

Korištenje Moodle dodatka **GPS format** u nastavi Tjelesne i zdravstvene kulture

Od ove akademske godine u detaljni izvedbeni plan kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura I. i II. na Veleučilištu u Požegi, u sklopu terenske nastave uveden je Geocaching (traženje „blaga u prirodi“ pomoću GPS sustava i pametnih telefona). Krajem zimskog semestra, Geocaching je proveden sa redovnim studentima 1. godine svih preddiplomskih stručnih studija i pokazao se kao vrlo efikasna i zanimljiva sportsko-rekreacijska aktivnost. Na temelju pozitivnog iskustva s Geocaching-om, inovativnim spojem rekreacije i visoke tehnologije, a u cilju pojednostavljenja same aktivnosti otkrili smo **GPS format** dodatak sustavu za udaljeno učenje (Moodle).

Dodatak je izrađen od strane njemačke tvrtke ka:media koji u ponudi imaju naprednu verziju dodatka, a izvorno je izrađen za sustav Totara. Dodatak omogućuje prikaz sadržaja u ovisnosti o geografskim koordinatama korisnika sustava Moodle. Ta funkcionalnost otvara mogućnost mobilnog učenja vezanog uz lokaciju, a preduvjet za korištenje je da korisnik ima web preglednik na uređaju koji ima i GPS. Pretpostavlja se da će korisnici za tu namjenu koristiti pametni telefon (Android, iOS ili Microsoft Mobile), ali je moguće koristiti i prijenosna računala.

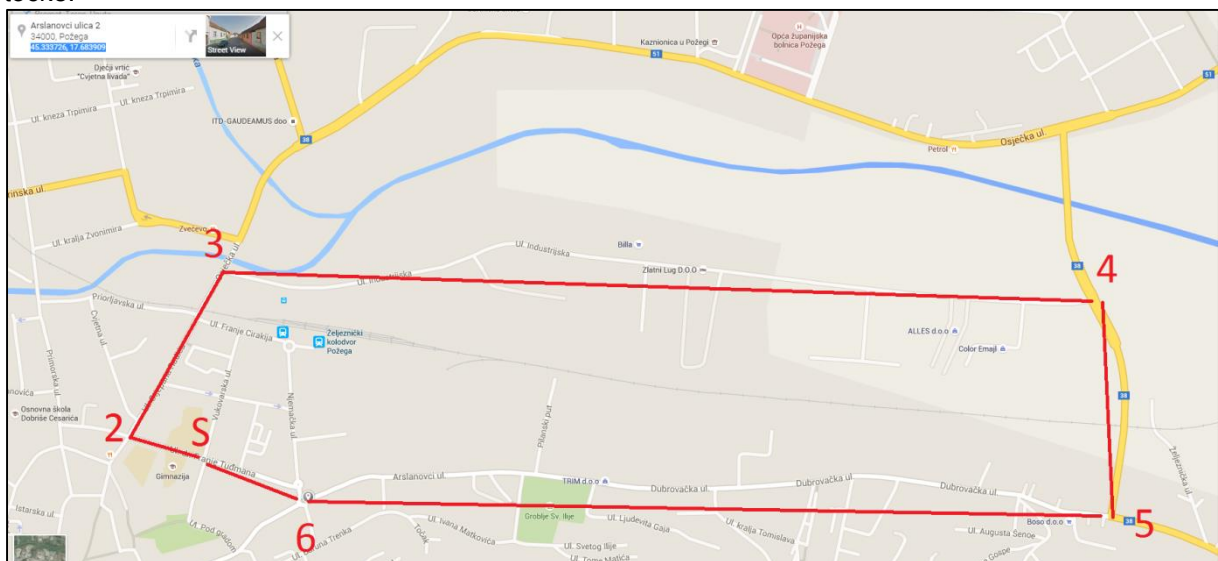
Plan korištenja navedenog dodatka u nastavi podijelili smo u tri faze, od kojih su dvije realizirane dok će se treća realizirati početkom lipnja tekuće godine. Faze su:

