

ZAGREBAČKI PRIZEMLJENI SUNČEV SUSTAV

» Željka Bačan » Emina Stričak » Drago Špoljarić

SAŽETAK. Opisan je Zagrebački Sunčev sustav, Prizemljeno Sunce i Devet pogleda - ambijentalne umjetničke instalacije umjetnika I. Kožarića i D. Preisa. Izrađena je web stranica s osnovnim informacijama o svakoj skulpturi, fotografijama i opisima njihovog položaja. Opisan je i najjednostavniji prilaz do svakog »prizemljenog« planeta polazeći od »prizemljenog« Sunca. Pomoću GPS uređaja određeni su položaji skulptura te označeni na internetskom planu u OpenStreetMap-u.

KLJUČNE RIJEČI: prizemljeno Sunce, Zagrebački Sunčev sustav, Kožarić, Preis, Zagreb, GARMIN GPSmap 60CSx, OpenStreetMap

> 1. Uvod

Vjerojatno nema čitatelja Ekscentra, koji stanuje u Zagrebu ili je u njemu boravio posljednjih petnaestak godina, a da nije prošetao središtem Zagreba i Cvjetnim trgom i uočio, usred Bogovićeve ulice, poveću zlatnu kuglu - »prizemljeno« Sunce. No, većina čitatelja, ali i stanovnika grada, ne zna da su (osim Sunca) »prizemljeni« i svi planeti Sunčeva sustava.

Zagrebački Sunčev sustav ambijentalna je umjetnička instalacija »prizemljena« Sunčeva sustava s umjetničkim nazivom Prizemljeno sunce i Devet pogleda (URL-1). Središnja skulptura Prizemljeno sunce djelo je Ivana Kožarića postavljeno 1971. godine na Kazališni trg ispred ulaza u Hrvatsko narodno kazalište. Djelo je razbijano i uništavano, ali i premještanog sve do 1994. kada je brončana replika postavljena u Bogovićevoj ulici gdje je i danas. Devet »prizemljenih« planeta Devet pogleda (eng. Nine Views) zamislio je i umjetnički oblikovao Davor Preis. Skulpture su 2004. godine postavljene na širem zagrebačkom području od Trga bana Josipa Jelačića sve do Podsuseda i Kozari Boka. Ispod svake skulpture (kugle od nehrđajućeg čelika) nalazi se metalna pločica s podacima o nazivu (na engleskom jeziku), promjeru i prosječnoj udaljenosti planeta od Sunca. Dimenzije (promjere) »prizemljenih« planeta odredio je Preis uvažavajući promjer »prizemljenog« Sunca. Udaljenosti »prizemljenih« planeta razmjerne su stvarnim udaljenostima pla-

neta od Sunca. Tako primjerice skulptura najvećeg planeta Jupitera ima promjer 28 centimetara a najmanjeg Plutona (koji službeno od 2006. nije više planet) samo 3 milimetra. Udaljenost najbližeg prizemljenog planeta Merkura od »prizemljenog« Sunca iznosi 75 m a najudaljenijeg Plutona 7.658,6 m.

Za razgledavanje svih devet »prizemljenih« planeta polazeći od »prizemljenog« Sunca u Bogovićevoj ulici potrebno je prijeći oko 30-tak km - za mnoge nimalo jednostavno. U današnje internetsko doba moguće je virtualno, npr. putem specijaliziranih web stranica/portala ili pomoću GoogleEarth-a, trenutačno doći, razgledavati i pretraživati bilo koje mjesto na Zemlji. Stoga je internet jedan od načina razgledavanja i Zagrebačkog Sunčevog sustava ponajprije planeta »prizemljenih« na rubnim dijelovima grada.

> 2. Web stranica PRIZEMLJENI SUNČEV SUSTAV - Prizemljeno Sunce i Devet pogleda

Mnogobrojne hrvatske internetske stranice (wikipedija, on-line dnevne novine, blogovi, forumi, turističke, info i osobne stranice i drugo) najčešće sadrže nepotpune (ponekad i pogrešne) podatke o Zagrebačkom Sunčevom sustavu, prema tome djelomično informiraju i upućuju korisnika. Zbog toga je izrađena nova internetska stranica PRIZEMLJENI SUNČEV SUSTAV - Prizemljeno Sunce i Devet

pogleda (<http://astrogeo.geoinfo.geof.hr/prizsunce/index.html>), sadržajno ujednačena i informativnija. Osim toga, određeni su položaji skulptura ručnim GPS-om GARMIN GPSmap 60CSx i GPS tragovi od polazne točke (Prizemljeno sunce) do određena (skulptura »prizemljenih« planeta). Položaj svake skulpture označen je na digitalnom planu Zagreba u internetskoj aplikaciji OpenStreetMap.

OpenStreetMap (OSM) je open source softver za pregled, korištenje i izmjenu karata, dostupan je svakome (URL-4, URL-5). Potrebni podaci se najčešće prikupljaju pomoću GPS uređaja. Postoji nekoliko načina editiranja postojećih karata, upotrebljavajući jednostavan Potlatch editor unutar web aplikacije ili na vlastitom računalu putem programa JOSM (Java Open Street Map). Svi izmijenjeni podaci se postavljaju na službene stranice te su vidljivi već nakon nekoliko sati. Dio karte (dio gradske četvrti) može se prikazati i na drugim internetskim stranicama i to u različitim formatima (kao slika, HTML-a i dr.)



