



01001
11010



010
1010



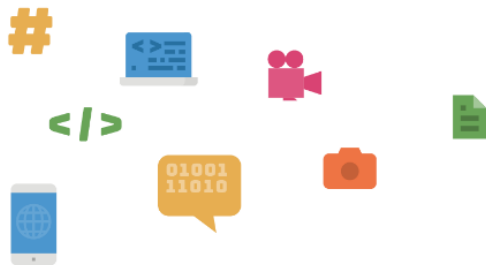
Razvoj native mobilnih aplikacija

Pregled tečaja



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

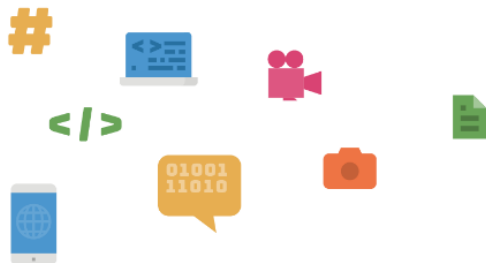
The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.
PROJECT NUMBER: 612128-EPP-1-2019-1-BE-EPPKA3-IPI-SOC-IN
PROJECT TITLE: Social Hackademy - #hackAD



Sadržaj

ISHODI UČENJA	4
KOMPETENCIJE	4
ZAHTJEVI TEČAJA	5
OPREMA	5
METODE POUČAVANJA	5
OPASKE	5
PROCJENA I EVALUACIJA	5
TRAJANJE TEČAJA	6
NASTAVNI PLAN I ISHODI UČENJA:	6
1. UVOD I POSTAVLJANJE (4 sata)	6
2. KREIRANJE KORISNIČKOG SUČELJA (8 sati)	6
3. KREIRANJE FUNKCIONALNOSTI APLIKACIJE (10 sati)	7
4. RAD S PODACIMA (10 sati)	7
5. ZADATAK ZA VJEŽBU (8 sati)	8





Social Hackademy - #hackAD

Broj ugovora: 612128-EPP-1-2019-1-BE-EPPKA3-IPI-SOC-IN

Erasmus+ KA3 Social Inclusion

www.socialhackademy.eu

Partneri:

ALL DIGITAL aisbl (Belgija), European Grants International Academy (Italija), Hellenic Open University (Grčka), CTK Rijeka (Hrvatska), SIMPLON.co (Francuska), Public libraries 2030 (Belgija)

Podrška Europske komisije za proizvodnju ove publikacije ne predstavlja slaganje sa sadržajem unutar nje koji odražava isključivo stavove autora i Komisija se ne može smatrati odgovornom za bilo kakvu uporabu informacija koje se u njima nalaze.

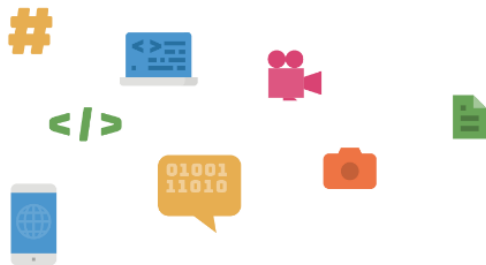


Sufinancirano sredstvima
programa Europske unije
Erasmus+



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.
PROJECT NUMBER: 612128-EPP-1-2019-1-BE-EPPKA3-IPI-SOC-IN
PROJECT TITLE: Social Hackademy - #hackAD



Akronim projekta	#hackAD
Naziv projekta	Social Hackademy
Radni paket	RP2 Prilagodba primjera dobre prakse
Naziv isporuĉevine	#hackAD Pregled teĉaja – Razvoj native mobilnih aplikacija
Razina diseminacije	Javno
Inaĉica	Finalna verzija
Datum izrade	31/05/2020
Saĉetak	Ovaj dokument pruĝa organizacijama i trenerima strukturu teĉaja <i>Razvijanje izvornih mobilnih aplikacija</i> , kljuĉne kompetencije i ishode uĉenja koji mogu biti usvojeni tijekom uĉenja, opće smjernice, zahtjeve i opaske o teĉaju.
Autor	CTK Rijeka
Projekt br.	612128-EPP-1-2019-1-BE-EPPKA3-IPI-SOC-IN
Ugovor br.	2018 – 3186
Internetska stranica	www.socialhackademy.eu

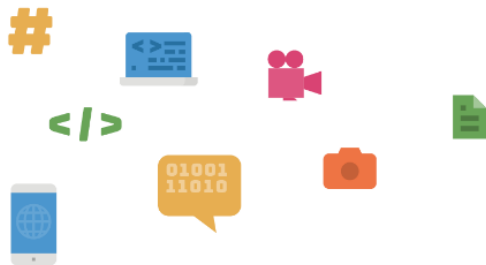
Ova publikacija je dostupna pod



Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 meĉunarodnom

(CC BY-NC-ND 4.0)

licencom



ISHODI UČENJA

Tečaj se fokusira na poučavanje polaznika o načinima stvaranja jednostavnih native mobilnih aplikacija za specifične svrhe. Polaznici će steći osnovno znanje i vještine o:

- okruženju u kojem se stvaraju mobilne aplikacije,
- načinima dizajniranja i razvijanja korisničkog sučelja s jednostavnom interaktivnošću,
- kreiranju funkcionalnosti mobilnih aplikacija
- korištenju podataka za daljnje unaprjeđivanje funkcionalnosti i iskoristivosti aplikacije,
- načinima objave aplikacije korisnicima.

