



# SEGWAY

## Tržište

Osam godina od predstavljanja prvog modela, SEGWAY je danas poslovni alat koji svojim korisnicima omogućuje veću mobilnost i višu efikasnost u svakodnevnom poslovanju. Upravo zbog toga uređaj je svoju najveću primjenu našao u segmentu institucionalnih korisnika kao što su položaja i zaštitarske tvrtke. Ostali segmenti upotrebe obuhvaćaju zračne luke, hotelske komplekse, skladišta, izložbene komplekse i sajmove, turističke kampove, kurinske tvrtke, marine i golf-terene.

SEGWAY je prvi samobalansirajući osobni transporter na svijetu koji nudi moguće rješenje prenapučenosti urbanih sredina vozilima kao i rješenje problema uzrokovanih zagađenjem ispušnim plinovima konvencionalnih vozila.

Glavna vrijednost za naša korisnike je dvoznamenkasti porast produktivnosti djelatnika na terenu kroz veću uočljivost i prisutnost unutar područja odgovornosti, kvalitetnijem i bržem obavljanju zadataka i smanjenju vremena intervencije. Posredni efekt upotrebe uređaja vidljiv je u mjerljivoj smanjenju troškova u odnosu na troškove koji bi bili potrebni za nabavu i održavanje konvencionalnog voznog parka te smanjenju umora djelatnika koje rezultira boljom usredotočenosti na izvršavanje zadataka.

SEGWAY je praktičan, brz, okretan i tehnološki superioran proizvod koji zadovoljava najstrože ekološke norme. Širenjem iz matičnog američkog na svjetsko tržište postao je predvodnik proizvodnog segmenta koji će u bliskoj budućnosti utjecati na navike ljudi i pojavu osobnog gradskog prijevoza.

Povećanje efikasnosti, smanjenje troškova i energetska učinkovitost neoborive su činjenice koje iz dana u dan povećavaju broj reših poslovnih korisnika, neovisno o tome koriste li uređaje kao operativni (policija, zračne luke, skladišta...) ili prihodovni alat (turistički sektor, marine, golf-tereni) u svakodnevnom poslovanju. Uz sve veću dostupnost uređaja u više od 70 zemalja svijeta, očekuje se interzivnije širenje baze privatnih korisnika.

## Dostignuća

SEGWAY je predstavljen 2002. godine, još uvijek ga smatraju potpuno novim proizvodom, a krasi ga status najinovativnijeg prijevoznog sredstva novog tisućljeća. Razlog tome je primjena napredne tehnologije samobalansiranja koja nikada prije nije bila na ovaj način dostupna komercijalnom tržištu. Tim stručnjaka imao je zadatak tijekom 6 godina istraživanja i razvoja napraviti potpuno ekološki prihvatljiv uređaj namijenjen gradskom prijevozu jedne osobe van kolnika. Osim toga morao je imati dimenzije pješaka i sustav upravljanja samobalansiranjem bez uobičajenih vozačkih komandi poput akceleratora i kočnice.

Voziti SEGWAY neuporedivo je iskustvo, a tome u prilog govore i njegove impresivne karakteristike. Svladava uglavnom sve gradske uzbrdice i nizbrdice, okretan je, skoro nečujan i ubrzava gotovo trenutno.



Postiže maksimalnu brzinu od 20 km/h uz doseg od 39km s jednim punjenjem. Teži svega 50-ak kilograma, a vozač nema nikakvih upravljačkih komandi, već ubrzanje, kočenje i skretanje vrši isključivo nagibom tijela.

Ono što SEGWAY čini čudom tehnike, odnosno posebne grane mehanike pod nazivom mehatronika, jest to što uređaj uz dva paralelno postavljena kotača ostaje uspravan. Kako?

