43	Time: 2872616	-0,12	0,03	0,76	-0,07	0,45	-0,15	-0,05	-0,43	0,9	0,77
7:44:43	Time: 2873116	0,05	-0,05	0,98	0,1	0,38	0,08	-0,05	-0,42	0,9	0,98
7:44:44	Time: 2873616	-0,14	-0,02	0,77	-0,01	0,35	-0,07	-0,05	-0,42	0,9	0,78
7:44:44	Time: 2874116	-0,06	-0,04	0,79	0,21	0,37	0,18	-0,05	-0,42	0,9	0,79
7:44:45	Time: 2874616	0,09	-0,07	1,12	0,1	0,36	0,21	-0,05	-0,42	0,9	1,13
7:44:45	Time: 2875116	-0,04	-0,07	0,97	0,1	0,37	0,12	-0,06	-0,42	0,91	0,97
7:44:46	Time: 2875616	0,13	-0,11	1,15	0,18	0,3	0,23	-0,06	-0,42	0,91	1,16
7:44:46	Time: 2876116	0,07	-0,12	1,03	0,06	0,43	-0,09	-0,06	-0,41	0,91	1,04
7:44:47	Time: 2876616	0,03	0,06	0,89	0,09	0,47	-0,02	-0,06	-0,41	0,91	0,89
7:44:47	Time: 2877116	-0,07	-0,06	0,92	-0,01	0,35	0,01	-0,06	-0,41	0,91	0,92
7:44:48	Time: 2877616	-0,12	0	0,72	-0,07	0,4	-0,19	-0,06	-0,41	0,91	0,73
7:44:48	Time: 2878116	0,1	-0,12	1,17	0,16	0,28	0,26	-0,06	-0,4	0,91	1,18
7:44:49	Time: 2878616	0,06	-0,03	1,02	0,11	0,38	0,1	-0,06	-0,41	0,91	1,02
7:44:49	Time: 2879116	0,02	0,05	0,93	0,08	0,45	0,02	-0,06	-0,41	0,91	0,93
7:44:50	Time: 2879616	0,05	-0,1	1,03	0,12	0,3	0,12	-0,07	-0,4	0,91	1,04
7:44:50	Time: 2880116	-0,11	-0,02	0,7	-0,03	0,37	-0,21	-0,07	-0,39	0,92	0,71
7:44:51	Time: 2880616	-0,05	0,03	0,72	0,02	0,42	-0,2	-0,08	-0,39	0,92	0,72
7:44:51	Time: 2881116	-0,07	0,09	0,81	0,01	0,48	-0,1	-0,08	-0,39	0,92	0,82
7:44:52	Time: 2881616	0,05	-0,03	0,99	0,14	0,36	0,08	-0,09	-0,39	0,92	0,99
7:44:52	Time: 2882116	0,03	-0,1	1,06	0,12	0,28	0,14	-0,09	-0,38	0,92	1,07
7:44:53	Time: 2882616	-0,03	-0,01	0,77	0,06	0,37	-0,15	-0,09	-0,38	0,92	0,77
7:44:53	Time: 2883116	0,06	0,01	0,88	0,15	0,39	-0,04	-0,1	-0,38	0,92	0,88
7:44:54	Time: 2883616	-0,08	0,04	0,85	0,02	0,41	-0,07	-0,1	-0,37	0,92	0,85
7:44:54	Time: 2884116	-0,02	-0,09	0,96	0,08	0,28	0,04	-0,1	-0,37	0,92	0,96
7:44:55	Time: 2884616	0,08	-0,15	1,1	0,18	0,21	0,17	-0,1	-0,36	0,92	1,11
7:44:55	Time: 2885116	0,14	-0,11	1,08	0,24	0,25	0,15	-0,1	-0,36	0,93	1,09
7:44:56	Time: 2885616	-0,05	0,03	0,75	0,05	0,38	-0,18	-0,1	-0,36	0,93	0,75
7:44:56	Time: 2886116	-0,03	0,08	0,75	0,08	0,43	-0,17	-0,11	-0,35	0,93	0,75
7:44:57	Time: 2886616	-0,08	-0,04	0,96	0,02	0,31	0,03	-0,1	-0,35	0,93	0,96
7:44:57	Time: 2887116	-0,09	-0,02	0,78	0,02	0,33	-0,15	-0,11	-0,34	0,93	0,79
7:44:58	Time: 2887616	0,04	-0,13	1,01	0,15	0,29	0,14	-0,11	-0,34	0,93	1,02
7:44:58	Time: 2888116	-0,11	0,04	0,87	0,18	0,38	0,09	-0,1	-0,34	0,93	0,88
7:44:59	Time: 2888616	-0,1	0	0,8	0,19	0,21	0,29	-0,1	-0,34	0,93	0,81
7:44:59	Time: 2889116	-0,03	-0,06	1,02	0,11	0,32	-0,1	-0,1	-0,33	0,94	1,02
7:45:00	Time: 2889616	-0,07	0	0,78	0,22	0,31	0,18	-0,1	-0,33	0,94	0,78
7:45:00	Time: 2890116	0,06	-0,03	1,05	0,05	0,43	-0,18	-0,1	-0,33	0,94	1,05
7:45:01	Time: 2890616	-0,05	-0,03	0,95	0,18	0,21	0,16	-0,1	-0,33	0,94	0,95
7:45:01	Time: 2891116	0,08	-0,09	1,05	0,18	0,24	0,11	-0,1	-0,33	0,94	1,06
7:45:02	Time: 2891616	0,06	0,04	0,85	0,16	0,37	-0,09	-0,1	-0,33	0,94	0,85
7:45:02	Time: 2892116	0,11	0,03	1,1	0,21	0,36	0,17	-0,1	-0,33	0,94	1,11
7:45:03	Time: 2892616	-0,08	0,01	0,84	0,02	0,34	-0,09	-0,1	-0,34	0,94	0,84
7:45:03	Time: 2893116	0,02	-0,02	0,92	0,11	0,32	-0,01	-0,1	-0,34	0,93	0,92
7:45:04	Time: 2893616	-0,06	-0,06	0,76	0,04	0,29	-0,17	-0,09	-0,35	0,93	0,76
7:45:04	Time: 2894116	-0,07	0,1	0,72	0,03	0,45	-0,22	-0,1	-0,34	0,93	0,73
7:45:05	Time: 2894616	-0,01	-0,03	1,03	0,08	0,31	0,1	-0,09	-0,34	0,93	1,03
7:45:05	Time: 2895116	-0,1	-0,02	0,83	0	0,33	-0,1	-0,09	-0,35	0,93	0,84
7:45:06	Time: 2895616	0,12	-0,09	1,09	0,22	0,26	0,16	-0,09	-0,35	0,93	1,10
7:45:06	Time: 2896116	0,15	-0,05	1,2	0,24	0,3	0,27	-0,09	-0,34	0,93	1,21
7:45:07	Time: 2896616	-0,06	0,06	0,77	0,03	0,4	-0,17	-0,09	-0,34	0,94	0,77
7:45:07	Time: 2897116	0,09	-0,07	1,07	0,18	0,26	0,13	-0,08	-0,34	0,94	1,08
7:45:08	Time: 2897616	-0,12	-0,07	0,81	-0,03	0,27	-0,13	-0,08	-0,33	0,94	0,82
7:45:08	Time: 2898116	-0,08	-0,05	0,81	0	0,28	-0,13	-0,08	-0,33	0,94	0,82

7:45:09	Time: 2898616	-0,12	0,1	0,75	-0,04	0,43	-0,19	-0,08	-0,33	0,94	0,77
7:45:09	Time: 2899116	0,1	0	1,05	0,18	0,32	0,11	-0,08	-0,33	0,94	1,05
7:45:10	Time: 2899616	0,1	-0,15	1,15	0,18	0,18	0,21	-0,08	-0,33	0,94	1,16
7:45:10	Time: 2900116	-0,08	-0,06	0,77	0	0,27	-0,17	-0,08	-0,33	0,94	0,78
7:45:11	Time: 2900616	-0,11	0,02	0,74	-0,02	0,35	-0,2	-0,09	-0,33	0,94	0,75
7:45:11	Time: 2901116	0,13	-0,05	1,05	0,22	0,29	0,12	-0,09	-0,34	0,93	1,06
7:45:12	Time: 2901616	0,08	-0,04	1,08	0,17	0,31	0,15	-0,1	-0,35	0,93	1,08
7:45:12	Time: 2902116	-0,12	0	0,72	-0,02	0,36	-0,2	-0,1	-0,35	0,93	0,73
7:45:13	Time: 2902616	-0,12	0,05	0,65	-0,02	0,4	-0,28	-0,1	-0,35	0,93	0,66
7:45:13	Time: 2903116	0,13	-0,07	1,04	0,23	0,27	0,1	-0,1	-0,34	0,93	1,05
7:45:14	Time: 2903616	0,14	-0,01	1,07	0,24	0,34	0,14	-0,1	-0,35	0,93	1,08
7:45:14	Time: 2904116	0,15	-0,07	1,16	0,26	0,28	0,23	-0,11	-0,35	0,93	1,17
7:45:15	Time: 2904616	-0,09	-0,09	0,87	0,02	0,26	-0,06	-0,11	-0,35	0,93	0,88
7:45:15	Time: 2905116	-0,14	-0,03	0,73	0,23	0,26	0,11	-0,11	-0,35	0,93	0,74
7:45:16	Time: 2905616	0,1	-0,1	1	0,04	0,32	-0,14	-0,12	-0,35	0,93	1,01
7:45:16	Time: 2906116	0,15	-0,03	1,08	-0,01	0,43	-0,24	-0,12	-0,35	0,93	1,09
7:45:17	Time: 2906616	-0,15	0,02	0,7	0,03	0,34	-0,16	-0,12	-0,34	0,93	0,72
7:45:17	Time: 2907116	0,15	-0,11	1,12	0,27	0,23	0,19	-0,12	-0,34	0,93	1,14
7:45:18	Time: 2907616	0,12	-0,13	1,13	0,23	0,21	0,2	-0,12	-0,34	0,93	1,14
7:45:18	Time: 2908116	-0,07	-0,08	0,84	0,04	0,26	-0,09	-0,11	-0,33	0,93	0,85
7:45:19	Time: 2908616	-0,14	0,06	0,68	-0,03	0,4	-0,26	-0,11	-0,33	0,94	0,70
7:45:19	Time: 2909116	0,08	-0,02	1,14	0,19	0,31	0,21	-0,11	-0,33	0,94	1,14
7:45:20	Time: 2909616	-0,02	-0,09	1,09	0,09	0,24	0,15	-0,11	-0,33	0,94	1,09
7:45:20	Time: 2910116	0,06	-0,06	0,94	0,17	0,29	0,01	-0,11	-0,34	0,93	0,94
7:45:21	Time: 2910616	0,15	-0,08	1,14	0,26	0,28	0,22	-0,11	-0,36	0,92	1,15
7:45:21	Time: 2911116	-0,08	0,06	0,83	0,03	0,45	-0,08	-0,11	-0,39	0,91	0,84
7:45:22	Time: 2911616	0,04	-0,12	1,02	0,15	0,29	0,11	-0,1	-0,41	0,91	1,03
7:45:22	Time: 2912116	0	-0,15	0,96	0,09	0,25	0,04	-0,09	-0,4	0,91	0,97
7:45:23	Time: 2912616	0,01	-0,17	0,95	0,09	0,19	0,02	-0,09	-0,36	0,93	0,97
7:45:23	Time: 2913116	0	-0,14	0,94	0,08	0,18	0	-0,08	-0,33	0,94	0,95
7:45:24	Time: 2913616	-0,05	-0,15	0,97	0,02	0,15	0,02	-0,08	-0,29	0,95	0,98
7:45:24	Time: 2914116	0,05	-0,11	0,94	0,12	0,14	-0,03	-0,07	-0,25	0,96	0,95
7:45:25	Time: 2914616	0,01	-0,05	0,9	0,08	0,13	-0,08	-0,08	-0,18	0,98	0,90
7:45:25	Time: 2915116	-0,02	-0,1	0,99	0,05	0,02	0	-0,07	-0,12	0,99	1,00
7:45:26	Time: 2915616	0	-0,13	0,94	0,07	-0,08	-0,05	-0,07	-0,05	0,99	0,95
7:45:26	Time: 2916116	-0,01	-0,15	0,91	0,06	-0,16	-0,09	-0,07	0	1	0,92
7:45:27	Time: 2916616	-0,02	-0,18	0,92	0,05	-0,21	-0,07	-0,07	0,03	1	0,94
7:45:27	Time: 2917116	-0,01	-0,22	1,03	0,06	-0,26	0,04	-0,07	0,04	1	1,05
7:45:28	Time: 2917616	0,07	-0,3	1,1	0,1	-0,27	0,09	-0,06	0,05	1	1,14
7:45:28	Time: 2918116	-0,02	-0,23	0,98	0,11	-0,32	0,15	-0,06	0,06	1	1,01
7:45:29	Time: 2918616	0,02	-0,34	1,13	0,04	-0,33	0,01	-0,05	0,07	1	1,18
7:45:29	Time: 2919116	0,01	-0,27	0,9	0,13	-0,39	0,12	-0,04	0,08	1	0,94
7:45:30	Time: 2919616	-0,02	-0,22	0,93	0,01	-0,29	-0,06	-0,03	0,07	1	0,96
7:45:30	Time: 2920116	0,08	-0,35	1,2	0,09	-0,42	0,2	-0,01	0,06	1	1,25
7:45:31	Time: 2920616	0,02	-0,28	0,97	0,02	-0,33	-0,03	0	0,05	1	1,01
7:45:31	Time: 2921116	0,07	-0,3	1,05	0,06	-0,33	0,05	0,01	0,03	1	1,09
7:45:32	Time: 2921616	0,08	-0,24	1,08	0,05	-0,27	0,08	0,02	0,02	1	1,11
7:45:32	Time: 2922116	0,07	-0,28	1,04	0,03	-0,31	0,04	0,04	0,02	1	1,08
7:45:33	Time: 2922616	0,11	-0,33	1,25	0,05	-0,36	0,25	0,06	0,03	1	1,30
7:45:33	Time: 2923116	0,05	-0,31	0,96	-0,02	-0,33	-0,03	0,07	0,01	1	1,01
7:45:34	Time: 2923616	0,04	-0,3	0,98	-0,04	-0,29	-0,02	0,08	-0,01	1	1,03
7:45:35	Time: 2924116	0,04	-0,22	0,86	-0,05	-0,19	-0,13	0,09	-0,03	0,99	0,89
7:45:35	Time: 2924616	0,04	-0,21	0,83	-0,05	-0,17	-0,16	0,09	-0,04	0,99	0,86
7:45:36	Time: 2925116	0,05	-0,24	0,88	-0,05	-0,17	-0,11	0,1	-0,07	0,99	0,91
7:45:36	Time: 2925616	0,05	-0,27	0,89	-0,05	-0,21	-0,1	0,1	-0,07	0,99	0,93
7:45:37	Time: 2926116	0,03	-0,23	0,77	-0,05	-0,17	-0,22	0,09	-0,06	0,99	0,80
7:45:37	Time: 2926616	0,12	-0,24	0,91	0,04	-0,18	-0,08	0,08	-0,06	0,99	0,95
7:45:37	Time: 2927116	0,06	-0,19	0,83	-0,02	-0,11	-0,16	0,08	-0,08	0,99	0,85
7:45:38	Time: 2927616	0,06	-0,18	0,68	-0,01	-0,09	-0,31	0,07	-0,09	0,99	0,71
7:45:39	Time: 2928116	0,09	-0,22	0,7	0,02	-0,12	-0,29	0,07	-0,1	0,99	0,74
7:45:39	Time: 2928616	0,11	-0,24	0,73	0,05	-0,14	-0,26	0,06	-0,1	0,99	0,78
7:45:40	Time: 2929116	0,1	-0,28	0,86	0,04	-0,16	-0,13	0,06	-0,12	0,99	0,91
7:45:40	Time: 2929616	0,11	-0,25	0,9	0,05	-0,11	-0,09	0,06	-0,14	0,99	0,94
7:45:41	Time: 2930116	0,07	-0,3	0,87	0,05	-0,1	-0,09	0,05	-0,14	0,99	0,92
7:45:41	Time: 2930616	0,11	-0,27	0,93	0,03	-0,11	-0,14	0,05	-0,14	0,99	0,97
7:45:42	Time: 2931116	0,02	-0,15	0,76	0,08	-0,1	-0,02	0,04	-0,13	0,99	0,77
7:45:42	Time: 2931616	-0,02	-0,14	0,74	0,08	-0,12	-0,03	0,04	-0,1	0,99	0,75
7:45:43	Time: 2932116	0,13	-0,17	0,89	0,07	-0,06	-0,12	0,04	-0,12	0,99	0,92
7:45:43	Time: 2932616	0,17	-0,18	0,96	-0,06	-0,03	-0,24	0,04	-0,13	0,99	0,99
7:45:44	Time: 2933116	0,04	-0,19	0,75	0,02	-0,03	-0,31	0,01	-0,12	0,99	0,77
7:45:44	Time: 2933616	0,13	-0,15	0,74	0,13	-0,04	-0,25	0	-0,11	0,99	0,77
7:45:45	Time: 2934116	0,14	-0,15	0,81	0,14	-0,04	-0,18	0	-0,11	0,99	0,84
7:45:45	Time: 2934616	0,04	-0,23	0,86	0,05	-0,12	-0,13	0	-0,11	0,99	0,89
7:45:46	Time: 2935116	0,1	-0,28	0,97	0,1	-0,17	-0,02	-0,01	-0,11	0,99	1,01
7:45:46	Time: 2935616	0,19	-0,29	1,06	0,19	-0,18	0,07	-0,01	-0,11	0,99	1,12
7:45:47	Time: 2936116	0,04	-0,16	0,93	0,05	-0,06	-0,06	-0,01	-0,1	0,99	0,94
7:45:47	Time: 2936616	0,11	-0,28	1,09	0,12	-0,17	0,1	0	-0,11	0,99	1,13