Osim digitalnih vještina, polaznici će u sklopu ovog tečaja biti poticani na kritičko mišljenje, kreativnost, rad u timu i korištenje resursa koji su im na raspolaganju kako bi kreirali nova rješenja. Time će polaznici unaprijediti svoje poduzetničke vještine i vještine 21. stoljeća.

KOMPETENCIJE

Polaznik koji prisustvuje većini lekcija, odradi zadatke i aktivno sudjeluje u tečaju će, po završetku tečaja, moći steći sljedeće kompetencije:



DigComp 2.1 -> Područje kompetencija 3: Kreiranje digitalnog sadržaja -> Kompetencija 3.4 – Programiranje -> Razina 3 – Srednja

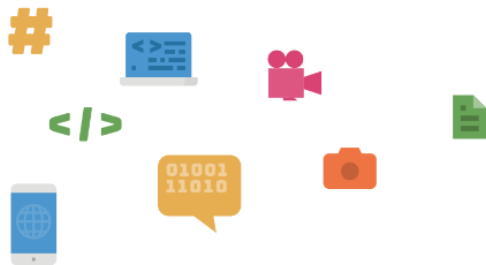


EntreComp -> Područje kompetencija 1: Ideje i mogućnosti -> Kompetencija 1.2 – Kreativnost



EntreComp -> Područje kompetencija 3: Djelovanje -> Kompetencija 3.5 – Učenje kroz rad





ZAHTJEVI TEČAJA

Od polaznika se zahtijeva posjedovanje osnovnih računalnih vještina u skladu s DigComp 2.1 – Područje kompetencija 1 – Informacijska i podatkovna pismenost – 1.3 Upravljanje podacima, informacijama i digitalnim sadržajem – Razina 4, ECDL – modul Osnove računala ili slično. Također, preporučuje se da polaznici posjeduju prethodno znanje kodiranja.

OPREMA

Stolno ili prijenosno računalo za svakog polaznika sa stabilnim pristupom internetu te potrebnim softverom i alatima (alati s grafičkim korisničkim sučeljem i drag-and-drop opcijom ili alati za jednostavno kodiranje) prema sklonosti trenera (Android Studio, VS Code, MIT App Inventor, itd.), projektor, olovke i papiri. Mobilni uređaji s različitim dimenzijama ekrana (mogu biti korišteni uređaji korisnika) bi mogli biti korisni, ali nisu nužni.

METODE POUČAVANJA

Učionički rad – teorijski ili praktični rad polaznika prema trenerovim uputama tijekom lekcija.

Samostalan rad – individualni teorijski ili praktični rad polaznika prema prijedlozima trenera (tutorijali, *online* materijali za čitanje, itd.) izvan učioničkih lekcija.

Vježbe – kratki zadaci koje polaznici rješavaju tijekom lekcija uz moderiranje trenera.

Projektni zadaci – složeniji zadaci koje polaznici rade samostalno ili u grupama uz vodstvo i podršku trenera.

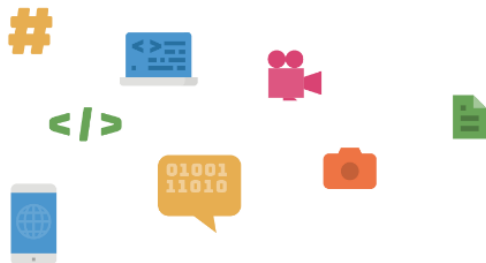
OPASKE

Tečaj je osmišljen na temelju praktične metodologije „učenje kroz rad“ (*learning by doing*) te se uglavnom sastoji od zadataka i vježbi koje polaznici samostalno odrađuju uz vodstvo mentora.

PROCJENA I EVALUACIJA

Treneri će pratiti napredak polaznika tijekom tečaja te im pružiti povratne informacije o onome u čemu su dobri te o temama koje trebaju dodatno vježbati. Vještine i znanje polaznika bit će evaluirano tijekom Hackathon-a, a procjenjivat će se uključenost polaznika u projekte na Hackthon-u, kvaliteta rezultata, kreativnost, rješavanje problema i timski rad.





TRAJANJE TEČAJA

Tečaj se sastoji od 40 sati radionica uživo. Preporučuje se da se tečaj produži za dodatnih 20 sati za vježbe i praktične zadatke.