Odgovor je u tehnologiji razvnoj Dinamička Stabilizacija™, koja za samobalansiranje, odnosno održavanje ravnoteže, upotrebljava žiroskope i akcelerometre. U trenutku kad vozač stane na SEGWAY, složena mreža senzora, mehaničkih sklopova, pogona i kontrolnih sustava počinje mjeriti promjene terena i položaja tijela čak 100 puta u sekundi. Iznenadujuća činjenica vezana uz Segway PT jest njegova sposobnost da sam održava ravnotežu u čemu je ujedno i tajna njegova rada. Kao pomoć u razumijevanju principa rada ovog sustava, poslužit će nam ljudsko tijelo - model korišten u projektiranju stroja:

- Mozak = CPU
- Srednje uho/centar za ravnotežu = žiroskopi
- Mišići = motori
- Stopala = kotači



## Povijest

Jednoga dana Dean Kamen vidio je mladog čovjeka u invalidskim kolicima kako se s mukom pokušava uspeti na nogostup. Razmislio je i shvatio da problem nisu neučinkovita invalidska kolica, već činjenica da je sve oko nas predviđeno za ljude koji mogu održavati ravnotežu. Stoga je sa svojim timom razvio Independence Mobility System, IMS™, samobalansirajuće prijevozno sredstvo koje korisnicima olakšava penjanje uz stepenice i vožnju zahtjevnim terenima kao što su pijesak, neuređena cesta i nogostupi. No, uspostavljanje ravnoteže dovelo je do nečega mnogo šireg - osvojio ih je na dva kotača kako bi okolinu mogli „gledati ravno u oči“. Budimo realni, ako je tehnologija samobalansiranja mogla pomoći ljudima koji nažalost ne mogu sami hodati, što tek može učiniti za ljude koji su potpuno pokretni? Za ljude koji se kreću bez problema, korištenje takvog samobalansirajućeg uređaja imat će dalekosežne mogućnosti. Industrijski dizajn obično dolazi kasnije, međutim, ovdje se tim okupio već u ranoj fazi razvoja proizvoda, jer su dizajn uređaja i način njegova rada u međusobnosti. Dodani su složeni kompjuterski programi, razvijena je elektronika i sustavi upravljanja, a Dean je izabrao prave partnere - ne samo ulagače s novcem, već i ljude koji su bili spremni investirati u njegovu viziju.

SEGWAY je tada živio - osnovana je nova tvrtka, angažirani su ključni dobavljači koji će odigrati važnu ulogu tijekom cijelog razvojnog procesa. SEGWAY se nastavio razvijati vođen kreativnošću i željom za stvaranjem proizvoda koji će moći stvoriti - promjenu.

Otkuda ime? Inspiracija za ime SEGWAY došla je od riječi segue što znači „glatko prijeći iz jednog stanja u drugo“. SEGWAY osobu pretvara u „pješaka na pogoni“, omogućavajući mu da ide dalje, kreće se brže i nosi više.

To nas dovodi do današnjeg SEGWAY osobnog transportera - pametnog, ekološkog i zabavnog načina prijevoza.

## Proizvod

U 2007. godini predstavljena je druga generacija proizvoda GEN 2 s osnovnim gradskim (G) i terenskim modelom (X) koji su dostupni u nekoliko izvedbi. Elegantnij dizajn u odnosu na modele do 2007. godine i nekoliko novih funkcija obogatili su tehničke karakteristike uređaja.





Model i2 je nasljednik nekadašnjeg osnovnog modela HT-180. Opremljen je potpuno novom LearSteer™ tehnologijom koja vožnju čini još jednostavnijom i zabavnijom, kao i korisnim InfoKey™ putnim računalom, koje očitava osnovne parametre vožnje. Usporna nosivost je i dalje 118 kg, maksimalna brzina 20 km/h. Savršen spoj forme, funkcije i zabave, i2 omogućuje korisniku da bezbrižno „Idi“ do svog radnog mjesta ili juri između svakodnevnih zadataka, bilo na zatvorenom ili otvorenom prostoru, bez razmišljanja o traženju parkirnog mjesta. Uz ovaj osnovni model dostupni su još tri modela – iZ, Commuter, Police i Commercial Cargo.