7:45:48	Time: 2937116	0,09	-0,26	0,83	0,08	-0,14	-0,16	0	-0,12	0,99	0,87
7:45:48	Time: 2937616	0,03	-0,15	0,87	0,02	-0,03	-0,12	0,01	-0,12	0,99	0,88
7:45:49	Time: 2938116	0,08	-0,28	1,02	0,04	-0,16	0,03	0,04	-0,12	0,99	1,06
7:45:49	Time: 2938616	0,06	-0,29	0,96	0	-0,17	-0,03	0,06	-0,12	0,99	1,00
7:45:50	Time: 2939116	0,03	-0,17	0,9	-0,04	-0,05	-0,09	0,07	-0,12	0,99	0,92
7:45:50	Time: 2939616	0,07	-0,26	0,92	0	-0,14	-0,07	0,08	-0,12	0,99	0,96
7:45:51	Time: 2940116	0,11	-0,22	0,89	0,03	-0,1	-0,09	0,08	-0,12	0,99	0,92
7:45:51	Time: 2940616	0,06	-0,27	1,01	-0,02	-0,15	0,02	0,08	-0,12	0,99	1,05
7:45:52	Time: 2941116	0,06	-0,26	0,8	-0,03	-0,14	-0,18	0,08	-0,12	0,99	0,84
7:45:52	Time: 2941616	0,06	-0,16	0,9	-0,03	-0,03	-0,09	0,09	-0,13	0,99	0,92
7:45:53	Time: 2942116	0,03	-0,22	0,82	-0,06	-0,09	-0,16	0,09	-0,13	0,99	0,85
7:45:53	Time: 2942616	0,03	-0,18	0,73	-0,06	-0,05	-0,26	0,09	-0,13	0,99	0,75
7:45:54	Time: 2943116	0,1	-0,27	1,01	0,01	-0,14	0,03	0,09	-0,13	0,99	1,05
7:45:54	Time: 2943616	0,13	-0,24	0,91	0,04	-0,12	-0,08	0,09	-0,13	0,99	0,95
7:45:55	Time: 2944116	-0,03	-0,18	0,72	-0,11	-0,05	-0,27	0,09	-0,13	0,99	0,74
7:45:55	Time: 2944616	0,03	-0,2	0,78	-0,02	-0,07	-0,06	0,09	-0,12	0,99	0,81
7:45:56	Time: 2945116	0,05	-0,23	0,9	-0,03	-0,13	-0,18	0,09	-0,12	0,99	0,93
7:45:56	Time: 2945616	0,08	-0,23	0,91	-0,06	-0,06	-0,11	0,09	-0,12	0,99	0,94
7:45:57	Time: 2946116	0,04	-0,29	0,84	0,05	-0,17	-0,02	0,09	-0,12	0,99	0,89
7:45:57	Time: 2946616	0,04	-0,22	0,94	-0,06	-0,1	-0,07	0,1	-0,12	0,99	0,97

Prilog 18. Desni nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (13,5˚) pri brzini od 90 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:46:43	Time: 2992116	-0,01	-0,3	0,84	-0,1	-0,36	-0,15	0,1	0,06	0,99	0,89
7:46:43	Time: 2992616	0,11	-0,34	0,97	0,01	-0,4	-0,02	0,1	0,07	0,99	1,03
7:46:44	Time: 2993116	-0,05	-0,25	0,78	-0,15	-0,31	-0,21	0,1	0,05	0,99	0,82
7:46:44	Time: 2993616	0,03	-0,21	0,98	-0,07	-0,27	-0,01	0,1	0,05	0,99	1,00
7:46:45	Time: 2994116	-0,03	-0,18	0,85	-0,14	-0,24	-0,14	0,1	0,06	0,99	0,87
7:46:45	Time: 2994616	0,01	-0,28	1,03	-0,1	-0,34	0,04	0,11	0,06	0,99	1,07
7:46:46	Time: 2995116	0	-0,25	0,87	-0,1	-0,31	-0,12	0,1	0,06	0,99	0,91
7:46:46	Time: 2995616	0,07	-0,29	0,87	-0,02	-0,35	-0,12	0,09	0,05	0,99	0,92
7:46:47	Time: 2996116	-0,01	-0,27	0,72	-0,09	-0,31	-0,27	0,08	0,04	0,99	0,77
7:46:47	Time: 2996616	0,01	-0,24	0,76	-0,06	-0,28	-0,23	0,07	0,04	1	0,80
7:46:48	Time: 2997116	0,05	-0,24	0,87	-0,02	-0,28	-0,12	0,06	0,04	1	0,90
7:46:48	Time: 2997616	-0,03	-0,2	0,88	-0,09	-0,24	-0,11	0,06	0,04	1	0,90
7:46:49	Time: 2998116	0,02	-0,26	0,87	-0,03	-0,29	-0,12	0,06	0,03	1	0,91
7:46:49	Time: 2998616	0	-0,24	0,92	-0,05	-0,27	-0,07	0,06	0,03	1	0,95
7:46:50	Time: 2999116	0,01	-0,26	0,91	-0,05	-0,3	-0,09	0,06	0,04	1	0,95
7:46:50	Time: 2999616	0,04	-0,27	0,87	-0,01	-0,3	-0,13	0,06	0,04	1	0,91
7:46:51	Time: 3000116	-0,07	-0,15	0,77	-0,13	-0,19	-0,23	0,06	0,04	1	0,79
7:46:51	Time: 3000616	0,01	-0,28	1	-0,05	-0,33	0	0,05	0,04	1	1,04
7:46:52	Time: 3001116	-0,11	-0,25	0,71	-0,17	-0,29	-0,28	0,05	0,04	1	0,76
7:46:52	Time: 3001616	0,04	-0,33	0,9	-0,05	-0,34	-0,13	0,05	0,04	1	0,96
7:46:53	Time: 3002116	-0,13	-0,18	0,79	-0,09	-0,3	-0,24	0,05	0,04	1	0,82
7:46:53	Time: 3002616	0,04	-0,32	0,96	-0,13	-0,27	-0,18	0,04	0,04	1	1,01
7:46:54	Time: 3003116	-0,07	-0,21	0,74	-0,13	-0,27	-0,23	0,04	0,04	1	0,77
7:46:54	Time: 3003616	0,01	-0,26	0,81	-0,01	-0,34	-0,06	0,04	0,04	1	0,85
7:46:55	Time: 3004116	-0,11	-0,19	0,81	-0,1	-0,27	-0,23	0,04	0,05	1	0,84
7:46:55	Time: 3004616	-0,02	-0,22	1	-0,06	-0,27	0	0,04	0,05	1	1,02
7:46:56	Time: 3005116	-0,11	-0,18	0,79	-0,15	-0,23	-0,2	0,04	0,05	1	0,82
7:46:56	Time: 3005616	0,01	-0,28	0,93	-0,03	-0,32	-0,07	0,04	0,04	1	0,97
7:46:57	Time: 3006116	-0,04	-0,25	0,79	-0,08	-0,29	-0,2	0,04	0,04	1	0,83
7:46:57	Time: 3006616	-0,06	-0,2	0,97	-0,1	-0,25	-0,03	0,04	0,04	1	0,99
7:46:58	Time: 3007116	-0,08	-0,24	0,89	-0,13	-0,29	-0,1	0,05	0,05	1	0,93
7:46:58	Time: 3007616	0,05	-0,23	0,95	0	-0,28	-0,05	0,05	0,05	1	0,98
7:46:59	Time: 3008116	-0,04	-0,23	0,86	-0,09	-0,28	-0,14	0,05	0,05	1	0,89
7:46:59	Time: 3008616	0,08	-0,3	1,12	0,03	-0,33	0,13	0,05	0,03	1	1,16
7:47:00	Time: 3009116	0	-0,26	0,91	-0,04	-0,29	-0,09	0,05	0,03	1	0,95
7:47:00	Time: 3009616	0	-0,2	0,66	-0,03	-0,23	-0,33	0,03	0,03	1	0,69
7:47:01	Time: 3010116	-0,01	-0,2	0,65	-0,02	-0,24	-0,34	0,01	0,03	1	0,68
7:47:01	Time: 3010616	-0,09	-0,15	0,6	-0,08	-0,18	-0,4	-0,01	0,03	1	0,62
7:47:02	Time: 3011116	-0,07	-0,25	0,61	-0,05	-0,28	-0,38	-0,02	0,03	1	0,66
7:47:02	Time: 3011616	-0,07	-0,2	0,82	-0,04	-0,22	-0,18	-0,03	0,02	1	0,85
7:47:03	Time: 3012116	-0,01	-0,23	0,75	0,02	-0,26	-0,25	-0,03	0,03	1	0,78
7:47:03	Time: 3012616	0,08	-0,26	0,98	0,12	-0,29	-0,02	-0,04	0,03	1	1,02
7:47:04	Time: 3013116	0,09	-0,26	1,03	0,13	-0,28	0,03	-0,03	0,02	1	1,07
7:47:04	Time: 3013616	-0,1	-0,21	0,65	-0,07	-0,23	-0,35	-0,03	0,02	1	0,69
7:47:05	Time: 3014116	-0,13	-0,13	0,7	-0,09	-0,15	-0,3	-0,03	0,02	1	0,72
7:47:05	Time: 3014616	0,11	-0,38	1,07	0,14	-0,4	0,07	-0,03	0,02	1	1,14
7:47:06	Time: 3015116	0,02	-0,29	1,08	0,05	-0,31	0,08	-0,03	0,01	1	1,12
7:47:06	Time: 3015616	0,03	-0,25	0,9	-0,06	-0,2	-0,15	-0,03	0,01	1	0,93
7:47:07	Time: 3016116	-0,14	-0,2	0,73	0,19	-0,39	0,13	-0,03	0,02	1	0,77
7:47:07	Time: 3016616	-0,13	-0,12	0,7	0,11	-0,31	0,18	-0,03	0,02	1	0,72
7:47:08	Time: 3017116	0,03	-0,29	0,98	0,01	-0,24	-0,19	-0,03	0,02	1	1,02
7:47:08	Time: 3017616	-0,09	-0,12	0,72	0,08	-0,24	-0,12	-0,04	0,03	1	0,74
7:47:09	Time: 3018116	0,03	-0,19	0,95	-0,02	-0,18	-0,23	-0,04	0,04	1	0,97
7:47:09	Time: 3018616	-0,06	-0,05	0,85	0,06	-0,18	-0,05	-0,03	0,02	1	0,85
7:47:10	Time: 3019116	-0,05	-0,09	0,9	-0,02	-0,07	-0,1	-0,03	-0,01	1	0,91
7:47:10	Time: 3019616	-0,08	-0,12	0,84	-0,05	-0,07	-0,16	-0,03	-0,05	1	0,85
7:47:11	Time: 3020116	-0,04	-0,12	0,78	-0,01	-0,06	-0,22	-0,03	-0,07	1	0,79
7:47:11	Time: 3020616	-0,02	-0,15	0,86	0,01	-0,06	-0,13	-0,04	-0,09	0,99	0,87
7:47:12	Time: 3021116	-0,12	-0,19	0,79	-0,08	-0,09	-0,2	-0,04	-0,1	0,99	0,82
7:47:12	Time: 3021616	-0,02	-0,17	0,85	0,01	-0,05	-0,14	-0,03	-0,12	0,99	0,87
7:47:13	Time: 3022116	-0,09	-0,16	0,88	-0,06	-0,01	-0,11	-0,03	-0,15	0,99	0,90
7:47:13	Time: 3022616	-0,17	-0,08	0,63	-0,12	0,09	-0,35	-0,05	-0,17	0,98	0,66
7:47:14	Time: 3023116	0,02	-0,16	0,87	0,08	0,02	-0,11	-0,06	-0,18	0,98	0,88
7:47:14	Time: 3023616	-0,11	-0,17	0,81	-0,04	0,01	-0,17	-0,06	-0,18	0,98	0,83
7:47:15	Time: 3024116	0,05	-0,2	1,04	0,1	-0,01	0,06	-0,05	-0,19	0,98	1,06
7:47:15	Time: 3024616	-0,08	-0,18	0,97	-0,03	0,03	-0,01	-0,04	-0,21	0,98	0,99
7:47:16	Time: 3025116	0,02	-0,24	1,16	0,06	-0,02	0,18	-0,04	-0,22	0,97	1,18
7:47:16	Time: 3025616	-0,17	-0,18	0,73	-0,13	0,06	-0,24	-0,03	-0,24	0,97	0,77
7:47:17	Time: 3026116	0,06	-0,12	0,92	0,09	0,13	-0,05	-0,03	-0,25	0,97	0,93
7:47:17	Time: 3026616	0,01	-0,17	0,97	0,05	0,11	0,01	-0,03	-0,27	0,96	0,98
7:47:18	Time: 3027116	-0,16	-0,16	0,74	-0,13	0,13	-0,22	-0,03	-0,29	0,96	0,77
7:47:18	Time: 3027616	-0,08	-0,24	0,91	-0,05	0,07	-0,04	-0,03	-0,3	0,95	0,94
7:47:19	Time: 3028116	0,02	-0,12	0,96	0,04	0,2	0,01	-0,02	-0,31	0,95	0,97
7:47:19	Time: 3028616	-0,02	-0,18	1,03	0	0,14	0,09	-0,01	-0,32	0,95	1,05
7:47:20	Time: 3029116	-0,11	-0,17	0,77	0,06	0,16	0,14	-0,01	-0,33	0,94	0,80
7:47:20	Time: 3029616	-0,14	-0,14	0,78	-0,12	0,08	-0,07	0	-0,34	0,94	0,80
7:47:21	Time: 3030116	-0,04	-0,17	1,01	-0,1	0,12	-0,09	0	-0,35	0,94	1,02
7:47:21	Time: 3030616	-0,01	-0,22	0,99	-0,12	0,23	-0,06	0,01	-0,36	0,93	1,01
7:47:22	Time: 3031116	-0,02	-0,14	0,92	-0,12	0,17	0,04	0,01	-0,37	0,93	0,93
7:47:22	Time: 3031616	0,04	-0,24	1,06	0,02	0,15	0,14	0,02	-0,38	0,92	1,09