Slika 1. Editiranje plana iz OpenStreetMapa (dodana »zemlja« i njeni atributi)

¹ Akademik Ivan Kožarić rođen je 10. lipnja 1921. godine u Petrinji (URL 2). Kiparstvo na Akademiji likovne umjetnosti u Zagrebu upisuje 1943. a diplomira 1947. godine. Samostalno izlaže od 1955. godine. Dosad je izlagao na šezdesetak samostalnih i oko dvije stotine skupnih izložbi u zemlji i inozemstvu.

² Davor Preis rođen je 1966. u Zagrebu a 1993. godine diplomirao na Tekstilno-tehnološkom fakultetu u Zagrebu, smjer oblikovanja (URL 3). Član je Hrvatskog društva likovnih umjetnika.

Web stranica Zagrebačkog prizemljenog Sunca izrađena je u Macromedia Dreamweaver 8 u HTML i CSS stilovima (URL-6). CSS (Cascading Style Sheets) stilovi su pogodni za oblikovanje teksta, tablica, slika i ostalih HTML objekata. Neka svojstva objekata možemo dodati samo uz korištenje CSS-a (npr. obostrano poravnanje teksta).

Na početnoj web stranici ispod banera i naslova, s lijeve strane je izbornik (veze na podstranice), a u središnjem, glavnom prostoru stranice, sadržaj naslovne ili pojedine podstranice.

Na podstranicama nalazimo informacije o svakoj skulpturi (i njihovim autorima), fotografije i detaljne opise položaja, te opis najjednostavnijeg prilaza do svake skulpture. Navedeni su i osnovni astronomski podaci o Suncu i planetima Sunčevog sustava (URL-7). Pridružene su i hiperveze na internetski plan Zagreba u OpenStreetMapu na kojem je kartografskim znakom označen položaj svake skulpture.

> 3. Prizemljeno Sunce i Devet pogleda

Ambijentalna skulptura Prizemljeno Sunce akademika Kožarića nalazi se od 1994. u Bogovićevoj ulici, na raskrižju s Ulicom Frane Petrića. Kugla promjera 2 m izrađena je od bronce s pozlaćenim listićima.

Ambijentalna umjetnička instalacija Devet pogleda autora Davora Preisa pri-

kazuje devet »prizemljenih« planeta Sunčevog sustava u umanjenom mjerilu razmjerno Kožarićevom Suncu. Skulpture pojedinih planeta smještene su na širem području grada Zagreba. Nekoliko podstranica ćemo i opisati.

3.1 SKULPTURA »PRIZEMLJENE« VENERE

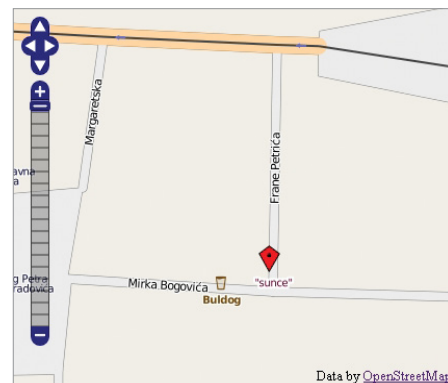
»Prizemljena« Venera (dalje: Venera) nalazi se na sjeverozapadnom dijelu Trga bana Josipa Jelačića, točnije na ulazu u Ulicu Splavnica na kućnom broju 3, na prvom nosećem stupu. Udaljenost Venera od Prizemljenog Sunca je 140 metara.

Vrlo je jednostavno pronaći Veneru. Na primjer, iz Bogovićeve ulice (Prizemljeno sunce) nastavljamo Ulicom Franje Petrića do Ilice, a zatim na Trg bana Josipa Jelačića, odnosno na njegov sjeverni dio do Splavnice, južnog prilaza tržnici Dolac.

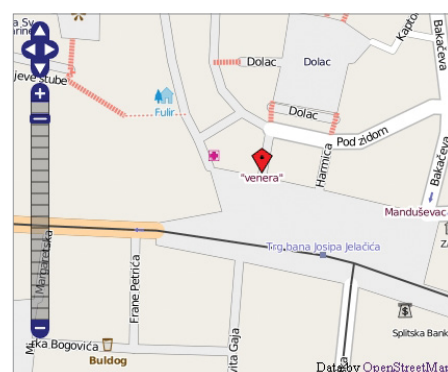
Ako ste već na Jelačić placu potražite u blizini Manduševca brončanu orijentacijsku ploču s geografskim GPS koordinatama koju je 1998. godine postavilo Hrvatsko geodetsko društvo (Kanajet 1998.).