Model x2 je nasljednik modela XT, a osnovna karakteristika mu je prilagodba terenskoj vožnji. Inovativni avanturist je opremljen višenamjenskim pneumaticima i robusnijom zaštitom. Maksimalna brzina ostala je ista kao i kod cestovne izvedbe, a jedine promjene su u radjusu kretanja, x2, ovisno o podlozi prelazi između 16 i 22,5 km s jednim punjenjem baterija, što je osjetno više od prethodnika. Karakterizira ga povećana nosivost koja iznosi maksimalno 118 kg. U ponudi su dostupni x2 Adventure, Police i Golf verzija.

### Nedavni razvoj

Na globalnom nivou, SEGWAY nastavlja tragati za novim mogućnostima kojima je cilj ponuditi učinkovit i ekološki način kretanja. Centaur je naziv modela koji koristi istu tehnologiju, ali na četiri kotača te BUMA, rezultat suradnje Segway Inc. i mega kompanije General Motors. Oba vozila, kao i SEGWAY, nagovještaj su bliske budućnosti i koriste sličnu tehnologiju.

Unatrag tri godine udio prodaje uređaja na američkom tržištu u odnosu na ostatak svijeta se izjednačio, a uređaj je sve prisutniji poslovni alat mnogih svjetskih kompanija, zračnih luka i policije. Rast policijskog segmenta je vrlo intenzivan pa smo tako broj policijskih postaja dijem globusa sa 150 postaja 2005. godine povećali na 600 postaja 2007., dok danas više od 1.000 policijskih uprava koristi SEGWAY u svakodnevnom poslovanju. Sljede zračne luke i golf-tereni.

Na lokalnom nivou, prije tri godine hrvatskoj je javnosti SEGWAY predstavila Exima grupa d.o.o., poduzeće iz Zagreba koje je zastupnik i distributer

SEGWAY osobnih transportera na našem području. Uz prodaju i najam uređaja pravnim osobama, organizirana je ekskluzivna usluga turističkog razgleda grada – Segway City Tour Zagreb, koja omogućuje prvi susret sa strojem svim kategorijama korisnika. Tako Zagrepčani i gosti grada mogu odabrati između nekoliko zabavnih usluga razgleda grada i naučiti voziti SEGWAY. Ove, 2009. godine, s radom počinje drugi projekt pod nazivom Segway City Tour Split, a u pripremi su Dubrovnik, Pula, Rovinj, Poreč, Zadar i još neke.

Iznajmo na umu da je Hrvatska turistička destinacija u razvoju, a potreba konstantnog djelovanja u cilju podizanja kvalitete usluge i osmišljavanja dodatnih sadržaja koji će obogatiti slobodno vrijeme gostiju, imperativ koji se nameće sam po sebi, dokazimo do koncepta RENT a SEGWAY – poslovne mogućnosti namijenjene privatnim poduzetnicima i nositeljima hrvatske turističke ponude. Cilj projekta je organizirati više lokacija duž naše obale na kojima će turistima biti na raspolaganju mogućnost najma uređaja za slobodno vrijeme tijekom njihova boravka na destinaciji.

### Promocija

SEGWAY je jedinstveni proizvod na svjetskom tržištu koji privlači pažnju i poglede javnosti te je time vrlo atraktivan komunikacijski alat. Kreiranje tržišnog nastupa poduzeća podrazumijeva nužnost učinkovitosti tržišnog komuniciranja, primjenom komunikacijskog spleta u ostvarenju ciljeva kao što su isticanje proizvoda, tvrtke ili usluge u mnoštvu sličnih, koristeći se pri tome ATL i BTL kanalima oglašavanja. Kako se mijenja dinamika tržišta, snazi „klasičnog“ ATL oglašavanja dodaju se inovativne BTL metode odnosno metode „oglašavanja ispod crte“, kojima se pozornost potrošača privlači na samom prodajnom mjestu i u svakodnevnom okruženju. Na taj način, potrošač više nije samo pasivni primatelj mnogih reklama koje dnevno dopiru do njega, nego aktivno odlučuje o izboru mogućnosti i kreiranju svojeg životnog okruženja, stvarajući osobno mišljenje i gradeći percepciju proizvoda, marke ili usluge.