7:47:23	Time: 3032116	0,01	-0,18	1,05	-0,01	0,22	0,13	0,02	-0,39	0,92	1,07
7:47:23	Time: 3032616	-0,08	-0,19	0,81	-0,1	0,21	-0,1	0,02	-0,41	0,91	0,84
7:47:24	Time: 3033116	-0,02	-0,17	0,82	-0,03	0,25	-0,08	0,01	-0,42	0,91	0,84
7:47:24	Time: 3033616	-0,15	-0,19	0,82	-0,16	0,24	-0,08	0,01	-0,44	0,9	0,85
7:47:25	Time: 3034116	-0,14	-0,25	0,92	-0,16	0,2	0,03	0,02	-0,46	0,89	0,96
7:47:25	Time: 3034616	0,03	-0,24	1,05	0,01	0,23	0,17	0,02	-0,48	0,88	1,08
7:47:26	Time: 3035116	-0,14	-0,19	0,91	-0,18	0,26	0,02	0,04	-0,45	0,89	0,94
7:47:26	Time: 3035616	-0,11	-0,26	1,03	-0,17	0,2	0,15	0,06	-0,46	0,89	1,07
7:47:27	Time: 3036116	0	-0,26	1,13	-0,06	0,21	0,26	0,06	-0,47	0,88	1,16
7:47:27	Time: 3036616	-0,02	-0,2	1,12	-0,09	0,29	0,25	0,07	-0,49	0,87	1,14
7:47:28	Time: 3037116	-0,12	-0,19	0,87	-0,2	0,32	0,01	0,08	-0,5	0,86	0,90
7:47:28	Time: 3037616	-0,17	-0,21	0,87	-0,25	0,3	0,02	0,09	-0,51	0,85	0,91
7:47:29	Time: 3038116	0,01	-0,16	0,87	-0,08	0,36	0,02	0,09	-0,52	0,85	0,88
7:47:29	Time: 3038616	-0,1	-0,16	0,8	-0,19	0,35	-0,06	0,09	-0,51	0,85	0,82
7:47:30	Time: 3039116	-0,02	-0,19	1	-0,11	0,31	0,14	0,09	-0,5	0,86	1,02
7:47:30	Time: 3039616	0,03	-0,25	1,16	-0,06	0,25	0,3	0,09	-0,5	0,86	1,19
7:47:31	Time: 3040116	0,02	-0,13	0,93	-0,07	0,37	0,08	0,09	-0,51	0,86	0,94
7:47:31	Time: 3040616	0,07	-0,22	1,11	-0,03	0,29	0,26	0,09	-0,51	0,85	1,13
7:47:32	Time: 3041116	-0,14	-0,15	0,72	-0,24	0,37	-0,13	0,1	-0,52	0,85	0,75
7:47:32	Time: 3041616	0,02	-0,16	0,92	-0,07	0,36	0,07	0,1	-0,52	0,85	0,93
7:47:33	Time: 3042116	0,06	-0,17	0,99	-0,03	0,35	0,14	0,1	-0,52	0,85	1,01
7:47:33	Time: 3042616	-0,03	-0,16	0,92	-0,13	0,37	0,08	0,1	-0,53	0,84	0,93
7:47:34	Time: 3043116	-0,08	-0,13	0,77	-0,18	0,4	-0,06	0,09	-0,54	0,84	0,78
7:47:34	Time: 3043616	-0,06	-0,16	0,91	-0,14	0,37	0,07	0,08	-0,53	0,84	0,93
7:47:35	Time: 3044116	-0,06	-0,13	0,78	-0,14	0,41	-0,05	0,08	-0,54	0,83	0,79
7:47:35	Time: 3044616	-0,03	-0,18	0,79	-0,1	0,36	-0,05	0,07	-0,54	0,84	0,81
7:47:36	Time: 3045116	0,03	-0,2	0,89	-0,04	0,35	0,06	0,07	-0,55	0,83	0,91
7:47:36	Time: 3045616	-0,06	-0,06	0,74	-0,11	0,5	-0,09	0,06	-0,56	0,83	0,74
7:47:37	Time: 3046116	-0,03	-0,23	0,95	-0,07	0,33	0,12	0,04	-0,56	0,83	0,98
7:47:37	Time: 3046616	0,01	-0,26	0,85	-0,03	0,3	0,03	0,04	-0,56	0,83	0,89
7:47:38	Time: 3047116	-0,03	-0,21	0,97	-0,06	0,34	0,13	0,03	-0,55	0,83	0,99
7:47:38	Time: 3047616	-0,07	-0,15	0,94	-0,05	0,43	0,01	0,03	-0,54	0,84	0,95
7:47:39	Time: 3048116	0	-0,15	1,01	-0,03	0,35	0,1	0,03	-0,53	0,85	1,02
7:47:39	Time: 3048616	0,02	-0,14	0,95	-0,04	0,36	0	0,03	-0,53	0,85	0,96
7:47:40	Time: 3049116	-0,01	-0,27	0,94	-0,03	0,26	0,09	0,02	-0,53	0,85	0,98
7:47:40	Time: 3049616	-0,06	-0,22	0,93	-0,08	0,31	0,09	0,02	-0,53	0,85	0,96
7:47:41	Time: 3050116	-0,03	-0,15	0,87	-0,05	0,37	0,02	0,02	-0,53	0,85	0,88
7:47:41	Time: 3050616	0	-0,15	0,96	-0,03	0,37	0,11	0,03	-0,52	0,85	0,97
7:47:42	Time: 3051116	-0,04	-0,15	0,99	-0,07	0,37	0,13	0,04	-0,52	0,85	1,00
7:47:42	Time: 3051616	0,03	-0,2	1,07	-0,01	0,3	0,2	0,04	-0,5	0,86	1,09
7:47:43	Time: 3052116	-0,01	-0,2	1,07	-0,08	0,28	0,2	0,06	-0,49	0,87	1,09
7:47:43	Time: 3052616	0	-0,25	1,09	-0,07	0,23	0,22	0,07	-0,48	0,88	1,12
7:47:44	Time: 3053116	-0,04	-0,21	1,07	-0,13	0,26	0,2	0,09	-0,47	0,88	1,09
7:47:44	Time: 3053616	-0,04	-0,2	1,09	-0,15	0,28	0,22	0,11	-0,48	0,87	1,11
7:47:45	Time: 3054116	-0,03	-0,13	0,94	-0,14	0,37	0,08	0,11	-0,5	0,86	0,95
7:47:45	Time: 3054616	-0,01	-0,15	1,03	-0,13	0,36	0,18	0,12	-0,51	0,85	1,04
7:47:46	Time: 3055116	-0,01	-0,15	0,98	-0,13	0,38	0,14	0,12	-0,53	0,84	0,99
7:47:46	Time: 3055616	-0,03	-0,14	1,01	-0,15	0,4	0,17	0,12	-0,54	0,83	1,02
7:47:47	Time: 3056116	-0,03	-0,15	0,89	-0,15	0,38	0,05	0,12	-0,53	0,84	0,90
7:47:47	Time: 3056616	0	-0,15	1,06	-0,11	0,36	0,21	0,12	-0,51	0,85	1,07
7:47:48	Time: 3057116	0	-0,09	0,94	-0,12	0,42	0,09	0,12	-0,52	0,85	0,94
7:47:48	Time: 3057616	0,02	-0,13	0,96	-0,09	0,38	0,1	0,12	-0,51	0,85	0,97
7:47:49	Time: 3058116	-0,06	-0,08	0,93	-0,17	0,43	0,08	0,11	-0,51	0,85	0,94
7:47:49	Time: 3058616	-0,03	-0,01	0,78	-0,13	0,5	-0,07	0,1	-0,51	0,85	0,78
7:47:50	Time: 3059116	-0,04	-0,16	0,85	-0,12	0,36	0,01	0,08	-0,52	0,85	0,87
7:47:50	Time: 3059616	0	-0,19	0,89	-0,08	0,34	0,05	0,07	-0,53	0,84	0,91
7:47:51	Time: 3060116	-0,04	-0,17	0,81	-0,11	0,37	-0,03	0,06	-0,54	0,84	0,83

