



Agencija za odgoj i obrazovanje
Education and Teacher Training Agency



*Državni stručni skup iz informatike i računalstva
Informatika u obrazovanju Info@Edu VI*

*Državni stručni skup iz Tehničke kulture
Dani Tehničke kulture 2017.*

Osijek, od 19. do 21. travnja 2017.

srijeda, 19. travnja 2017.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih
tehnologija Osijek

Kneza Trpimira 2B, Osijek

- 16,00 - 16,15 Otvaranje stručnih skupova
viša savjetnica za informatiku, računalstvo i tehničku kulturu Viktorija
Hržica
- 16,15 - 16,45 *LABUS - FERITov laboratorij za učenike srednjih i osnovnih škola*
izv. prof. dr. sc. Kruno Miličević, Fakultet elektrotehnike,
računarstva i informacijskih tehnologija Osijek
- 16,45 - 17,45 *Planiranje za učenike s teškoćama u redovitom školskom sustavu* ,
dr. sc. Aleksandra Krampač – Grljušić
- 17,45 – 18,00 Stanka
- 18,00 - 18,45 *Kreativnim metodama do razvoja u IT sektoru*, Renata Ivanković, CARNet
Digitalna zrelost škola u pilot projektu e-Škole, Lucija Dejanović, CARNet
- 18,45 – 19,00 Plan rada drugog i trećeg dana

četrtek, 20. travnja 2017.

Elektrotehnička i prometna škola Osijek (ELPROS)

Strojarska tehnička škola Osijek (STOŠ)

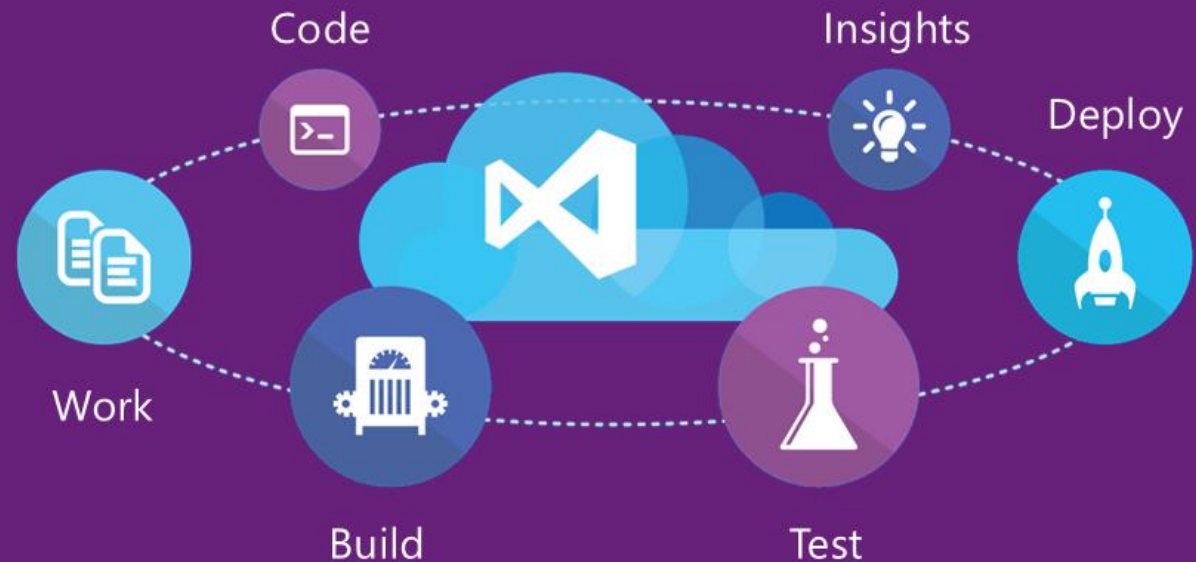
Istarska 3

USKOČIMO U TYPESCRIPT

Koristimo Facebook, Instagram, Snapchat i Gmail na dnevnoj bazi, no pitamo li se ikad kako su te aplikacije napravljene?

Upravo na ovoj radionici možete saznati kako napraviti svoju inačicu instagrama – *Typestagram*.

Objasnit ćemo kompletnu strukturu jedne moderne web aplikacije, upoznati Microsoftov novi jezik te koristiti Angular *framework*. Također, koristit ćemo standardne web tehnologije kao što su HTML, CSS, Javascript te neizbježni nam terminal.