Kada govorimo o BTL promotivnom kanalu, SEGWAY ulazi u kategoriju rješenja koja osiguravaju visoku primijećenost i povećanje interesa promatrača. Neposredan rezultat je produženo trajanje pozornosti usmjerene na proizvod ili uslugu koja je predmet promocije, što promotorima osigurava dovoljno vremena za komunikaciju s promatračima – ciljnom skupinom. Takve promotivne aktivnosti važan su dio ukupnog djelovanja usmjerenog prema podizanju svjesnosti potrošača o proizvodu, kvaliteti proizvođaču i stvaranju emocionalnih veza potrošača i tržišnih marki, što u konačnici omogućuje ostvarenje općeg marketinškog cilja – izgradnje marke u svijesti potrošača.

### Vrijednosti robne marke

„Fun and smart transportation“ – ova rečenica najbolje opisuje najveće vrijednosti koncepta SEGWAY –



prijevozno sredstvo i prijatelj okoliša. Ostavimo li, za trenutak, po strani sve njegove tehnološke i uporabne prednosti, otkrit ćemo zašto se SEGWAY naziva vozilom budućnosti koje je dostupno već danas. Potpuna ekološka prihvatljivost, usmjerenost k održivom razvoju, rješenje prenapučenosti gradskih jezgri, svježa perspektiva smogom zaštićenim metropolama – najveće su vrijednosti našeg koncepta. Njegov električni pogon rezultira četnaest puta manjom emisijom stakleničkih plinova u usporedbi s automobilom, odnosno, svaki SEGWAY u godinu dana svakodnevnog korištenja spriječi oslobađanje jedne tone otrovnog ugljičnog dioksida u atmosferu. Pogledamo li još detaljnije i usporedimo trošak goriva, trošak distribucije i prijenosa energije, dolazimo do zaključka da je SEGWAY jedanaest puta energetski učinkovitiji od prosječnog automobila i tri puta od skutera.

Iz perspektive korisnika, SEGWAY troškove goriva i održavanja čini zanemarivim, optimizira količinu vremena potrebnog za boravak u gradu (nema troškova parkiranja, dolazak je točno na željeno odredište, uređaj je istog trenutka spreman za upotrebu itd.), a nema niti troškova osiguranja. Da nije stvaran, mogli bismo reći da zvuči predborno da bi bilo istinito.

[www.segway.hr](http://www.segway.hr)  
[www.SegwayCityTourZagreb.com](http://www.SegwayCityTourZagreb.com)  
[www.SegwayCityTourSplit.com](http://www.SegwayCityTourSplit.com)

### JESTE LI ZNALI...

#### Segway

- 60% svjetske populacije danas živi u gradovima.
- 85% svih putovanja odnosi se na gradski transport – dnevno prevažujemo prosječno 10 km putujući na posao.
- Amerikanci dnevno naprave 900 milijuna putovanja, od čega je 450 milijuna unutar 5 milja.
- Hrvatska je bila 75. zemlja u svijetu u kojoj se SEGWAY pojavio.
- Za udaljenost od Jaruna do Trga bana Jelačića potrebno je petnaest minuta vožnje.
- U gradu je 4,5 puta energetski učinkovitiji nego Toyota Prius, 11 puta nego prosječni SUV.
- Za prijednih 750 km potroši električne energije u protivvrijednosti jedne litre benzina.
- Uređaj ima 5 žiroskopa i 2 akcelerometra koji mjere položaj vozačeva tijela 100 puta u sekundi i tu informaciju prenose na elektromotore 1.000 puta u sekundi.
- SEGWAY u svijetu koristi više od 1.000 policijskih uprava i zaštitarskih službi.
- Ako želite SEGWAY s potpisom, možete birati - Ferrari i Chanel.
- George Bush je „umalo“ pao s njega – e, to ste sigurno znali.