Prilog 19. Lijevi koordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:48:00	Time: 3069116	-0,04	-0,21	0,96	-0,06	0,31	0,11	0,02	-0,52	0,85	0,98
7:48:00	Time: 3069616	-0,01	-0,23	1,05	-0,03	0,29	0,19	0,02	-0,52	0,85	1,07
7:48:01	Time: 3070116	0	-0,24	1,01	-0,02	0,28	0,15	0,01	-0,52	0,85	1,04
7:48:01	Time: 3070616	-0,07	-0,22	0,91	-0,08	0,3	0,06	0,01	-0,52	0,85	0,94
7:48:02	Time: 3071116	-0,03	-0,23	0,87	-0,03	0,29	0,02	0,01	-0,52	0,85	0,90
7:48:02	Time: 3071616	-0,03	-0,17	0,83	-0,03	0,35	-0,02	0	-0,52	0,85	0,85
7:48:03	Time: 3072116	-0,03	-0,15	0,83	-0,03	0,37	-0,02	0	-0,52	0,85	0,84
7:48:03	Time: 3072616	0,01	-0,11	0,93	0,01	0,41	0,08	-0,01	-0,52	0,85	0,94
7:48:04	Time: 3073116	0,03	-0,16	0,97	0,03	0,36	0,12	-0,01	-0,52	0,85	0,98
7:48:04	Time: 3073616	-0,05	-0,04	0,86	-0,04	0,48	0,01	-0,01	-0,52	0,85	0,86
7:48:05	Time: 3074116	-0,06	-0,09	0,85	-0,05	0,44	0	-0,01	-0,52	0,85	0,86
7:48:05	Time: 3074616	-0,03	-0,09	0,96	-0,01	0,43	0,11	-0,02	-0,52	0,85	0,96
7:48:06	Time: 3075116	-0,05	-0,1	0,97	-0,03	0,42	0,12	-0,02	-0,52	0,85	0,98
7:48:06	Time: 3075616	-0,11	-0,16	0,96	-0,09	0,37	0,11	-0,02	-0,52	0,85	0,98
7:48:07	Time: 3076116	-0,13	-0,12	0,86	0,01	0,45	0,14	-0,02	-0,52	0,85	0,88
7:48:07	Time: 3076616	-0,06	-0,17	0,99	-0,04	0,4	0,13	-0,02	-0,52	0,85	1,01
7:48:08	Time: 3077116	0	-0,26	1,12	-0,08	0,38	0,15	-0,01	-0,52	0,85	1,15
7:48:08	Time: 3077616	0,01	-0,24	1,1	-0,1	0,39	0,17	0	-0,52	0,85	1,13
7:48:09	Time: 3078116	-0,07	-0,2	0,94	0,01	0,32	0,23	0,01	-0,52	0,85	0,96
7:48:09	Time: 3078616	-0,04	-0,25	0,95	-0,02	0,3	0,13	0,01	-0,52	0,85	0,98
7:48:10	Time: 3079116	-0,04	-0,15	0,96	-0,07	0,29	0,1	0,02	-0,52	0,85	0,97
7:48:10	Time: 3079616	-0,01	-0,17	0,95	-0,04	0,35	0,1	0,02	-0,52	0,85	0,97
7:48:11	Time: 3080116	-0,02	-0,17	0,96	-0,05	0,35	0,11	0,03	-0,52	0,85	0,98
7:48:11	Time: 3080616	-0,01	-0,11	0,9	-0,03	0,39	0,04	0,02	-0,5	0,86	0,91
7:48:12	Time: 3081116	-0,05	-0,07	0,87	-0,06	0,44	0	0,01	-0,51	0,86	0,87
7:48:12	Time: 3081616	-0,07	-0,07	0,83	-0,07	0,44	-0,03	0,01	-0,52	0,85	0,84
7:48:13	Time: 3082116	-0,08	-0,09	0,83	-0,08	0,44	-0,02	0	-0,53	0,85	0,84
7:48:13	Time: 3082616	-0,01	-0,19	0,86	0	0,34	0,02	-0,01	-0,54	0,84	0,88
7:48:14	Time: 3083116	-0,02	-0,21	0,85	0	0,33	0,01	-0,01	-0,53	0,84	0,88
7:48:14	Time: 3083616	-0,02	-0,13	0,86	0	0,4	0,01	-0,02	-0,53	0,85	0,87
7:48:15	Time: 3084116	0	-0,17	0,93	0,02	0,34	0,07	-0,02	-0,51	0,86	0,95
7:48:15	Time: 3084616	0,01	-0,13	0,88	0,03	0,38	0,02	-0,03	-0,51	0,86	0,89
7:48:16	Time: 3085116	-0,06	-0,08	0,91	-0,02	0,43	0,05	-0,03	-0,51	0,86	0,92
7:48:16	Time: 3085616	-0,09	-0,04	0,85	-0,06	0,47	-0,01	-0,03	-0,51	0,86	0,86
7:48:17	Time: 3086116	-0,02	-0,2	0,91	0,02	0,31	0,05	-0,04	-0,51	0,86	0,93
7:48:17	Time: 3086616	-0,05	-0,24	0,85	-0,01	0,27	-0,01	-0,04	-0,51	0,86	0,88
7:48:18	Time: 3087116	-0,02	-0,15	0,9	0,02	0,35	0,04	-0,04	-0,5	0,86	0,91
7:48:18	Time: 3087616	0	-0,16	0,97	0,04	0,34	0,11	-0,03	-0,5	0,86	0,98
7:48:19	Time: 3088116	-0,06	-0,08	0,89	-0,03	0,42	0,03	-0,03	-0,5	0,86	0,90
7:48:19	Time: 3088616	-0,07	-0,07	0,91	-0,04	0,44	0,05	-0,03	-0,5	0,86	0,92
7:48:20	Time: 3089116	-0,08	-0,15	1,01	-0,06	0,35	0,15	-0,02	-0,5	0,86	1,02
7:48:20	Time: 3089616	-0,03	-0,18	1,07	-0,01	0,32	0,21	-0,02	-0,5	0,86	1,09
7:48:21	Time: 3090116	-0,05	-0,18	0,93	-0,07	0,35	0,09	-0,02	-0,5	0,86	0,95
7:48:21	Time: 3090616	-0,02	-0,2	0,86	-0,01	0,29	0,08	-0,02	-0,5	0,86	0,88
7:48:22	Time: 3091116	-0,01	-0,16	0,91	-0,02	0,3	0,06	-0,02	-0,5	0,86	0,92
7:48:22	Time: 3091616	-0,02	-0,13	0,9	0,02	0,33	0,07	-0,02	-0,5	0,86	0,91
7:48:23	Time: 3092116	-0,07	-0,08	0,86	0,04	0,35	0,09	-0,02	-0,51	0,86	0,87
7:48:23	Time: 3092616	-0,08	-0,12	0,92	-0,04	0,46	0,02	-0,02	-0,51	0,86	0,93
7:48:24	Time: 3093116	-0,02	-0,2	1	-0,03	0,44	0,08	-0,02	-0,51	0,86	1,02
7:48:24	Time: 3093616	-0,01	-0,22	0,92	0,02	0,29	0,06	-0,03	-0,51	0,86	0,95
7:48:25	Time: 3094116	-0,07	-0,23	0,89	-0,04	0,28	0,03	-0,03	-0,51	0,86	0,92
7:48:25	Time: 3094616	-0,04	-0,2	0,86	-0,01	0,32	0,01	-0,03	-0,51	0,86	0,88
7:48:26	Time: 3095116	0,02	-0,16	0,92	0,06	0,36	0,07	-0,03	-0,51	0,86	0,93
7:48:26	Time: 3095616	-0,06	-0,07	0,86	-0,02	0,44	0	-0,04	-0,51	0,86	0,86
7:48:27	Time: 3096116	-0,07	-0,08	0,88	-0,03	0,42	0,02	-0,04	-0,51	0,86	0,89
7:48:27	Time: 3096616	-0,03	-0,18	0,98	0,01	0,33	0,12	-0,04	-0,51	0,86	1,00
7:48:28	Time: 3097116	-0,05	-0,2	0,85	0	0,32	-0,01	-0,04	-0,51	0,85	0,87
7:48:28	Time: 3097616	-0,01	-0,19	0,87	0,04	0,33	0,02	-0,05	-0,52	0,85	0,89
7:48:29	Time: 3098116	-0,03	-0,12	0,9	0,02	0,4	0,05	-0,05	-0,52	0,85	0,91
7:48:29	Time: 3098616	-0,05	-0,09	0,92	0	0,43	0,07	-0,05	-0,52	0,85	0,93
7:48:30	Time: 3099116	-0,08	-0,16	0,96	-0,03	0,36	0,11	-0,05	-0,52	0,85	0,98
7:48:30	Time: 3099616	0	-0,21	1,01	0,05	0,31	0,16	-0,05	-0,52	0,85	1,03
7:48:31	Time: 3100116	-0,06	-0,2	0,85	-0,01	0,32	0	-0,05	-0,52	0,85	0,88
7:48:31	Time: 3100616	-0,06	-0,11	0,81	0	0,41	-0,04	-0,05	-0,52	0,85	0,82
7:48:32	Time: 3101116	0,01	-0,17	0,94	0,07	0,34	0,09	-0,06	-0,51	0,85	0,96
7:48:32	Time: 3101616	-0,07	-0,12	0,95	-0,02	0,39	0,09	-0,06	-0,51	0,85	0,96
7:48:33	Time: 3102116	-0,04	-0,05	0,93	0,02	0,46	0,07	-0,06	-0,51	0,86	0,93
7:48:33	Time: 3102616	0	-0,24	1,05	0,06	0,27	0,19	-0,06	-0,51	0,86	1,08
7:48:34	Time: 3103116	-0,03	-0,18	0,87	0,02	0,33	0,01	-0,06	-0,51	0,86	0,89
7:48:34	Time: 3103616	-0,04	-0,16	0,9	0,02	0,35	0,04	-0,06	-0,5	0,86	0,91
7:48:35	Time: 3104116	-0,01	-0,17	0,92	0,04	0,34	0,06	-0,06	-0,5	0,86	0,94
7:48:35	Time: 3104616	-0,08	-0,07	0,91	0,01	0,4	0	-0,06	-0,5	0,86	0,92
7:48:36	Time: 3105116	-0,02	-0,11	0,97	-0,01	0,42	0,08	-0,06	-0,51	0,86	0,98
7:48:36	Time: 3105616	-0,01	-0,21	0,95	0	0,38	0,1	-0,06	-0,51	0,86	0,97
7:48:37	Time: 3106116	-0,02	-0,18	0,94	0,01	0,32	0,17	-0,05	-0,5	0,86	0,96
7:48:37	Time: 3106616	-0,04	-0,22	0,92	0,04	0,3	0,12	-0,05	-0,5	0,86	0,95
7:48:38	Time: 3107116	-0,02	-0,14	0,84	0,02	0,27	0,06	-0,05	-0,5	0,86	0,85
7:48:38	Time: 3107616	-0,03	-0,19	0,96	0,05	0,34	0,02	-0,05	-0,5	0,86	0,98
7:48:39	Time: 3108116	0,04	-0,19	0,97	0,1	0,31	0,1	-0,05	-0,5	0,87	0,99
7:48:39	Time: 3108616	-0,08	-0,09	0,92	-0,02	0,4	0,05	-0,05	-0,49	0,87	0,93

7:48:40	Time: 3109116	-0,06	-0,1	0,98	-0,01	0,39	0,11	-0,05	-0,49	0,87	0,99
7:48:40	Time: 3109616	-0,1	-0,18	0,97	-0,05	0,31	0,1	-0,05	-0,49	0,87	0,99
7:48:41	Time: 3110116	0	-0,18	1,04	0,05	0,31	0,17	-0,05	-0,49	0,87	1,06
7:48:41	Time: 3110616	-0,01	-0,18	0,97	0,03	0,31	0,1	-0,05	-0,5	0,87	0,99
7:48:42	Time: 3111116	0,01	-0,18	0,92	0,06	0,31	0,06	-0,05	-0,5	0,86	0,94
7:48:42	Time: 3111616	0	-0,1	0,87	0,04	0,39	0	-0,05	-0,5	0,86	0,88
7:48:43	Time: 3112116	-0,03	-0,07	0,93	0,02	0,44	0,07	-0,05	-0,5	0,86	0,93
7:48:43	Time: 3112616	-0,1	-0,1	0,95	-0,05	0,4	0,09	-0,04	-0,5	0,86	0,96
7:48:44	Time: 3113116	-0,06	-0,2	1,04	-0,01	0,31	0,18	-0,04	-0,51	0,86	1,06
7:48:44	Time: 3113616	-0,06	-0,27	0,92	-0,01	0,23	0,06	-0,04	-0,5	0,86	0,96
7:48:45	Time: 3114116	-0,03	-0,19	0,9	0,02	0,31	0,04	-0,04	-0,5	0,86	0,92
7:48:45	Time: 3114616	-0,06	-0,15	0,85	-0,01	0,35	-0,02	-0,04	-0,5	0,86	0,87
7:48:46	Time: 3115116	-0,02	-0,07	0,88	0,02	0,43	0,01	-0,04	-0,5	0,86	0,88
7:48:46	Time: 3115616	-0,07	-0,1	0,88	-0,03	0,41	0,02	-0,04	-0,51	0,86	0,89
7:48:47	Time: 3116116	-0,1	-0,14	0,95	-0,06	0,37	0,09	-0,04	-0,51	0,86	0,97
7:48:47	Time: 3116616	0,01	-0,2	1,01	0,05	0,31	0,15	-0,04	-0,51	0,86	1,03
7:48:48	Time: 3117116	-0,01	-0,22	0,93	0,04	0,28	0,07	-0,04	-0,5	0,86	0,96
7:48:48	Time: 3117616	0	-0,18	0,88	0,04	0,31	0,01	-0,04	-0,49	0,87	0,90
7:48:49	Time: 3118116	-0,07	-0,11	0,88	-0,02	0,37	0,01	-0,04	-0,49	0,87	0,89
7:48:49	Time: 3118616	-0,08	-0,12	0,91	-0,03	0,37	0,04	-0,04	-0,49	0,87	0,92
7:48:50	Time: 3119116	-0,07	-0,18	0,98	-0,02	0,3	0,11	-0,04	-0,48	0,87	1,00
7:48:50	Time: 3119616	-0,02	-0,19	0,96	0,03	0,29	0,09	-0,04	-0,48	0,87	0,98
7:48:51	Time: 3120116	-0,07	-0,21	0,88	-0,02	0,27	0	-0,04	-0,48	0,88	0,91
7:48:51	Time: 3120616	-0,03	-0,2	0,93	0,02	0,28	0,05	-0,04	-0,48	0,88	0,95
7:48:52	Time: 3121116	0	-0,11	0,89	0,05	0,36	0,01	-0,05	-0,47	0,88	0,90
7:48:52	Time: 3121616	-0,03	-0,06	0,9	0,02	0,41	0,02	-0,04	-0,47	0,88	0,90
7:48:53	Time: 3122116	-0,1	-0,13	0,92	0,03	0,38	0,08	-0,04	-0,47	0,88	0,93
7:48:53	Time: 3122616	-0,04	-0,17	0,91	-0,03	0,33	0,06	-0,04	-0,47	0,88	0,93
7:48:54	Time: 3123116	-0,04	-0,17	0,86	0,03	0,29	0,03	-0,04	-0,47	0,88	0,88
7:48:54	Time: 3123616	0,02	-0,17	0,96	0,01	0,24	0,03	-0,04	-0,46	0,88	0,98
7:48:55	Time: 3124116	0,04	-0,23	1,02	0,09	0,23	0,13	-0,04	-0,46	0,88	1,05
7:48:55	Time: 3124616	-0,02	-0,09	0,94	0,02	0,37	0,05	-0,04	-0,46	0,89	0,94
7:48:56	Time: 3125116	-0,07	-0,08	0,93	-0,02	0,37	0,04	-0,04	-0,45	0,89	0,94
7:48:56	Time: 3125616	-0,07	-0,19	0,97	-0,03	0,26	0,08	-0,04	-0,45	0,89	0,99
7:48:57	Time: 3126116	-0,06	-0,19	0,86	-0,02	0,26	-0,03	-0,04	-0,45	0,89	0,88
7:48:57	Time: 3126616	0	-0,13	0,86	0,04	0,31	-0,03	-0,04	-0,44	0,9	0,87
7:48:58	Time: 3127116	0,01	-0,06	0,88	0,05	0,37	-0,02	-0,04	-0,44	0,9	0,88
7:48:58	Time: 3127616	-0,07	-0,03	0,87	-0,03	0,4	-0,03	-0,04	-0,43	0,9	0,87
7:48:59	Time: 3128116	-0,02	-0,1	0,97	0,01	0,33	0,07	-0,04	-0,43	0,9	0,98
7:48:59	Time: 3128616	0	-0,2	1	0,03	0,23	0,1	-0,03	-0,43	0,9	1,02
7:49:00	Time: 3129116	-0,02	-0,2	0,94	0,02	0,23	0,04	-0,03	-0,43	0,9	0,96
7:49:00	Time: 3129616	-0,02	-0,2	0,92	0,01	0,22	0,02	-0,03	-0,43	0,9	0,94
7:49:01	Time: 3130116	0,04	-0,14	0,96	0,07	0,29	0,05	-0,03	-0,43	0,9	0,97
7:49:01	Time: 3130616	-0,05	-0,09	0,93	-0,02	0,34	0,03	-0,03	-0,43	0,9	0,94
7:49:02	Time: 3131116	-0,06	-0,09	0,92	-0,03	0,34	0,02	-0,03	-0,43	0,9	0,93
7:49:02	Time: 3131616	-0,06	-0,17	0,87	-0,03	0,27	-0,03	-0,03	-0,43	0,9	0,89
7:49:03	Time: 3132116	-0,03	-0,22	0,93	-0,01	0,22	0,03	-0,02	-0,44	0,9	0,96
7:49:03	Time: 3132616	0,01	-0,18	0,96	0,03	0,26	0,07	-0,02	-0,44	0,9	0,98
7:49:04	Time: 3133116	-0,04	-0,14	0,86	-0,02	0,29	-0,04	-0,02	-0,43	0,9	0,87
7:49:04	Time: 3133616	-0,08	-0,08	0,92	-0,06	0,36	0,02	-0,02	-0,44	0,9	0,93
7:49:05	Time: 3134116	0,01	-0,21	1,05	0,03	0,23	0,15	-0,02	-0,44	0,9	1,07
7:49:05	Time: 3134616	-0,05	-0,17	0,89	-0,03	0,28	-0,01	-0,02	-0,44	0,9	0,91
7:49:06	Time: 3135116	0	-0,19	0,92	-0,03	0,26	-0,01	-0,02	-0,44	0,89	0,94
7:49:06	Time: 3135616	0,04	-0,22	1,02	0,06	0,23	0,13	-0,02	-0,45	0,89	1,04
7:49:07	Time: 3136116	-0,06	-0,04	0,92	-0,04	0,41	0,03	-0,02	-0,45	0,89	0,92
7:49:07	Time: 3136616	-0,09	-0,11	0,94	-0,07	0,33	0,05	-0,02	-0,44	0,9	0,95
7:49:08	Time: 3137116	-0,04	-0,19	0,97	0	0,25	0,1	-0,02	-0,44	0,9	0,99
7:49:08	Time: 3137616	-0,04	-0,11	0,78	0	0,22	0,04	-0,02	-0,43	0,9	0,79
7:49:09	Time: 3138116	-0,03	-0,16	0,85	-0,01	0,27	-0,05	-0,02	-0,43	0,9	0,87
7:49:09	Time: 3138616	-0,07	-0,08	0,84	-0,05	0,34	-0,06	-0,02	-0,42	0,91	0,85
7:49:10	Time: 3139116	-0,03	-0,08	0,95	-0,01	0,34	0,04	-0,02	-0,42	0,91	0,95
7:49:10	Time: 3139616	0,01	-0,26	1,08	0,03	0,16	0,18	-0,02	-0,42	0,91	1,11
7:49:11	Time: 3140116	-0,07	-0,18	0,87	-0,06	0,24	-0,03	-0,02	-0,42	0,91	0,89
7:49:11	Time: 3140616	-0,03	-0,19	0,94	-0,02	0,23	0,03	-0,01	-0,42	0,91	0,96
7:49:12	Time: 3141116	0,03	-0,17	0,94	0,04	0,26	0,04	-0,01	-0,42	0,91	0,96
7:49:12	Time: 3141616	-0,04	-0,04	0,89	-0,03	0,38	-0,02	-0,01	-0,42	0,91	0,89
7:49:13	Time: 3142116	-0,07	-0,09	0,94	-0,06	0,33	0,03	-0,01	-0,42	0,91	0,95
7:49:13	Time: 3142616	-0,06	-0,16	0,83	-0,05	0,25	-0,08	-0,01	-0,42	0,91	0,85
7:49:14	Time: 3143116	0	-0,22	0,91	0	0,2	0,01	-0,01	-0,42	0,91	0,94
7:49:14	Time: 3143616	0,04	-0,17	1,01	0,04	0,24	0,1	0	-0,41	0,91	1,02
7:49:15	Time: 3144116	-0,04	-0,07	0,95	-0,03	0,34	0,05	0	-0,42	0,91	0,95
7:49:15	Time: 3144616	-0,02	-0,09	0,95	-0,02	0,32	0,05	0	-0,42	0,91	0,95
7:49:16	Time: 3145116	0	-0,2	1,05	0	0,21	0,14	0	-0,41	0,91	1,07
7:49:16	Time: 3145616	-0,08	-0,17	0,86	-0,08	0,24	-0,05	0	-0,41	0,91	0,88
7:49:17	Time: 3146116	0,01	-0,2	0,93	0	0,22	0,02	0,01	-0,41	0,91	0,95
7:49:17	Time: 3146616	0,03	-0,16	1,01	0,02	0,26	0,1	0,01	-0,42	0,91	1,02
7:49:18	Time: 3147116	-0,03	-0,14	1,01	-0,04	0,28	0,1	0,01	-0,42	0,91	1,02
7:49:18	Time: 3147616	-0,06	-0,14	0,92	-0,07	0,28	0,01	0,01	-0,42	0,91	0,93
7:49:19	Time: 3148116	-0,04	-0,21	0,93	-0,05	0,21	0,03	0,01	-0,42	0,91	0,95