NASTAVNI PLAN I ISHODI UČENJA:

1. UVOD I POSTAVLJANJE RADNE OKOLINE (4 sata)

1.1. Uvod u razvijanje mobilnih aplikacija

Na kraju tečaja polaznici će znati razliku između izvornih aplikacija, hibridnih aplikacija i progresivnih *web* aplikacija (PWA), znati prednosti i nedostatke svakog od pristupa razvijanju mobilnih aplikacija te znati osnovne operativne sustave, tehnologije i okvire u kojima se razvijaju mobilne aplikacije.

1.2. Uvod u rad s framework-om (alatom) za razvijanje izvornih mobilnih aplikacija

Na kraju tečaja polaznici će znati glavne dijelove frameworka (alata) za razvijanje mobilnih aplikacija.

1.3. Postavljanje projekta za razvijanje mobilne aplikacije

Na kraju tečaja polaznici će znati različite segmente projekta za razvijanje mobilne aplikacije te postaviti okruženje za jednostavan projekt razvoja mobilne aplikacije.

1.4. Struktura aplikacije

Na kraju tečaja polaznici će razumjeti različite dijelove strukture mobilne aplikacije (plan, resursi, konfiguracija, izvorni kod) te znati gdje pronaći i spremiti različite dokumente korištene u aplikaciji.

1.5. Testiranje aplikacije na uređajima i emulatorima

Na kraju tečaja polaznici će moći objasniti razlike između testiranja aplikacije na fizičkom uređaju i emulatoru, razumjeti zašto je važno testirati aplikaciju na ekranima različitih dimenzija, znati instalirati i postaviti emulator i fizičke uređaje za testiranje te testirati aplikaciju na emulatorima i fizičkim uređajima.

2. KREIRANJE KORISNIČKOG SUČELJA (8 sati)

2.1. Uključivanje vanjskih resursa (slika, fontova, zavisnosti)

Na kraju tečaja polaznici će moći pripremiti, uključiti i koristiti vanjske resurse u aplikaciji/kodu.

2.2. Kreiranje rasporeda (izgleda)



Na kraju tečaja polaznici će moći primijeniti principe dizajniranja korisničkog sučelja, koristiti različite elemente za stvaranje rasporeda aplikacije, biti kreativni pri stvaranju intuitivnog, vizualno primamljivog i korisnicima razumljivog sučelja te znati kako kreirati responzivne rasporede.

2.3. Korištenje vanjskih elemenata za planove

Na kraju tečaja polaznici će moći koristiti elemente iz dostupnih biblioteka za kreiranje rasporeda aplikacije.

3. KREIRANJE FUNKCIONALNOSTI APLIKACIJE (10 sati)

3.1. Temeljni koncepti programiranja – varijable, grananje, petlje, funkcije

Na kraju tečaja polaznici će razumjeti temeljne koncepte programiranja, upoznati se s osnovnim tehnikama programiranja, kreirati male programe ili funkcije za zadovoljavanje jednostavnih namjena (npr. čitanje unosa korisnika, osnovna aritmetika) te ispraviti jednostavne greške koje se javljaju tijekom razvijanja aplikacija.

3.2. Uvoz iz biblioteka (*libraries*)

Na kraju tečaja polaznici će moći pronaći *online* biblioteke koje zadovoljavaju određene namjene te izvršiti uvoz i koristiti funkcije iz tih biblioteka u svojoj aplikaciji.

3.3. Kreiranje interakcija u aplikaciji

Na kraju tečaja polaznici će razumjeti različite načine dodavanja interaktivnosti u aplikaciju te spajanja plana s kodom za postizanje funkcionalnosti aplikacije.

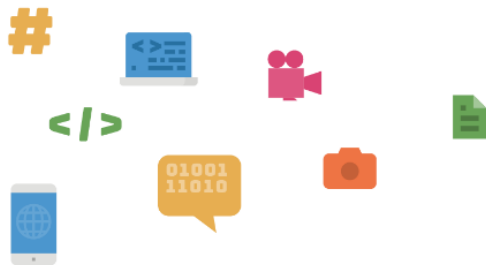
4. RAD S PODACIMA (10 sati)

4.1. Postojanost podataka

Na kraju tečaja polaznici će znati različite načine kreiranja, čitanja, ažuriranja i brisanja podataka, prikupljanja unosa od strane korisnika i spremanja istog za daljnju obradu.

4.2. Vanjski izvori podataka

Na kraju tečaja polaznici će razumjeti što su vanjski izvori podataka i kako oni mogu unaprijediti aplikaciju te će moći pronaći i koristiti razne jednostavne vanjske izvore podataka u aplikaciji, ispuniti jednostavne zadaće uz pomoć dokumentacije, kodirati i raščlaniti podatke za svoju aplikaciju.



5. ZADATAK ZA VJEŽBU (8 sati)

5.1. Kreiranje jednostavne mobilne aplikacije za specifičnu svrhu uz vodstvo mentora

Na kraju tečaja polaznici će moći raditi u malim timovima te učiti od mentora i drugih osoba.