1. Tehnička priprema sustava i unošenje podataka
2. Testiranje sustava prije upotrebe
3. Korištenje sustava u nastavi

Da bi se uvjerali da se opisani dodatak Moodle-u može koristiti u nastavi odlučili smo kompletan sustav postaviti lokalno, a ako se bude pokazao uspješnim i iskoristivim ići će se sa zamolbom da se dodatak instalira na produkcijske Moodle poslužitelje SRCE-a ili Carnet-a. Odlučili smo se koristiti virtualni poslužitelj iza uredskog usmjerivača na prijenosnom računalu. Na usmjerivaču koji ima javnu IP adresu smo propustili port 80 i usmjerili ga na virtualni poslužitelj. Na virtualnom poslužitelju je instaliran Ubuntu 14.04 Linux sa Moodle-om 2.7.2, koji sasvim dobro radi sa samo 512 MB dodijeljene mu RAM memorije. Veličina datoteke virtualnog poslužitelja je oko 2 GB, a sam predinstalirani poslužitelj je besplatno dostupan na adresi www.bitnami.com.

Nakon što je odrađen dio vezan uz pokretanje virtualnog poslužitelja sa instaliranim Moodle-om 2.7, bilo je potrebno instalirati dodatak s Hrvatskim jezikom i dodatak **GPS format**. Na Moodle je instalirana verzija 1.3 dodatka **GPS format**, a zadnja podržana verzija Moodle-a je 2.7. Za sada nema verzije koja podržava Moodle 2.8.

Poslije instalacije dodatka je otvoren kolegij sa 6 tema, a ključni detalj je postaviti oblik kolegija na **GPS format**. U našem slučaju teme su u stvari redni brojevi točaka do kojih studenti trebaju doći, ali su sadržaji svake teme skriveni i otvaraju se dolaskom na određenu lokaciju (geografsku širinu i dužinu). Prva tema/točka je naziva Start, dok su ostale redom Točka 2, do Točka 6. Na slici ispod se vidi ruta i točke:



U drugoj fazi sustav je testiran na način da smo se u osobnom automobilu provezli po ruti i utvrdili da se upute za slijedeću točku otvaraju kada se nalazimo na koordinatama prethodne točke.

Treća faza je u planu početkom lipnja ove godine. Na početku provedbe izabrat će se dvije radne skupine od desetak studenata (kriterij za odabir radnih skupina: dvije grupe studenata koje su bile

najuspješnije u izvršenju zadatka vezanog uz Geocaching) i unutar radnih skupina odrediti lidera koji će pratiti realizaciju zadatka, pomagati kolegama iz svoje radne grupe i motivirati ih na rad. Tijekom jednog školska sata bi se održala edukacija studenata o funkcioniranju dodatka **GPS format** na Moodle-u, prijavi preko pametnih telefona, načinu vrednovanja radnih skupina po izvršenju zadatka i osnovnoj opremi koju studenti trebaju imati (sportska odjeća, udobna obuća, pametni telefon). Kako već godinama koristimo Moodle u nastavi, studente ne moramo posebno upoznavati sa njima već poznatim sučeljem Moodle-a. Studenti će, kako je već navedeno, imati zadatak proći rutu po točkama koje su skrivene, a upute za slijedeću otvaraju se dolaskom na prethodnu, te se fotografirati na jednoj od tih točaka. Prilikom traženja zadanih točaka postoje različiti oblici kretanja: šetnja po svježem zraku, brzi hod, orijentacijsko trčanje, trčanje s različitim zadacima koji su primjenjivi u nastavi TZK-a. Ako izabrane radne skupine budu uspješne, bit će nagrađene dodatnim plusom za dolazak na vježbe TZK-a, što pozitivno utječe na motivaciju i kreativnost studenata. Tijekom zimskog semestra u sljedećoj akademskoj godini isti zadatak se može primijeniti u obliku natjecanja između svih grupa studenata koje pohađaju nastavu TZK-a. Na primjer grupama studenata može se odrediti ruta sa zadanim temama/točkama na različitim lokacijama gdje bi im bio zadatak da u zadanom vremenu brzim hodom ili trčanjem dođu do zadanih točki koje su skrivene ili da imaju zadatak fotografirati ili prikupiti podatke o svim bitnim točkama na zadanoj ruti (križanja, skretanja, odmorišta, trgovine i sl.). Ovakav oblik aktivnosti se može provesti u sklopu odrade nastave iz TZK-a (prilikom službene odsutnosti predavača), izvannastavnih aktivnosti za studente, u sklopu sportskog natjecanja koje se održava na nivou institucije ili između studenata nižih i viših studijskih godina.

Autori:
mr.sc. Kristian Đokić
Marija Blažičević, prof.