Prilog 20. Desni koordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:49:40	Time: 3169116	-0,03	-0,09	0,84	-0,05	-0,2	-0,15	0,01	0,11	0,99	0,85
7:49:40	Time: 3169616	-0,11	-0,09	0,86	-0,12	-0,19	-0,13	0,01	0,1	0,99	0,87
7:49:41	Time: 3170116	0,01	-0,19	1	0	-0,28	0,01	0,01	0,09	0,99	1,02
7:49:41	Time: 3170616	-0,06	-0,13	0,8	-0,07	-0,21	-0,2	0,01	0,08	0,99	0,81
7:49:42	Time: 3171116	0,01	-0,16	0,9	-0,01	-0,24	-0,1	0,01	0,08	1	0,91
7:49:42	Time: 3171616	-0,08	-0,05	0,74	-0,08	-0,12	-0,25	0	0,07	1	0,75
7:49:43	Time: 3172116	0,01	-0,15	0,87	0,02	-0,22	-0,13	-0,01	0,07	1	0,88
7:49:43	Time: 3172616	-0,03	-0,09	0,73	-0,02	-0,17	-0,27	-0,01	0,07	1	0,74
7:49:44	Time: 3173116	0	-0,15	0,83	0,02	-0,23	-0,17	-0,02	0,07	1	0,84
7:49:44	Time: 3173616	-0,01	-0,07	0,91	0,01	-0,15	-0,09	-0,02	0,08	1	0,91
7:49:45	Time: 3174116	0	-0,22	1,02	0,02	-0,29	0,03	-0,02	0,07	1	1,04
7:49:45	Time: 3174616	0,01	-0,29	1	0,03	-0,36	0	-0,02	0,07	1	1,04
7:49:46	Time: 3175116	0,03	-0,19	0,99	0,05	-0,27	-0,01	-0,02	0,07	1	1,01
7:49:46	Time: 3175616	0	-0,11	0,84	0,02	-0,19	-0,16	-0,02	0,07	1	0,85
7:49:47	Time: 3176116	-0,02	-0,08	0,89	0	-0,16	-0,1	-0,02	0,07	1	0,89
7:49:47	Time: 3176616	-0,08	-0,12	0,96	-0,06	-0,19	-0,03	-0,02	0,08	1	0,97
7:49:48	Time: 3177116	-0,03	-0,22	0,92	-0,01	-0,29	-0,08	-0,02	0,08	1	0,95
7:49:48	Time: 3177616	-0,01	-0,21	0,96	0,01	-0,29	-0,04	-0,02	0,08	1	0,98
7:49:49	Time: 3178116	0,01	-0,18	0,98	0,04	-0,26	-0,02	-0,02	0,08	1	1,00
7:49:49	Time: 3178616	0,04	-0,13	0,99	0,06	-0,21	-0,01	-0,02	0,08	1	1,00
7:49:50	Time: 3179116	-0,03	-0,09	0,97	0,07	-0,32	0,03	-0,02	0,08	1	0,97
7:49:50	Time: 3179616	-0,03	-0,09	0,93	-0,05	-0,15	-0,07	-0,02	0,08	1	0,93
7:49:51	Time: 3180116	-0,07	-0,11	0,94	-0,03	-0,19	0	-0,01	0,08	1	0,95
7:49:51	Time: 3180616	-0,03	-0,23	0,98	-0,04	-0,24	0,04	-0,01	0,08	1	1,01
7:49:52	Time: 3181116	-0,05	-0,24	0,98	0,02	-0,34	0,09	-0,01	0,08	1	1,01
7:49:52	Time: 3181616	0	-0,18	0,91	-0,04	-0,3	-0,02	-0,01	0,08	1	0,93
7:49:53	Time: 3182116	-0,02	-0,17	0,91	0	-0,27	-0,1	-0,01	0,08	1	0,93
7:49:53	Time: 3182616	-0,01	-0,18	0,85	0	-0,25	-0,14	-0,01	0,07	1	0,87
7:49:54	Time: 3183116	0,03	-0,11	0,87	0,04	-0,18	-0,13	-0,01	0,07	1	0,88
7:49:54	Time: 3183616	-0,04	-0,09	0,82	-0,02	-0,16	-0,17	-0,01	0,07	1	0,83
7:49:55	Time: 3184116	-0,01	-0,07	0,93	0,01	-0,14	-0,06	-0,02	0,07	1	0,93
7:49:55	Time: 3184616	-0,02	-0,07	0,86	0	-0,14	-0,14	-0,02	0,07	1	0,86
7:49:56	Time: 3185116	-0,06	-0,25	1	-0,04	-0,32	0,01	-0,02	0,07	1	1,03
7:49:56	Time: 3185616	-0,02	-0,22	1	0	-0,29	0	-0,02	0,07	1	1,02
7:49:57	Time: 3186116	-0,01	-0,25	0,94	0,01	-0,32	-0,05	-0,02	0,07	1	0,97
7:49:57	Time: 3186616	0,01	-0,18	0,87	0,04	-0,25	-0,13	-0,02	0,07	1	0,89
7:49:58	Time: 3187116	0,02	-0,16	0,96	0,05	-0,23	-0,04	-0,02	0,07	1	0,97
7:49:58	Time: 3187616	0,03	-0,14	0,92	0,05	-0,21	-0,08	-0,02	0,07	1	0,93
7:49:59	Time: 3188116	-0,01	-0,15	0,91	0,02	-0,22	-0,08	-0,02	0,07	1	0,92
7:49:59	Time: 3188616	-0,04	-0,11	0,99	-0,02	-0,18	-0,01	-0,02	0,07	1	1,00
7:50:00	Time: 3189116	-0,05	-0,14	0,98	-0,03	-0,21	-0,01	-0,02	0,07	1	0,99
7:50:00	Time: 3189616	-0,08	-0,18	1,07	-0,07	-0,26	0,08	-0,01	0,08	1	1,09
7:50:01	Time: 3190116	-0,07	-0,17	1,06	-0,06	-0,25	0,06	0	0,08	1	1,08
7:50:01	Time: 3190616	-0,01	-0,19	1	-0,01	-0,27	0	0	0,08	1	1,02
7:50:02	Time: 3191116	-0,02	-0,21	1	-0,03	-0,29	0	0,01	0,08	1	1,02
7:50:02	Time: 3191616	0	-0,17	0,96	-0,02	-0,26	-0,03	0,01	0,09	0,99	0,97
7:50:03	Time: 3192116	-0,02	-0,11	0,85	-0,05	-0,19	-0,14	0,02	0,08	1	0,86
7:50:03	Time: 3192616	-0,01	-0,19	0,95	-0,03	-0,28	-0,05	0,03	0,08	1	0,97
7:50:04	Time: 3193116	-0,03	-0,1	0,92	-0,06	-0,17	-0,07	0,03	0,08	1	0,93
7:50:04	Time: 3193616	-0,08	-0,11	0,94	-0,11	-0,19	-0,05	0,03	0,08	0,99	0,95
7:50:05	Time: 3194116	-0,05	-0,08	0,92	-0,08	-0,16	-0,07	0,03	0,08	0,99	0,92
7:50:05	Time: 3194616	-0,1	-0,16	0,96	-0,14	-0,24	-0,03	0,04	0,08	0,99	0,98
7:50:06	Time: 3195116	-0,04	-0,21	0,97	-0,07	-0,27	-0,03	0,04	0,07	1	0,99
7:50:06	Time: 3195616	-0,04	-0,23	0,94	-0,08	-0,29	-0,06	0,04	0,05	1	0,97
7:50:07	Time: 3196116	0,03	-0,18	0,99	-0,01	-0,23	-0,01	0,05	0,05	1	1,01
7:50:07	Time: 3196616	0,02	-0,12	0,93	-0,03	-0,17	-0,07	0,05	0,05	1	0,94
7:50:08	Time: 3197116	-0,04	-0,04	0,91	-0,09	-0,09	-0,08	0,05	0,04	1	0,91
7:50:08	Time: 3197616	-0,11	-0,08	0,91	-0,16	-0,12	-0,09	0,06	0,04	1	0,92
7:50:09	Time: 3198116	0	-0,2	1,01	-0,06	-0,24	0,01	0,06	0,04	1	1,03
7:50:09	Time: 3198616	-0,01	-0,14	0,78	-0,11	-0,19	-0,22	0,05	0,03	1	0,79
7:50:10	Time: 3199116	0,03	-0,16	0,85	-0,05	-0,19	-0,17	0,04	0,03	1	0,87
7:50:10	Time: 3199616	-0,01	-0,09	0,87	-0,07	-0,1	-0,27	0,03	0,02	1	0,87
7:50:11	Time: 3200116	-0,07	-0,08	0,79	-0,03	-0,08	-0,12	0,02	0	1	0,80
7:50:11	Time: 3200616	-0,08	-0,06	0,78	-0,09	-0,06	-0,22	0,01	-0,01	1	0,79
7:50:12	Time: 3201116	-0,01	-0,2	0,8	-0,02	-0,19	-0,2	0,01	-0,01	1	0,82
7:50:12	Time: 3201616	0,01	-0,2	0,9	0,01	-0,19	-0,1	0,01	-0,01	1	0,92
7:50:13	Time: 3202116	-0,01	-0,09	0,93	-0,02	-0,08	-0,07	0	-0,01	1	0,93
7:50:13	Time: 3202616	-0,08	-0,08	0,88	-0,08	-0,07	-0,12	0,01	-0,01	1	0,89
7:50:14	Time: 3203116	-0,01	-0,2	0,9	-0,01	-0,19	-0,1	0,01	-0,01	1	0,92
7:50:14	Time: 3203616	-0,06	-0,16	0,77	-0,06	-0,16	-0,23	0	0	1	0,79
7:50:15	Time: 3204116	-0,03	-0,09	0,86	-0,03	-0,09	-0,14	0	0,01	1	0,87
7:50:15	Time: 3204616	-0,03	-0,06	0,92	-0,03	-0,07	-0,08	0,01	0,02	1	0,92
7:50:16	Time: 3205116	0,01	-0,24	1,15	0,01	-0,25	0,16	0,01	0,02	1	1,17
7:50:16	Time: 3205616	-0,02	-0,22	0,93	-0,03	-0,24	-0,07	0,01	0,02	1	0,96
7:50:17	Time: 3206116	-0,05	-0,25	1,02	-0,06	-0,26	0,02	0,01	0,01	1	1,05
7:50:17	Time: 3206616	0	-0,22	0,92	-0,02	-0,23	-0,08	0,02	0,01	1	0,95
7:50:18	Time: 3207116	0,05	-0,23	0,98	0,03	-0,26	-0,02	0,02	0,03	1	1,01
7:50:18	Time: 3207616	-0,01	-0,14	1,03	-0,03	-0,17	0,03	0,02	0,03	1	1,04
7:50:19	Time: 3208116	-0,03	-0,09	0,99	-0,06	-0,12	-0,01	0,03	0,03	1	0,99
7:50:19	Time: 3208616	0,02	-0,22	1,02	0	-0,24	0,02	0,02	0,02	1	1,04