Broj mjesta na radionici: 32

9,30-11,00 (Informatika)

Uskočimo u *TypeScript* (radionica), Blaž Jurišić, MSP, Rad 1-1

New way of thinking - Machine Learning (radionica), Stefani Majić, MSP, Rad 4-1

Supervizijski pristup organizacije metodičke prakse (radionica), mr. sc. Slavko Petrinšak, Odjel za Fiziku, Osijek, Rad 6-1

PRIMJERI PRAKSE:

- **Suradnja OŠ V. Nazor, Đakovo i FERIT-a u Projektu LABUS** – Sanja Vidović, OŠ V. Nazor, Đakovo
- ***CodeClub*** - Vesna Tomić, Gimnazija A. G. Matoša, Đakovo
- **Dabar - međunarodno natjecanje u računalnom razmišljanju** - Darija Dasović Rakijašić, TŠ Ruđera Boškovića, Vinkovci

NEW WAY OF THINKING – MACHINE LEARNING

Data Science je u posljednje vrijeme postala jedna od hit tema u svijetu tehnologije.

Može se reći da je ML *first-class* ulaznica za jedne od najuzbudljivijih karijera u podatkovnoj znanosti jer objedinjuje snage računalne znanosti i statistike kao bi se ovladalo prediktivnom analitikom.

U ovoj radionici proći ćemo kroz cjelokupni proces istraživanja podataka, upoznati se sa alatom Azure Machine Learning i nekim od najvažnijih algoritama machine learninga.

Broj mjesta na radionici: 32

9,30-11,00 (tehnička kultura)

Obnovljivi izvori energije – primjena solarnih panela, Vjekoslav Jakopović, ELPROS,
Rad t6

Automatizacija, industrijska robotika, mobilna robotika i pneumatika, Mario
Slivka, STŠOS, Rad t1-1

CNC obrada, Davor Balentić, STŠOS, Rad t2-1

3D printanje, Mario Cvek, OŠ A. Mihanovića, Osijek i Višnja Cvek, OŠ Jagode
Truhelke, Osijek, Rad t4-1

PRIMJERI PRAKSE:

- **Suradnja OŠ V. Nazor, Đakovo i FERIT-a u Projektu LABUS** – Sanja Vidović, OŠ V.
Nazor, Đakovo

U TIJEKU S HIPSTERSKIM APLIKACIJAMA



Broj mjesta na radionici: 32

P.S. Trebat će ti smartphone

Danas je u modi znati *pričati* bar jedan programski jezik i koristi aplikacije za sve što ti padne na pamet. Istina, aplikacije olakšavaju svakodnevni život, ali što učiniti ako nemaš aplikaciju za rezanje uskršnje šunke? Napravi ju sam. Pitaš se kako? Jednostavno – budi *hipster*.

Kažu da *hipsteri* ne vole ono što je u modi i da vole životu pristupati na alternativni način. Zašto onda komplicirati stvari, isprogramiraj svoju aplikaciju koristeći nestandardne alate i bez poznavanja ijednog programskog jezika.

Dođi na radionicu, saznaj kako iskoristiti alate iz obitelji *Office365* (PowerApps & MS Flow), izradi svoju igru „*Država, grad, selo*” i budi skroz u stilu 80-ih. Nema većeg *hipstera* od tebe.

11,30-13,00 (informatika)

U Tijeku s hipsterskim aplikacijama (radionica), Mateja Hržica, MSP, Rad 3-1

Maline u oblacima (radionica), Fran Glavota, MSP, Rad 2-1

Supervizijski pristup organizacije metodičke prakse (radionica), mr. sc. Slavko Petrinšak, Odjel za Fiziku, Osijek Rad 6-2

Osnove korištenja i programiranja *Microbita* -usporedba *Pythona* i *JavaScripta*

Bojana Štulić, ELPROS, Rad t7

PRIMJERI PRAKSE:

- ***Izvannastavne aktivnosti u srednjoj školi***, Lovorka Muminović, Srednja škola, Donji Miholjac
- ***STEM za SVaKoG*** predstavljanje projekta - Mihaela Kelava, Gimnazija, Bjelovar
- ***Hour of Code***, Blanka Mihaljević, OŠ „Mladost“, Osijek

MALINE U OBLACIMA

Svugdje oko sebe vidite pametne satove, pametne mobitele, a u posljednje vrijeme opametili su se i hladnjaci, pećnice, kuhala, tuševi i svakakvi aparati. To omogućuju stvari povezane na internet, a zadnjih godina ih je sve više. Internet stvari (IoT) u sljedećih nekoliko godina će postati jedna od najvećih industrija na svijetu. Ako vas zanima kako ući u svijet budućnosti ili to prenijeti vašim učenicima ova radionica je za vas.

