

#codeEU

Ivana Ružić, I. osnovna škola Čakovec

Sažetak

#codeEU je inicijativa pokrenuta od Europske komisije sa ciljem da se što više ljudi diljem Europe potakne da uče programirati. Programiranje je kreativno područje koje svima nama nudi mnogobrojne mogućnosti da ostvarimo svoje ideje i zamisli. Inicijativa je usmjerena na djecu i mlade, nezaposlene osobe ali i na sve nas nudeći svima nama mogućnost da postanemo aktivni sudionici u kreiranju budućnosti čovječanstva ili osiguramo vlastitu egzistenciju. Ovaj rad opisuje inicijativu koja ruši državne granice, jezične barijere ili bilo koji oblik diskriminacije, ukazujući svima na potrebe zajednice u bližoj budućnosti, nudeći mogućnost izbora, priliku za usvajanje novih znanja i vještina iz područja informacijsko komunikacijske tehnologije te ukazuje na važnost cjeloživotnog učenja.

Uvod

#codeEU je inicijativa koju je pokrenula Neeile Kroes uz podršku DG Connect u Europskoj komisiji sa ciljem da se ljude potakne da uče programirati, da se svima nama pruži prilika da ostvarimo vlastite ideje i promijenimo svijet. Tehnologija oblikuje naše živote ali manjima odlučuje što ćemo i kako koristiti. Mi možemo učiniti puno više od korištenja, dijeljenja i „lajkanja“. Mi možemo ostvariti naše „lude“ ideje i izgraditi usluge i stvari koje će donijeti radost drugima. Nikada nije bilo lakše napraviti vlastitu aplikaciju, izgraditi vlastitog robota ili osmisлити leteće automobile, zašto ne pokušati? To nije lagan put ali to je putovanje puno kreativnih izazova, zajednica koja pruža snažnu podršku i mnogo zabave, putovanje na kojem postajemo stvaratelji [1].



Slika 1. Logo inicijative #codeEU

Zašto programiranje?

Programiranje je svuda oko nas. Svaka interakcija između čovjeka i računala je podržana programskim kodom. Programiranje je puno više od mnoštva različitih alata, to je način gledanja na svijet. To je zabavno i kreativno područje ispunjeno velikim ljudima i strastvenom zajednicom. Treba li spomenuti da će 2015. u EU nedostajati 900.000 stručnjaka na području informacijsko komunikacijske tehnologije? [2]

Programiranje zaslužuje veću pažnju javnosti i stoga je organiziran prvi Europski tjedan programiranja od 25. do 30. studenoga 2013. sa željom da se organizira niz prigodnih događaja diljem Europe - sve sa ciljem upoznavanja građana s programiranjem i učeći ih ovu vještinu.

Cilj inicijative je poboljšati programiranje na europskoj razini, motivirati ljude da počnu učiti programirati te povezati pojedince, skupine, ustanove, organizacije i tvrtke koje su spremni pomoći ljudima doživjeti radost i relevantnost programiranja. Programiranje je zabavno. Kreativno. Njime se bavi mnogo poznatih ljudi i odlikuje se snažnom zajednicom. Cilj inicijative je motivirati sve zainteresirane da se okušaju u usvajanju znanja i vještina programiranja, pozvati stručnjake iz područja informacijsko komunikacijske tehnologije da pomognu ljudima oko sebe da upoznaju ljepotu programskog koda, pozvati roditelje i učitelje da potaknu i ohrabre djecu da se zainteresiraju za ovo područje.

Aktivnosti u europskom tjednu programiranja

Između 25. i 30. studenog 2013. godine diljem Europe organizirano je preko 300 različitih prigodnih događanja u kojima se okupilo nekoliko desetaka tisuća sudionika. Time je dokazano da je Europski tjedan programiranja i službeno postigao veliki uspjeh, a programiranje je na svojevrsan način ujedinilo Europu. Najveći interes zabilježen je u Irskoj, a Hrvatska kao najmlađa članica Europske unije po brojnosti događanja i sudionika zauzela je drugo mjesto. Karta svih prijavljenih prigodnih događanja dostupna je na: <http://codeweek.eu/map/>



Slika 2. Karta prigodnih događaja u sklopu inicijative #codeEU

U Hrvatskoj su se u ovoj inicijativi okupile ukupno 64 osnovne i srednje škole, fakulteti i udruge sa gotovo 4000 sudionika. Iako se radi o zavidnom broju sudionika uspoređujući se s odazivom sudionika na europskoj razini, primjećen je nedostatak komunikacijskih kanala pomoću kojih bi redovito informirali i međusobno povezivali obrazovni djelatnici i privreda te nedovoljna otvorenost i spremnost značajnog dijela obrazovnih ustanova za uključivanje u ovakve i slične inicijative.



Slika 3. Karta inicijative #codeEU u Hrvatskoj

Održane su različite radionice programiranja za djecu i mlade svih uzrasta od osnovnoškolskog do akademskog obrazovanja. Sudionici su imali prilike upoznati programske jezike C++, Phyton, Logo, Small Basic, HTML, CSS, JavaScript, Game Maker, Kodu, Scratch,... ispisane su tisuće linija koda, radošću stvaranja ozarila su se mnoga lica, ostvarene su mnoge suradnje i

vjerujemo da će mnogim sudionicima inicijative ili onima koji će te to postati do sljedeće godine i novog Europskog tjedna programiranja donijeti mnogo novih znanja i vještina.