7:50:20	Time: 3209116	0	-0,17	0,93	-0,02	-0,18	-0,07	0,03	0,01	1	0,95
7:50:20	Time: 3209616	-0,02	-0,13	0,87	-0,04	-0,14	-0,13	0,03	0,01	1	0,88
7:50:21	Time: 3210116	0,02	-0,23	0,98	-0,02	-0,24	-0,02	0,04	0,02	1	1,01
7:50:21	Time: 3210616	0,02	-0,23	1,1	-0,03	-0,25	0,1	0,05	0,02	1	1,12
7:50:22	Time: 3211116	-0,06	-0,1	0,96	-0,12	-0,13	-0,04	0,06	0,03	1	0,97
7:50:22	Time: 3211616	-0,05	-0,08	0,97	-0,11	-0,11	-0,02	0,06	0,03	1	0,97
7:50:23	Time: 3212116	-0,06	-0,14	1,02	-0,12	-0,17	0,03	0,07	0,04	1	1,03
7:50:23	Time: 3212616	-0,04	-0,21	0,98	-0,1	-0,27	-0,02	0,06	0,06	0,99	1,00
7:50:24	Time: 3213116	-0,01	-0,19	0,83	-0,07	-0,26	-0,16	0,06	0,07	0,99	0,85
7:50:24	Time: 3213616	0	-0,14	0,84	-0,06	-0,2	-0,16	0,06	0,06	1	0,85
7:50:25	Time: 3214116	0	-0,07	0,81	-0,05	-0,12	-0,19	0,06	0,05	1	0,81
7:50:25	Time: 3214616	-0,02	-0,05	0,88	-0,05	-0,21	-0,01	0,05	0,03	1	0,88
7:50:26	Time: 3215116	-0,01	-0,05	0,92	-0,1	-0,08	-0,09	0,05	0,02	1	0,92
7:50:26	Time: 3215616	-0,02	-0,23	1,03	-0,11	-0,09	-0,05	0,05	0,02	1	1,06
7:50:27	Time: 3216116	-0,02	-0,17	0,87	-0,08	-0,2	0,06	0,05	0,03	1	0,89
7:50:27	Time: 3216616	-0,04	-0,21	0,89	-0,09	-0,23	-0,11	0,05	0,02	1	0,92
7:50:28	Time: 3217116	0	-0,15	0,8	-0,05	-0,16	-0,2	0,05	0,01	1	0,81
7:50:28	Time: 3217616	-0,01	-0,15	0,88	-0,05	-0,16	-0,11	0,04	0	1	0,89
7:50:29	Time: 3218116	-0,03	-0,06	0,92	-0,07	-0,06	-0,08	0,04	0	1	0,92
7:50:29	Time: 3218616	-0,07	-0,09	0,85	-0,11	-0,09	-0,15	0,04	0	1	0,86
7:50:30	Time: 3219116	-0,01	-0,24	0,99	-0,05	-0,24	-0,01	0,04	0	1	1,02
7:50:30	Time: 3219616	-0,04	-0,17	0,83	-0,08	-0,17	-0,17	0,04	0	1	0,85
7:50:31	Time: 3220116	0,03	-0,21	0,85	0	-0,19	-0,15	0,03	-0,02	1	0,88
7:50:31	Time: 3220616	-0,05	-0,14	0,86	-0,08	-0,12	-0,14	0,03	-0,02	1	0,87
7:50:32	Time: 3221116	0	-0,11	0,87	-0,03	-0,1	-0,13	0,02	0	1	0,88
7:50:32	Time: 3221616	-0,07	-0,09	0,88	-0,09	-0,09	-0,12	0,02	0	1	0,89
7:50:33	Time: 3222116	-0,08	-0,12	0,94	-0,11	-0,12	-0,06	0,03	0	1	0,95
7:50:33	Time: 3222616	-0,06	-0,19	1,03	-0,09	-0,19	0,03	0,03	0	1	1,05
7:50:34	Time: 3223116	-0,01	-0,26	1,03	-0,05	-0,25	0,03	0,04	-0,01	1	1,06
7:50:34	Time: 3223616	-0,06	-0,24	0,94	-0,1	-0,23	-0,06	0,04	-0,01	1	0,97
7:50:35	Time: 3224116	0	-0,19	0,92	-0,05	-0,19	-0,08	0,04	0	1	0,94
7:50:35	Time: 3224616	0,01	-0,19	0,96	-0,04	-0,19	-0,04	0,05	0	1	0,98
7:50:36	Time: 3225116	0,02	-0,19	1,03	-0,03	-0,19	0,03	0,05	0	1	1,05
7:50:36	Time: 3225616	-0,05	-0,09	0,95	-0,11	-0,1	-0,05	0,06	0	1	0,96
7:50:37	Time: 3226116	-0,04	-0,11	1	-0,11	-0,11	0	0,06	0,01	1	1,01
7:50:37	Time: 3226616	-0,07	-0,1	0,97	-0,14	-0,11	-0,03	0,07	0,01	1	0,98
7:50:38	Time: 3227116	-0,07	-0,11	0,94	-0,15	-0,13	-0,06	0,07	0,02	1	0,95
7:50:38	Time: 3227616	-0,01	-0,27	1,1	-0,09	-0,3	0,1	0,08	0,02	1	1,13
7:50:39	Time: 3228116	-0,05	-0,25	1,01	-0,14	-0,27	0,01	0,08	0,03	0,99	1,04
7:50:39	Time: 3228616	0,01	-0,24	1,04	-0,08	-0,27	0,05	0,09	0,03	0,99	1,07
7:50:40	Time: 3229116	-0,07	-0,23	0,91	-0,16	-0,26	-0,08	0,09	0,03	0,99	0,94
7:50:40	Time: 3229616	-0,01	-0,17	0,82	-0,1	-0,21	-0,18	0,09	0,03	0,99	0,84
7:50:41	Time: 3230116	0,02	-0,16	0,93	-0,07	-0,2	-0,07	0,09	0,03	0,99	0,94
7:50:41	Time: 3230616	0	-0,16	0,89	-0,1	-0,15	-0,17	0,09	0,04	0,99	0,90
7:50:42	Time: 3231116	-0,06	-0,04	0,86	-0,1	-0,18	-0,14	0,08	0,04	0,99	0,86
7:50:42	Time: 3231616	-0,02	-0,04	0,86	-0,14	-0,09	-0,17	0,08	0,04	0,99	0,86
7:50:43	Time: 3232116	-0,04	-0,18	0,94	-0,11	-0,12	-0,1	0,08	0,05	0,99	0,96
7:50:43	Time: 3232616	-0,02	-0,2	0,89	-0,15	-0,09	-0,18	0,07	0,05	1	0,91
7:50:44	Time: 3233116	-0,04	-0,18	0,85	-0,11	-0,2	-0,09	0,06	0,06	1	0,87
7:50:44	Time: 3233616	-0,02	-0,17	0,8	-0,11	-0,25	-0,14	0,06	0,07	0,99	0,82
7:50:45	Time: 3234116	-0,03	-0,17	0,85	-0,09	-0,24	-0,14	0,06	0,07	0,99	0,87
7:50:45	Time: 3234616	0	-0,13	0,95	-0,06	-0,21	-0,05	0,06	0,07	0,99	0,96
7:50:46	Time: 3235116	0,02	-0,21	1,08	-0,04	-0,29	0,09	0,07	0,08	0,99	1,10
7:50:46	Time: 3235616	-0,08	-0,06	0,96	-0,16	-0,14	-0,03	0,07	0,08	0,99	0,97
7:50:47	Time: 3236116	-0,07	-0,08	0,95	-0,15	-0,16	-0,05	0,08	0,08	0,99	0,96
7:50:47	Time: 3236616	-0,05	-0,16	0,98	-0,13	-0,24	-0,01	0,08	0,08	0,99	0,99
7:50:48	Time: 3237116	-0,06	-0,21	1,08	-0,14	-0,28	0,09	0,08	0,08	0,99	1,10
7:50:48	Time: 3237616	-0,05	-0,21	0,99	-0,13	-0,29	0	0,08	0,08	0,99	1,01
7:50:49	Time: 3238116	-0,03	-0,25	0,95	-0,12	-0,34	-0,04	0,09	0,09	0,99	0,98
7:50:49	Time: 3238616	-0,03	-0,22	0,87	-0,11	-0,32	-0,12	0,08	0,1	0,99	0,90
7:50:50	Time: 3239116	0,05	-0,16	0,91	-0,03	-0,26	-0,08	0,08	0,1	0,99	0,93
7:50:50	Time: 3239616	0,03	-0,11	0,86	-0,05	-0,21	-0,13	0,08	0,1	0,99	0,87
7:50:51	Time: 3240116	-0,04	-0,12	0,92	-0,11	-0,23	-0,07	0,07	0,11	0,99	0,93
7:50:51	Time: 3240616	-0,01	-0,07	0,89	-0,08	-0,17	-0,1	0,07	0,1	0,99	0,89
7:50:52	Time: 3241116	0,01	-0,19	0,98	-0,06	-0,29	-0,01	0,07	0,1	0,99	1,00
7:50:52	Time: 3241616	-0,03	-0,21	0,87	-0,1	-0,31	-0,12	0,06	0,1	0,99	0,90
7:50:53	Time: 3242116	-0,02	-0,19	0,87	-0,08	-0,3	-0,12	0,06	0,11	0,99	0,89
7:50:53	Time: 3242616	-0,01	-0,13	0,86	-0,07	-0,24	-0,13	0,06	0,11	0,99	0,87
7:50:54	Time: 3243116	-0,02	-0,13	0,92	-0,08	-0,23	-0,07	0,06	0,1	0,99	0,93
7:50:54	Time: 3243616	-0,09	-0,04	0,85	-0,14	-0,14	-0,14	0,05	0,1	0,99	0,86
7:50:55	Time: 3244116	-0,08	-0,05	0,89	-0,13	-0,15	-0,1	0,05	0,1	0,99	0,89
7:50:55	Time: 3244616	-0,07	-0,15	0,97	-0,12	-0,25	-0,03	0,05	0,1	0,99	0,98
7:50:56	Time: 3245116	-0,07	-0,2	0,95	-0,11	-0,31	-0,04	0,05	0,1	0,99	0,97
7:50:56	Time: 3245616	-0,04	-0,23	0,93	-0,09	-0,34	-0,07	0,05	0,11	0,99	0,96
7:50:57	Time: 3246116	-0,03	-0,24	0,92	-0,08	-0,35	-0,07	0,05	0,11	0,99	0,95
7:50:57	Time: 3246616	-0,01	-0,15	0,88	-0,06	-0,35	-0,02	0,05	0,11	0,99	0,89
7:50:58	Time: 3247116	-0,02	-0,17	0,92	-0,06	-0,31	-0,1	0,05	0,11	0,99	0,94
7:50:58	Time: 3247616	-0,04	-0,06	0,88	-0,03	-0,31	0,03	0,05	0,11	0,99	0,88

7:50:59	Time: 3248116	-0,07	-0,07	0,92	-0,03	-0,24	-0,03	0,05	0,11	0,99	0,93
7:50:59	Time: 3248616	0,01	-0,13	0,94	-0,04	-0,25	-0,05	0,05	0,12	0,99	0,95
7:51:00	Time: 3249116	-0,06	-0,07	0,97	-0,11	-0,19	-0,02	0,05	0,12	0,99	0,97
7:51:00	Time: 3249616	-0,02	-0,09	0,98	-0,07	-0,21	-0,01	0,05	0,12	0,99	0,98
7:51:01	Time: 3250116	-0,03	-0,24	1,09	-0,09	-0,36	0,09	0,05	0,12	0,99	1,12
7:51:01	Time: 3250616	-0,03	-0,2	1,03	-0,08	-0,32	0,04	0,05	0,11	0,99	1,05
7:51:02	Time: 3251116	-0,06	-0,22	0,91	-0,11	-0,33	-0,08	0,05	0,11	0,99	0,94
7:51:02	Time: 3251616	-0,04	-0,19	0,9	-0,09	-0,29	-0,09	0,05	0,1	0,99	0,92
7:51:03	Time: 3252116	0	-0,18	0,98	-0,05	-0,27	-0,01	0,05	0,1	0,99	1,00
7:51:03	Time: 3252616	0,02	-0,22	1,05	-0,03	-0,31	0,06	0,05	0,09	0,99	1,07
7:51:04	Time: 3253116	-0,06	-0,06	0,87	-0,12	-0,16	-0,12	0,06	0,09	0,99	0,87
7:51:04	Time: 3253616	-0,07	-0,1	0,89	-0,13	-0,19	-0,1	0,06	0,09	0,99	0,90
7:51:05	Time: 3254116	-0,09	-0,13	0,88	-0,15	-0,21	-0,11	0,06	0,08	0,99	0,89
7:51:05	Time: 3254616	-0,08	-0,12	0,95	-0,14	-0,2	-0,04	0,06	0,08	0,99	0,96
7:51:06	Time: 3255116	-0,03	-0,22	0,9	-0,09	-0,3	-0,09	0,06	0,08	0,99	0,93
7:51:06	Time: 3255616	-0,04	-0,19	0,89	-0,1	-0,27	-0,1	0,06	0,08	0,99	0,91
7:51:07	Time: 3256116	0	-0,18	0,87	-0,07	-0,25	-0,12	0,06	0,07	0,99	0,89
7:51:07	Time: 3256616	0,02	-0,2	0,99	-0,04	-0,27	-0,01	0,06	0,07	0,99	1,01
7:51:08	Time: 3257116	-0,05	-0,14	0,93	-0,11	-0,2	-0,07	0,06	0,06	0,99	0,94