Upoznat ćemo se s Raspberry Pi uređajem, njegovom arhitekturom, komponentama, pinovima i načinom na koji radi. Također, trebat će nam i testna pločica (*protoboard*). Nakon što *Pythonom* povežemo komponente i uređaje te njihove funkcionalnosti možda se uključi i pokoja lampica.



Broj mjesta na radionici: 30

11,30-13,00 (tehnička kultura)

Automatizacija, industrijska robotika, mobilna robotika i

pneumatika, Mario Slivka, STŠOS Rad t1-3

CNC obrada, Davor Balentić, STŠOS, Rad t2-1

Robotika u nastavi tehničke kulture, Dragan Vlajinić, OŠ Vukomerec,

Zagreb i Maja Ercegovac, OŠ F. K. Frankopana, Osijek, Rad t5-1

3D printanje, Mario Cvek, OŠ A. Mihanovića, Osijek i Višnja Cvek, OŠ

Jagode Truhelke, Osijek, Rad t 4-2

13,00-15,30

Stanka za ručak

i razgledavanje grada na Dravi

15,30-17,00 (informatika)

Uskočimo u *TypeScript* (radionica), Blaž Jurišić, MSP, Rad 1-2

Maline u oblacima (radionica), Fran Glavota, MSP, Rad 2 – 2

Code Club (radionica), Vesna Tomić, Rad 5

Oracle akademija, Darko Jureković, Oracle, Rad 8-1

PRIMJERI IZ NASTAVE PRAKSE – INFORMATIKA

- **Načini rada s učenicima strukovnih škola – kreativni načini poučavanja**, Lovorka Muminović, SŠ Donji Miholjac
- **Suvremeni pristup nastavi programiranja u matematičkim gimnazijama** - Mihaela Kelava, Gimnazija, Bjelovar
- **Usporedni i slijedni ulazno-izlazni pristupi računala**, Vesna Majdandžić, OŠ Dvor

15,30-17,00 (tehnička kultura)

Dronovi, Antun Šikić, Aeroklub Osijek i Mario Jukić, ELPROS, Rad t3

Robotika u nastavi tehničke kulture, Dragan Vlajinić, OŠ Vukomerec, Zagreb i Maja Ercegovac, OŠ F. K. Frankopana, Osijek, t 5-2

Mikroupravljači, Tomislav Vdovijak, ELPROS, Rad t8

17,30-19,00 (informatika)

U Tijeku s hipsterskim aplikacijama (radionica), Mateja Hržica, MSP,
Rad 3-2

New way of thinking - Machine Learning (radionica), Stefani Majić,
MSP, Rad 4-2

Touch Develop (radionica), Mihaela Kelava, Gimnazija, Bjelovar, Rad 7

Oracle akademija, Darko Jureković, Oracle, Rad 8-2

Implementacija Pametne učionice u projektu e-Škole, Samir
Bračković, STORM

17,30-19,00 (tehnička kultura)

PRIMJERI IZ PRAKSE – TEHNIČKA KULTURA

Proljeće u Domu tehnike – Terezija Blekić, ZTK Grada Osijeka

Pripremanje i izvođenje nastave uporabom novih metodičkih pristupa, Svjetlana Urbanek, OŠ Ivane Brlić-Mažuranić, Orahovica

Radionice za učenike s teškoćama kroz organizaciju zimskih, proljetnih i ljetnih škola, Sanja Vidović, OŠ Vladimir Nazor, Đakovo

petak, 21. travnja 2017.

Informatika

OŠ „Mladost“, Sjenjak 7

- 10,00 - 11,15** *Upravljanje kvalitetom u IT projektima = Upravljanje kvalitetom u nastavi*, Renato Barišić, Voditelj studija Primijenjenog računarstva, Visoko učilište Algebra
- 11,15 - 11,45** *Stanka*
- 11,45 - 12,45** Predstavljanje *Osijek Software City, BIOS, KulenDayz i Osijek Mini Maker Faire 2017.*, Bernardin Katić, Bela Ikotić
- Natjecanje iz informatike* - Saida Deljac, V. gimnazija, Zagreb
- 12,45 – 13,00** Zatvaranje stručnog skupa

petak, 21. travnja 2017.

Strojarska tehnička škola Osijek (STOŠ), Istarska 3

10,00 – 11,15

*Revidiranje pripreme za nastavu tehničke kulture –
plenarno i radionica, viši savjetnik Žarko Bošnjak*

11,15 – 12,00

Stanka

12,00 – 13,00

Rasprava i zatvaranje skupa

viši savjetnici Eugen Ban, Žarko Bošnjak, Viktorija
Hržica i Ivana Katavić