Slika 4. Radionica programiranje Lego robota u I. OŠ Čakovec

Sadržaji radionica i aktivnosti bili su raznoliki i prilagođeni uzrastu i predznanju polaznika radionica, osmišljeni na način da se polaznike dodatno motivira i potakne na kontinuirano učenje i usvajanje novih vještina, samostalno istraživanje, uključivanje u obrazovne online zajednice istih i/ili sličnih interesa. Poseban interes pokazan je za programiranje robota što uključuje sastavljanje robota od kockica, motora i senzora, na računalu izradu programa za upravljanje robotom, prijenos programa usb sučeljem s računala na robot te pokretanje robota tj. gledanje njegovog izvršavanja postavljenih naredbi. Na žalost zbog nedostatka opreme i stručnjaka educiranih za ovakve radionice, mnoga zainteresirana djeca unatoč velikom interesu nisu imala prilike okušati se u području programiranja robota.

S velikom pažnjom pripremale su se aktivnosti radionica programiranja za najmlađe polaznike, učenike prvih i drugih razreda osnovnih škola. Za učenje programiranja najmlađih sudionika ove inicijative korišten je Tynker. Tynker je nova računalna platforma dizajnirana u Silicijskoj dolini namijenjena poučavanju djece vještinama programiranja na zabavan i maštovit način. To je jednostavna platforma smještena u oblaku koja ne traži nikakve posebne zahtjeve, a temelji se

na otvorenim web standardima poput JavaScripta, HTML5 i CSS3. Tynker omogućuje djeci najmlađe dobi da uče koncept računalne znanosti kroz otkrića, kreativne aktivnosti i eksperimentiranja.[4] Uz pomoć ove platforme najmlađi sudionici Europskog tjedna programiranja imali su prilike upoznati logički slijed događaja i modeliranje stvarne situacije, razvijati algoritamski način razmišljanje i sposobnosti dizajna.



Slika 5. Radionica programiranja u Gospodarskoj školi Buje

Vjerujemo da računalno razmišljanje i računalno programiranje treba biti dio jezgre nastavnog plana i programa u obrazovanju sa ciljem da svako dijete izgradi čvrste temelje iz područja znanosti, tehnologije, inženjerstva i matematike kako bi ih pripremili za karijere 21. stoljeća .

Interes za uključivanje u ovu inicijativu iskazale su mnoge fizičke i pravne osobe, stručnjaci iz područja informacijsko komunikacijske tehnologije koji su volonterski održali niz radionica, predavanja i sličnih aktivnosti ili su donacijama potpomogli održavanje aktivnosti. Uključivanje stručnjaka iz privrede pridonijelo je većem interesu i motiviranosti učenika za sudjelovanje u aktivnostima, a jasno je pokazan interes i potreba privrede za informacijskim stručnjacima.

Inicijativa je u Hrvatskoj pridobila veliki interes javnosti, regionalnih i državnih medija, šire obrazovne zajednice i lokalnih čelnika što je doprinijelo još većem značaju i popularizaciji inicijative i samog programiranja. Aktivnosti vezane uz #codeEU inicijalizirale su osnivanje

prvog Coderdojo kluba u Hrvatskoj, organiziranje zimskih i ljetnih radionica programiranja za osnovnoškolce. Razvoj svijesti o važnosti programiranja te poticanje na kontinuirano usvajanje novih znanja i vještina iz područja programiranja na europskoj razini nastavlja se pripremama i organiziranjem drugog Europskog tjedna programiranja koji će se obilježiti od 11. do 17. listopada 2014.

U pripremanju i organiziranju različitih prigodnih događanja u sklopu inicijative Europski tjedan programiranja primjećeno je da još uvijek kod značajnog dijela obrazovnih djelatnika postoji nedovoljna zainteresiranost i spremnost za uključivanje u različite inicijative, samostalnu organizaciju različitih novih vrsta događanja, suradnju sa privrednom ali i lošu komunikaciju između obrazovnih ustanova na istoj i različitim razinama.

U cilju širenja inicijative i otklanjanja uočenih nedostataka u svim zemljama članicama Europske unije kontaktirana su ministarstva obrazovanja radi širenja informacija i pružanju podrške, oko inicijative se okupljaju vodeći informatički divovi poput Googlea, Facebooka i sl., otvaraju se novi komunikacijski kanali, razvijaju resursi za učenje, kontinuirano se potiče komunikacija, razmjena znanja, iskustava i ideja svih sudionika inicijative no bez obzira na globalne napore i trud nacionalnih ambasadora uspjeh inicijative leži u svakom pojedincu, učitelju, nastavniku, profesoru i njegovoj spremnosti da motivira učenike, uputi učenike na resurse za učenje ili zajednicu u kojoj će dobiti podršku za daljnji napredak.

Zaključak

Međunarodne inicijative i projekti mogu obogatiti cjelokupan nastavni proces, povećati motiviranost učenika za usvajanje novih znanja i vještina. Ukoliko se inicijativa predstavi i prepozna kao korisna i u svakodnevnom životu primijenjiva, interes i motiviranost za sudjelovanje u projektnim aktivnostima je veći. Informacijsko komunikacijska tehnologija je nezaobilazna u svakoj sferi života, a upoznavanje i savladavanje novih programskih alata ovisno o interesima sudionika osigurava zadovoljstvo učenika i veću angažiranost.

Literatura

[1] <http://codeweek.eu/about/>

[2] <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs-0>

- [3] <http://codeweek.eu/code/>
- [4] <http://www.tynker.com/>
- [5] <http://www.youtube.com/watch?v=MfxWn4YHXt4>