Prilog 21. Lijevi nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:51:40	Time: 3289116	-0,05	-0,06	0,84	-0,11	0,32	-0,08	0,06	-0,38	0,92	0,84
7:51:40	Time: 3289616	0,01	-0,28	1,07	-0,05	0,13	0,15	0,06	-0,4	0,91	1,11
7:51:41	Time: 3290116	-0,02	-0,26	1,08	-0,08	0,18	0,19	0,07	-0,44	0,89	1,11
7:51:41	Time: 3290616	0,02	-0,27	1,06	-0,05	0,2	0,18	0,07	-0,47	0,88	1,09
7:51:42	Time: 3291116	-0,04	-0,15	1,01	-0,12	0,35	0,15	0,07	-0,5	0,86	1,02
7:51:42	Time: 3291616	-0,06	-0,12	1,04	-0,13	0,39	0,18	0,07	-0,52	0,85	1,05
7:51:43	Time: 3292116	0,03	-0,14	1,15	-0,03	0,39	0,31	0,06	-0,53	0,84	1,16
7:51:43	Time: 3292616	-0,07	-0,11	1,13	-0,13	0,45	0,31	0,06	-0,56	0,82	1,14
7:51:44	Time: 3293116	0,02	-0,14	1,04	-0,03	0,44	0,24	0,06	-0,59	0,81	1,05
7:51:44	Time: 3293616	0	-0,2	1,04	-0,06	0,39	0,23	0,06	-0,59	0,8	1,06
7:51:45	Time: 3294116	-0,04	-0,15	1,02	-0,1	0,44	0,22	0,06	-0,59	0,8	1,03
7:51:45	Time: 3294616	-0,05	-0,12	1,01	-0,1	0,46	0,2	0,05	-0,58	0,81	1,02
7:51:46	Time: 3295116	0,02	-0,1	0,98	-0,03	0,47	0,16	0,05	-0,57	0,82	0,99
7:51:46	Time: 3295616	0,02	-0,11	0,98	-0,02	0,44	0,15	0,04	-0,56	0,83	0,99
7:51:47	Time: 3296116	0,02	-0,05	0,93	-0,02	0,5	0,09	0,04	-0,54	0,84	0,93
7:51:48	Time: 3296616	-0,02	-0,08	0,95	-0,06	0,44	0,11	0,04	-0,53	0,85	0,95
7:51:48	Time: 3297116	-0,02	-0,04	0,95	-0,06	0,47	0,09	0,04	-0,51	0,86	0,95
7:51:48	Time: 3297616	0,06	-0,05	1,03	0,03	0,45	0,17	0,04	-0,51	0,86	1,03
7:51:49	Time: 3298116	0,08	-0,05	1,01	0,04	0,44	0,14	0,03	-0,49	0,87	1,01
7:51:49	Time: 3298616	-0,02	-0,09	1,11	-0,06	0,39	0,24	0,04	-0,48	0,88	1,11
7:51:50	Time: 3299116	-0,04	-0,02	0,97	-0,08	0,42	0,07	0,04	-0,44	0,9	0,97
7:51:50	Time: 3299616	-0,03	-0,03	0,98	-0,07	0,4	0,08	0,04	-0,43	0,9	0,98
7:51:51	Time: 3300116	-0,01	-0,02	0,99	-0,06	0,4	0,08	0,05	-0,42	0,9	0,99
7:51:52	Time: 3300616	-0,14	-0,04	1	-0,19	0,37	0,09	0,05	-0,41	0,91	1,01
7:51:52	Time: 3301116	-0,09	0	0,93	-0,14	0,42	0,02	0,05	-0,41	0,91	0,93
7:51:53	Time: 3301616	-0,04	-0,03	0,98	-0,12	0,38	0,04	0,05	-0,42	0,91	0,98
7:51:53	Time: 3302116	-0,01	-0,08	1,02	-0,1	0,44	0,04	0,05	-0,42	0,91	1,02
7:51:54	Time: 3302616	-0,05	-0,09	1,05	-0,07	0,4	0,04	0,05	-0,42	0,91	1,06
7:51:54	Time: 3303116	-0,05	-0,1	0,97	-0,03	0,36	0,2	0,05	-0,42	0,91	0,98
7:51:55	Time: 3303616	-0,01	-0,08	0,94	-0,1	0,36	0,13	0,05	-0,42	0,91	0,94
7:51:55	Time: 3304116	-0,01	-0,11	0,96	-0,13	0,3	0,16	0,05	-0,39	0,92	0,97
7:51:56	Time: 3304616	-0,05	-0,04	0,87	0	0,31	0,06	0,05	-0,38	0,92	0,87
7:51:56	Time: 3305116	0	-0,1	1	-0,05	0,27	0,07	0,05	-0,37	0,93	1,00
7:51:57	Time: 3305616	-0,02	-0,09	1,02	-0,08	0,26	0,09	0,05	-0,36	0,93	1,02
7:51:57	Time: 3306116	-0,03	-0,09	0,97	-0,08	0,26	0,03	0,05	-0,35	0,93	0,97
7:51:58	Time: 3306616	-0,04	-0,04	0,82	-0,09	0,31	-0,11	0,06	-0,35	0,93	0,82
7:51:58	Time: 3307116	-0,05	-0,07	0,91	-0,1	0,28	-0,02	0,06	-0,36	0,93	0,91
7:51:59	Time: 3307616	0,03	-0,08	1,01	-0,02	0,28	0,08	0,06	-0,36	0,93	1,01
7:51:59	Time: 3308116	0,02	-0,03	0,94	-0,04	0,33	0,01	0,06	-0,36	0,93	0,94
7:52:00	Time: 3308616	-0,02	-0,05	0,96	-0,08	0,31	0,03	0,06	-0,36	0,93	0,96
7:52:00	Time: 3309116	0	-0,03	0,89	-0,06	0,33	-0,04	0,06	-0,36	0,93	0,89
7:52:01	Time: 3309616	-0,04	-0,01	0,86	-0,1	0,35	-0,07	0,06	-0,36	0,93	0,86
7:52:01	Time: 3310116	-0,02	0,01	0,92	-0,07	0,37	-0,01	0,06	-0,36	0,93	0,92
7:52:02	Time: 3310616	-0,01	-0,04	1,01	-0,07	0,33	0,08	0,06	-0,36	0,93	1,01
7:52:02	Time: 3311116	-0,1	-0,02	0,93	-0,16	0,34	0	0,06	-0,36	0,93	0,94
7:52:03	Time: 3311616	-0,07	-0,05	0,97	-0,13	0,31	0,05	0,06	-0,37	0,93	0,97
7:52:03	Time: 3312116	0,02	-0,07	1,02	-0,02	0,3	0,09	0,05	-0,37	0,93	1,02
7:52:04	Time: 3312616	-0,01	-0,13	1	-0,05	0,25	0,07	0,04	-0,38	0,92	1,01
7:52:04	Time: 3313116	-0,07	-0,09	0,83	-0,1	0,29	-0,09	0,04	-0,39	0,92	0,84
7:52:05	Time: 3313616	-0,05	-0,05	0,83	-0,08	0,34	-0,08	0,04	-0,4	0,92	0,83
7:52:05	Time: 3314116	-0,07	-0,08	0,89	-0,11	0,33	-0,02	0,03	-0,41	0,91	0,90
7:52:06	Time: 3314616	0	-0,08	0,92	-0,03	0,33	0,02	0,03	-0,42	0,91	0,92
7:52:06	Time: 3315116	-0,02	-0,11	0,96	-0,05	0,3	0,05	0,03	-0,41	0,91	0,97
7:52:07	Time: 3315616	0,03	-0,03	0,9	-0,01	0,38	-0,01	0,04	-0,4	0,91	0,90
7:52:07	Time: 3316116	0,01	-0,07	0,92	-0,1	0,32	0,01	0,04	-0,4	0,91	0,92
7:52:08	Time: 3316616	0,01	-0,03	0,96	-0,1	0,3	0,02	0,04	-0,4	0,91	0,96
7:52:08	Time: 3317116	-0,02	-0,06	0,91	0	0,31	0,01	0,04	-0,41	0,91	0,91
7:52:09	Time: 3317616	0,01	0	0,9	0	0,29	0,01	0,03	-0,41	0,91	0,90
7:52:09	Time: 3318116	0,05	-0,04	0,9	-0,06	0,33	0	0,03	-0,41	0,91	0,90
7:52:10	Time: 3318616	-0,06	-0,01	0,87	-0,07	0,35	-0,02	0,03	-0,41	0,91	0,87
7:52:10	Time: 3319116	-0,11	0,02	0,81	0,04	0,31	0,15	0,03	-0,4	0,91	0,82
7:52:11	Time: 3319616	0,02	-0,1	1	-0,01	0,3	0,08	0,03	-0,4	0,91	1,01
7:52:11	Time: 3320116	0	0	0,93	-0,03	0,41	0,02	0,03	-0,41	0,91	0,93
7:52:12	Time: 3320616	0,03	0,01	0,9	0	0,41	-0,01	0,03	-0,41	0,91	0,90
7:52:12	Time: 3321116	-0,06	0,02	0,88	-0,09	0,43	-0,03	0,03	-0,41	0,91	0,88
7:52:13	Time: 3321616	-0,01	-0,02	0,93	-0,03	0,4	0,03	0,03	-0,42	0,91	0,93
7:52:13	Time: 3322116	0	-0,06	0,92	-0,03	0,36	0,01	0,03	-0,42	0,91	0,92
7:52:14	Time: 3322616	-0,06	-0,02	0,88	-0,09	0,4	-0,03	0,03	-0,42	0,91	0,88
7:52:14	Time: 3323116	-0,02	-0,02	0,93	-0,04	0,4	0,03	0,02	-0,42	0,91	0,93
7:52:15	Time: 3323616	-0,08	0,06	0,87	-0,1	0,49	-0,03	0,02	-0,42	0,91	0,88
7:52:15	Time: 3324116	-0,06	0,02	0,88	-0,09	0,44	-0,02	0,02	-0,43	0,9	0,88
7:52:16	Time: 3324616	-0,04	0,01	0,94	-0,06	0,44	0,04	0,02	-0,43	0,9	0,94
7:52:16	Time: 3325116	-0,08	0,03	0,89	-0,09	0,46	-0,01	0,02	-0,43	0,9	0,89
7:52:17	Time: 3325616	0,02	-0,03	1	0	0,41	0,1	0,02	-0,44	0,9	1,00
7:52:17	Time: 3326116	-0,04	-0,03	0,99	-0,06	0,41	0,09	0,01	-0,44	0,9	0,99
7:52:18	Time: 3326616	-0,04	-0,02	0,98	-0,05	0,42	0,08	0,01	-0,44	0,9	0,98
7:52:18	Time: 3327116	-0,02	-0,03	1,05	-0,03	0,41	0,15	0,01	-0,45	0,89	1,05
7:52:19	Time: 3327616	-0,08	-0,01	0,9	-0,09	0,44	0,01	0,01	-0,45	0,89	0,90
7:52:19	Time: 3328116	-0,03	0,03	0,93	-0,04	0,47	0,03	0	-0,44	0,9	0,93