3.2 SKULPTURA »PRIZEMLJENOG« SATURNA

»Prizemljeni« Saturn (u daljnjem tekstu: Saturn) nalazi se u Račićevoj ulici na stupu betonske ograde kod kućnog broja 1. Od Trga bana Jelačića možemo krenuti pješice ili tramvajem broj 11 ili 12 do postaje Mašićeva. Na rotoru u Mašićevoj uli-



Slika 3. Skulptura Prizemljeno sunce i njen položaj na planu grada u OpenStreetMapu



Slika 4. Skulptura »prizemljene« Venera i njen položaj na planu grada u OpenStreetMapu



Slika 2. Izgled početne (naslovne) web stranice (<http://astrogeo.geoinfo.geof.hr/prizsunce/index.html>)



Slika 5. Geodetska ploča na Jelačić placu

ci skrenemo u drugu ulicu desno, Ulicu Josipa Račića, u kojoj se nalazi skulptura. Udaljenost Saturna od Prizemljenog Sunca je oko 1.851 metar.

3.3 SKULPTURA »PRIZEMLJENOG« NEPTUNA

»Prizemljeni« Neptun smješten je u gradskoj četvrti Kozari Bok, a udaljen oko 5.833 m od Prizemljenog Sunca. Krenimo od Trga bana Jelačića, tramvajem, Ilicom i Savskom do Slavonske avenije (kod zgrade Vjesnika). Potom, autobusom po Slavonskoj aveniji u smjeru istoka sve do Radničke ceste, s koje se skrene na Servisnu ili Industrijsku cestu. Kod križanja Kozari bok potrebno je skrenuti na jug. Dalje ulicom Kozari bok do rasvjetnog stupa na kojem je »prizemljeni« Neptun.

> 4. Umjesto zaključka

Prividna internetska putovanja kopnom i morem, svjetskim državama i gradovima i danas su za mnoge jedina moguća. Virtualno razgledavanje najpoznatijih svjetskih znamenitosti i zanimljivosti iz udobnosti sobe vrlo je ograničeno, ali je trenutačno ostvarivo.

Umjetnik Preis je svojim skulpturama »prizemljenih« planeta želio potaknuti ljude da pješaćenjem pomno istražuju Zagreb, jer i na mjestima koja uglavnom ignoriraju mogu pronaći nešto zanimljivo. No, pojedini su planeti »razbacani« po širem gradskom području i nije ih jednostavno pronaći i posjetiti. A za njihov obilazak, počevši od »prizemljenog« Sunca u Bogovićevoj ulici, potrebno je prijeći oko 30-ak km.

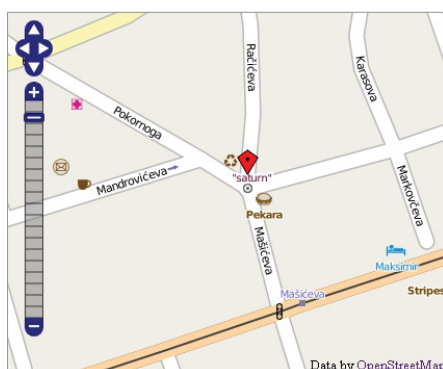
Stoga, skulpture bliže središtu Zagreba svakako potražite. A one na rubnim gradskim područjima, udaljenim od Prizemljenog Sunca i po nekoliko kilometara, posjetite i »razgledajte« i informirajte se, ako nikako drukčije, onda putem ove web stranice.

Molimo čitatelje Ekscentra i posjetitelje internetske stranice da aktivno sudjeluju u promišljanju njenog sadržaja te predlože i druge tematske sadržaje, koji će ju učiniti još informativnijom i zanimljivijom.

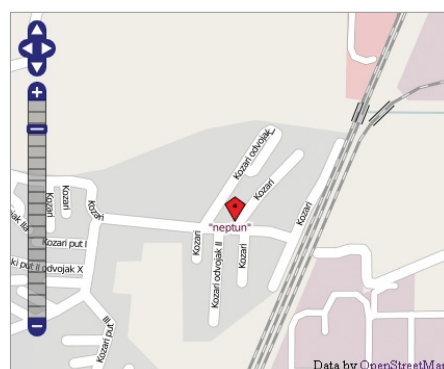
> Literatura

- » Kanajet, B. (1998): Postavljena orijentacijska ploča HGD-a u Zagrebu, Geodetski list, 2, 146-148.
- » URL-1: Wikipedija, <http://hr.wikipedia.org/> (prosinac, 2009).
- » URL-2: Ivan Kožarić, <http://www.ivankozaric.net/> (prosinac, 2009).

- » URL-3: Davor Preis, <http://www.daworp.com/> (prosinac, 2009).
- » URL-4: OSM, <http://www.openstreetmap.org/> (studeni, 2009).
- » URL-5: Vodič za početnike, http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Hr:Beginners_Guide (studeni, 2009).
- » URL-6: Pomoć pri izradi web stranice, http://www.w3schools.com/css/css_intro.asp (studeni, 2009).
- » URL-7: Planeti Sunčevog sustava, NASA, <http://solarsystem.nasa.gov/planets/index.cfm> (prosinac, 2009).



Slika 6. Skulptura »prizemljeni« Saturn i njegov položaj na planu grada u OpenStreetMapu



Slika 7. Skulptura »prizemljeni« Neptun i njegov položaj na planu grada u OpenStreetMapu