7:52:20	Time: 3328616	-0,04	0	0,94	-0,04	0,43	0,04	0	-0,43	0,9	0,94
7:52:20	Time: 3329116	-0,01	-0,01	0,97	-0,01	0,42	0,07	0	-0,44	0,9	0,97
7:52:21	Time: 3329616	-0,06	0,01	0,98	-0,05	0,42	0,07	0	-0,42	0,91	0,98
7:52:21	Time: 3330116	-0,1	-0,05	0,99	-0,06	0,39	-0,01	0	-0,42	0,91	1,00
7:52:22	Time: 3330616	-0,06	-0,1	1,08	-0,05	0,4	0,11	0	-0,42	0,91	1,09
7:52:22	Time: 3331116	-0,05	-0,05	0,92	-0,13	0,44	0	0	-0,42	0,91	0,92
7:52:23	Time: 3331616	-0,04	-0,09	0,91	-0,01	0,28	0,11	0,01	-0,42	0,91	0,92
7:52:23	Time: 3332116	0,01	-0,12	1,01	-0,09	0,4	-0,06	0,01	-0,42	0,91	1,02
7:52:24	Time: 3332616	0,02	-0,08	1,05	-0,04	0,38	0,02	0,01	-0,43	0,9	1,05
7:52:24	Time: 3333116	0	-0,08	1,02	-0,05	0,43	-0,08	0,01	-0,42	0,91	1,02
7:52:25	Time: 3333616	-0,1	0,01	0,85	-0,11	0,43	-0,06	0,01	-0,42	0,91	0,86
7:52:25	Time: 3334116	-0,04	-0,04	0,97	-0,04	0,38	0,06	0,01	-0,42	0,9	0,97
7:52:26	Time: 3334616	-0,06	-0,08	0,98	-0,07	0,35	0,08	0	-0,43	0,9	0,99
7:52:26	Time: 3335116	-0,02	-0,05	0,9	-0,02	0,37	-0,01	0	-0,42	0,91	0,90
7:52:27	Time: 3335616	-0,05	-0,07	0,87	-0,04	0,35	-0,03	0	-0,42	0,91	0,87
7:52:27	Time: 3336116	-0,03	-0,09	1,03	-0,02	0,34	0,13	-0,01	-0,42	0,91	1,03
7:52:28	Time: 3336616	0	-0,1	1,07	0,01	0,32	0,16	-0,01	-0,42	0,9	1,07
7:52:28	Time: 3337116	-0,02	-0,09	0,89	0	0,33	-0,02	-0,01	-0,42	0,91	0,89
7:52:29	Time: 3337616	0,01	-0,06	0,96	0,02	0,36	0,05	-0,01	-0,42	0,9	0,96
7:52:29	Time: 3338116	-0,12	-0,07	0,97	-0,1	0,35	0,06	-0,02	-0,42	0,91	0,98
7:52:30	Time: 3338616	-0,08	-0,01	0,81	-0,06	0,41	-0,1	-0,02	-0,42	0,91	0,81
7:52:30	Time: 3339116	0,03	-0,13	0,95	0,06	0,29	0,04	-0,02	-0,41	0,91	0,96
7:52:31	Time: 3339616	-0,04	-0,03	1	-0,02	0,38	0,09	-0,02	-0,41	0,91	1,00
7:52:31	Time: 3340116	-0,02	-0,07	1	0	0,32	0,08	-0,02	-0,4	0,92	1,00
7:52:32	Time: 3340616	-0,01	-0,07	0,94	0,01	0,33	0,02	-0,02	-0,4	0,92	0,94
7:52:32	Time: 3341116	-0,01	-0,05	0,99	0,01	0,34	0,07	-0,02	-0,4	0,92	0,99
7:52:33	Time: 3341616	-0,06	-0,06	1,05	-0,04	0,32	0,13	-0,02	-0,38	0,92	1,05
7:52:33	Time: 3342116	-0,1	-0,02	0,9	-0,08	0,34	-0,04	-0,02	-0,36	0,93	0,91
7:52:34	Time: 3342616	-0,01	-0,13	1,01	0,01	0,23	0,07	-0,02	-0,35	0,93	1,02
7:52:34	Time: 3343116	-0,07	-0,03	0,9	-0,05	0,32	-0,04	-0,02	-0,34	0,94	0,90
7:52:35	Time: 3343616	-0,02	-0,02	0,89	0	0,32	-0,04	-0,02	-0,34	0,94	0,89
7:52:35	Time: 3344116	-0,01	-0,07	0,91	0,01	0,28	-0,03	-0,02	-0,35	0,94	0,91
7:52:36	Time: 3344616	-0,1	-0,02	0,95	-0,08	0,34	0,02	-0,02	-0,35	0,93	0,96
7:52:36	Time: 3345116	-0,07	0	0,88	-0,05	0,33	-0,07	-0,01	-0,32	0,94	0,88
7:52:37	Time: 3345616	-0,02	-0,03	0,87	-0,01	0,29	-0,08	-0,01	-0,32	0,95	0,87
7:52:37	Time: 3346116	-0,01	-0,03	0,98	-0,01	0,29	0,04	-0,01	-0,31	0,95	0,98
7:52:38	Time: 3346616	-0,03	-0,01	0,9	-0,02	0,3	-0,05	0	-0,31	0,95	0,90
7:52:38	Time: 3347116	0,02	-0,09	1,05	0,02	0,22	0,1	0	-0,31	0,95	1,05
7:52:39	Time: 3347616	-0,03	0,04	0,92	-0,04	0,35	-0,03	0	-0,31	0,95	0,92

Prilog 22. Desni nekoordinirani zaokret standardnog nagiba (15˚) pri brzini od 100 kts

Time	Millis[ms]	aX[g]	aY[g]	aZ[g]	lX[g]	lY[g]	lZ[g]	gX[g]	gY[g]	gZ[g]	Total g
7:53:24	Time: 3392616	-0,05	-0,17	0,91	-0,14	-0,14	-0,08	0,09	-0,03	0,99	0,93
7:53:24	Time: 3393116	0,05	-0,24	0,89	-0,03	-0,29	-0,11	0,08	0,05	0,99	0,92
7:53:25	Time: 3393616	-0,04	-0,06	0,78	-0,11	-0,17	-0,21	0,07	0,11	0,99	0,78
7:53:25	Time: 3394116	-0,02	-0,18	0,77	-0,09	-0,33	-0,22	0,07	0,15	0,99	0,79
7:53:26	Time: 3394616	-0,04	-0,18	0,96	-0,12	-0,34	-0,02	0,07	0,16	0,98	0,98
7:53:26	Time: 3395116	-0,02	-0,19	0,96	-0,1	-0,32	-0,03	0,07	0,13	0,99	0,98
7:53:27	Time: 3395616	0,02	-0,25	0,97	-0,05	-0,36	-0,01	0,07	0,12	0,99	1,00
7:53:27	Time: 3396116	-0,07	-0,17	0,94	-0,14	-0,29	-0,05	0,06	0,12	0,99	0,96
7:53:28	Time: 3396616	-0,02	-0,28	0,8	-0,07	-0,42	-0,19	0,04	0,14	0,99	0,85
7:53:28	Time: 3397116	0,01	-0,25	0,87	-0,01	-0,41	-0,11	0,02	0,17	0,98	0,91
7:53:29	Time: 3397616	0,07	-0,3	0,9	0,11	-0,49	0,09	0,01	0,18	0,98	0,95
7:53:29	Time: 3398116	-0,03	-0,28	0,81	0,09	-0,57	0,03	0	0,18	0,98	0,86
7:53:30	Time: 3398616	-0,02	-0,23	0,93	-0,08	-0,38	-0,09	-0,01	0,18	0,98	0,96
7:53:30	Time: 3399116	0	-0,29	0,87	0,01	-0,49	-0,01	-0,01	0,17	0,98	0,92
7:53:31	Time: 3399616	0	-0,27	1,12	-0,03	-0,42	-0,09	0	0,17	0,98	1,15
7:53:31	Time: 3400116	0,07	-0,33	1,09	-0,01	-0,44	-0,01	0,01	0,16	0,99	1,14
7:53:32	Time: 3400616	0,09	-0,31	1,17	-0,09	-0,44	-0,12	0,02	0,16	0,99	1,21
7:53:32	Time: 3401116	0,1	-0,35	1,3	0,07	-0,5	0,31	0,03	0,15	0,99	1,35
7:53:33	Time: 3401616	0,08	-0,32	1,18	0,05	-0,46	0,19	0,04	0,14	0,99	1,23
7:53:33	Time: 3402116	0,11	-0,38	1,15	0,06	-0,52	0,16	0,05	0,14	0,99	1,22
7:53:34	Time: 3402616	-0,11	-0,21	0,86	-0,17	-0,35	-0,12	0,06	0,13	0,99	0,89
7:53:34	Time: 3403116	-0,06	-0,24	1	-0,13	-0,37	0,01	0,07	0,13	0,99	1,03
7:53:35	Time: 3403616	0,09	-0,36	1,09	0,01	-0,49	0,1	0,08	0,13	0,99	1,15
7:53:35	Time: 3404116	0,05	-0,27	1,05	-0,03	-0,41	0,06	0,08	0,14	0,99	1,09
7:53:36	Time: 3404616	0,01	-0,28	0,99	-0,07	-0,43	0,01	0,08	0,15	0,98	1,03
7:53:36	Time: 3405116	0,02	-0,3	0,96	-0,06	-0,45	-0,03	0,07	0,15	0,98	1,01
7:53:37	Time: 3405616	0,05	-0,29	0,86	-0,01	-0,42	-0,13	0,05	0,13	0,99	0,91
7:53:37	Time: 3406116	0,06	-0,28	0,93	0,03	-0,41	-0,06	0,03	0,13	0,99	0,97
7:53:38	Time: 3406616	-0,06	-0,14	0,66	-0,07	-0,26	-0,33	0,01	0,12	0,99	0,68
7:53:38	Time: 3407116	0,04	-0,27	0,89	0,04	-0,38	-0,1	0	0,11	0,99	0,93
7:53:39	Time: 3407616	0,01	-0,17	0,75	0,02	-0,27	-0,24	-0,01	0,1	0,99	0,77
7:53:39	Time: 3408116	-0,01	-0,21	0,88	0,01	-0,31	-0,11	-0,02	0,1	0,99	0,90
7:53:40	Time: 3408616	0	-0,19	0,78	0,02	-0,27	-0,21	-0,02	0,08	0,99	0,80
7:53:40	Time: 3409116	0	-0,15	0,8	0,04	-0,23	-0,2	-0,04	0,08	0,99	0,81
7:53:41	Time: 3409616	-0,03	-0,12	0,67	0,02	-0,2	-0,32	-0,05	0,07	0,99	0,68
7:53:41	Time: 3410116	-0,02	-0,14	0,75	0,04	-0,2	-0,25	-0,06	0,06	0,99	0,76
7:53:42	Time: 3410616	0,03	-0,23	0,91	0,1	-0,28	-0,09	-0,07	0,05	1	0,94
7:53:42	Time: 3411116	-0,05	-0,18	0,77	0,01	-0,22	-0,22	-0,07	0,04	1	0,79
7:53:43	Time: 3411616	0,02	-0,22	1	0,08	-0,26	0	-0,06	0,04	1	1,02
7:53:43	Time: 3412116	0	-0,21	0,97	0,06	-0,25	-0,02	-0,06	0,03	1	0,99
7:53:44	Time: 3412616	0,04	-0,2	0,86	0,12	-0,23	-0,14	-0,08	0,03	1	0,88
7:53:44	Time: 3413116	0,09	-0,27	0,96	0,17	-0,3	-0,03	-0,08	0,03	1	1,00
7:53:45	Time: 3413616	0,05	-0,25	0,96	0,1	-0,25	-0,21	-0,08	0,03	0,99	0,99
7:53:45	Time: 3414116	0,03	-0,28	0,8	0,11	-0,29	-0,08	-0,08	0,03	0,99	0,85
7:53:46	Time: 3414616	0,02	-0,29	0,88	0,14	-0,29	-0,04	-0,07	0,03	1	0,93
7:53:46	Time: 3415116	0,05	-0,3	1,04	0,06	-0,35	0,07	-0,07	0,02	1	1,08
7:53:47	Time: 3415616	-0,04	-0,29	0,96	0,02	-0,32	-0,04	-0,06	0,03	1	1,00
7:53:47	Time: 3416116	-0,02	-0,23	0,97	0,03	-0,25	-0,03	-0,05	0,02	1	1,00
7:53:48	Time: 3416616	0,05	-0,19	0,93	0,1	-0,22	-0,07	-0,05	0,03	1	0,95
7:53:48	Time: 3417116	0	-0,2	0,82	0,06	-0,22	-0,18	-0,06	0,03	1	0,84
7:53:49	Time: 3417616	0,05	-0,23	0,82	0,11	-0,25	-0,18	-0,06	0,02	1	0,85
7:53:49	Time: 3418116	0,02	-0,29	0,77	0,09	-0,3	-0,23	-0,08	0,01	1	0,82
7:53:50	Time: 3418616	0,05	-0,28	0,9	0,14	-0,29	-0,1	-0,08	0,01	1	0,94
7:53:50	Time: 3419116	0,04	-0,32	0,93	0,13	-0,33	-0,07	-0,08	0,01	1	0,98
7:53:51	Time: 3419616	0	-0,25	0,86	0,09	-0,24	-0,13	-0,09	-0,01	0,99	0,90
7:53:51	Time: 3420116	-0,04	-0,14	0,67	0,07	-0,1	-0,32	-0,11	-0,04	0,99	0,69
7:53:52	Time: 3420616	-0,03	-0,16	0,7	0,09	-0,11	-0,29	-0,12	-0,05	0,99	0,72
7:53:52	Time: 3421116	0,03	-0,24	0,82	0,14	-0,18	-0,17	-0,11	-0,06	0,99	0,85
7:53:53	Time: 3421616	-0,04	-0,27	0,8	0,07	-0,2	-0,19	-0,11	-0,07	0,99	0,85
7:53:53	Time: 3422116	0	-0,4	1	0,09	-0,32	0,01	-0,1	-0,07	0,99	1,08
7:53:54	Time: 3422616	0,01	-0,3	1,11	0,1	-0,24	0,11	-0,09	-0,06	0,99	1,15
7:53:54	Time: 3423116	0,02	-0,27	1,02	0,1	-0,24	0,03	-0,08	-0,03	1	1,06
7:53:55	Time: 3423616	0,06	-0,28	1,01	0,13	-0,26	0,02	-0,07	-0,02	1	1,05
7:53:55	Time: 3424116	-0,05	-0,26	0,91	0,02	-0,24	-0,09	-0,07	-0,02	1	0,95
7:53:56	Time: 3424616	0,01	-0,22	0,85	0,08	-0,19	-0,15	-0,08	-0,02	1	0,88
7:53:56	Time: 3425116	0,01	-0,34	0,95	0,08	-0,28	-0,04	-0,06	-0,06	1	1,01
7:53:57	Time: 3425616	-0,03	-0,24	0,88	0,03	-0,18	-0,11	-0,06	-0,06	1	0,91
7:53:57	Time: 3426116	0,01	-0,32	0,91	0,07	-0,26	-0,08	-0,05	-0,07	0,99	0,96
7:53:58	Time: 3426616	0,02	-0,25	1,01	0,07	-0,18	0,01	-0,04	-0,07	0,99	1,04
7:53:58	Time: 3427116	0,05	-0,28	1,03	0,08	-0,19	0,04	-0,03	-0,09	0,99	1,07
7:53:59	Time: 3427616	0,03	-0,29	1,02	0,05	-0,18	0,02	-0,02	-0,1	0,99	1,06
7:53:59	Time: 3428116	-0,02	-0,36	0,91	-0,01	-0,25	-0,08	-0,01	-0,1	0,99	0,98
7:54:00	Time: 3428616	0,08	-0,21	0,99	0,09	-0,1	-0,01	-0,01	-0,11	0,99	1,02
7:54:00	Time: 3429116	-0,02	-0,4	0,89	-0,01	-0,28	-0,1	-0,01	-0,11	0,99	0,98
7:54:01	Time: 3429616	0,09	-0,17	0,83	0,11	-0,05	-0,16	-0,02	-0,12	0,99	0,85
7:54:01	Time: 3430116	-0,06	-0,26	0,81	-0,04	-0,14	-0,18	-0,02	-0,13	0,99	0,85
7:54:02	Time: 3430616	0,06	-0,2	0,84	0,08	-0,07	-0,15	-0,03	-0,13	0,99	0,87

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti
10000 Zagreb
Vukelićeva 4

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOST

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem kako je ovaj završni rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem kako nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, niti je prepisan iz necitiranog rada, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem također, kako nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu završnog rada pod naslovom **Eksperimentalno određivanje gibanja aviona u zaokretu**

na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

Student/ica:

U Zagrebu, 6.9.2019

(potpis)