

BILTEN

Broj: 1/2019.
svibanj 2019.



HIZ
HRVATSKI INFORMATIČKI ZBOR
www.hiz.hr
www.ecdl.hr

SADRŽAJ BILTENA

1. Skupština HIZ-a
2. Rad udruga i foruma za 2018. i program rada za 2019.
3. Hrvatski informatički zbor – HIZ krovna organizacija
4. Izvještaj o radu i poslovanju HIZ-a za 2018.
5. Prijedlog programa rada i poslovanja HIZ-a za 2019.
6. Izvještaj Nadzornog odbora za 2018.

1. SKUPŠTINA HRVATSKOG INFORMATIČKOG ZBORA

1. POZIV ZA SKUPŠTINU HIZ-a

- Prijedlog dnevnog reda

2. IZVJEŠTAJ RADU I POSLOVANJU HIZ-a ZA 2018.

3. PRIJEDLOG PROGRAMA RADA I POSLOVANJA HIZ-a ZA 2019.

DNEVNI RED

Temeljem članaka 19. i 20. Statuta HIZ-a a u skladu s odlukom Upravnog odbora od 11. travnja 2018. Godine sazivam redovnu i svečanu skupštinu, koja će se održati

28. svibnja 2019. u 14:00 sati, u Algebri, Ilica 242 (ulaz iz Domobranske), crna zgrada, 2. kat, Zagreb

Za Skupštinu se predlaže slijedeći

D N E V N I R E D :

1. STRUČNI DIO

1.1. **Ivan Marić**, Sveučilišni računski centar - Srce: „**Izgradnja napredne e-infrastrukture za znanost i visoko obrazovanje – projekt HR-ZOO**“

1.2. **dr. sc. Drago Cmuk**, CADCAM Grupa: „**Mračna strana Interneta stvari**“

2. RADNI DIO

2.1. Verifikacija zapisnika s prethodne sjednice Skupštine

2.2. Izvještaj o radu u 2018. godini

2.3. Izvještaj o financijskom poslovanju za 2018. godinu

2.4. Prijedlog programa rada za 2019. godinu

2.5. Prijedlog financijskog plana za 2019. godinu

2.6. Izvještaj Nadzornog odbora

2.7. Ostalo

3. SVEČANI DIO

3.1. Dodjela priznanja najistaknutijim pojedincima i tvrtkama

Planirano vrijeme rada Skupštine je 2 sata.

Predsjednik

Kristijan Zimmer

2. RAD UDRUGA I FORUMA ZA 2018. I PROGRAM RADA ZA 2019.

Izvještaje o radu i prijedloge programa rada izradili su predsjednici udruga i foruma udruženih u HIZ.

Izvještaj o radu i prijedlog programa krovne udruge HIZ izradili su Kristijan Zimmer i Marijan Frković. Bilten je izradio Marijan Frković.

Izvještaj o financijskom poslovanju HIZ-a za 2018. izradila je tvrtka Interexpert d.o.o. iz Zagreba.

Udruge HrOpen, HRUSKo i HSIN vode financijsko poslovanje putem svojih računa.

2.1. Hrvatska udruga za otvorene sustave i Internet - HrOpen

2.2 Hrvatska udruga SAP korisnika - HRUSKO

**2.3. Hrvatski savez informatičara – HRSIN
_izvještaj o radu za 2018. godinu**

SADRŽAJ

UVOD

IZVANNASTAVNE I IZVANŠKOLSKE AKTIVNOSTI DJECE I MLADIH

Natjecanja iz informatike

Hrvatska informatička olimpijada

Natjecanje studenata informatičara hrvatskih sveučilišta

Otvorena smotra softverskih radova

Online informatička natjecanja

23. zimska škola informatike

28. kamp mladih informatičara Hrvatske

Algoritme naučiti je lako, pogledaj kako

RAD S DAROVITOM DJECOM I MLADIMA

Informatički olimpijci

CJELOŽIVOTNO OBRAZOVANJE, STJECANJE KOMPETENCIJA

Vikend radionica za nastavnike i profesore informatike

MEĐUNARODNA SURADNJA I MANIFESTACIJE

Croatian Open Competition in Informatics COCI

Međunarodna informatička natjecanja studenata

Međunarodna informatička natjecanja osnovnoškolaca i srednjoškolaca

Organizacija međunarodnih manifestacija 41

POPULARIZACIJA TEHNIČKE KULTURE

Promocija postignuća i djelatnosti Hrvatskog sveza informatičara 41
Dan HSIN-a 2018.

UPRAVLJANJE I ORGANIZACIJSKI RAZVOJ

Funkcioniranje i upravljanje

INFORMACIJSKI SUSTAV I KOMUNIKACIJSKI KANALI

Informacijski sustav HSIN-a

SUORGANIZACIJA PROGRAMA

Zajedno u svijetu nula i jedinica 48

Nagrade tehničke kulture "Faust Vrančić" za 2017. godinu dodijeljene članicama HSIN-a

U listopadu 2018. dodijeljene su **Državne nagrade tehničke kulture "Faust Vrančić" za 2017. godinu** a među dobitnicima godišnjih nagrada našli su se pojedinci i udruge koje je za nagradu predložio **Hrvatski savez informatičara**. Tako su, uz ostale dobitnike, godišnjom nagradom tehničke kulture za 2017. godinu nagrađeni:

DEJAN DRABIĆ, magistar informatike za izniman doprinos razvoju tehničkog odgoja i obrazovanju građana u Republici Hrvatskoj, posebno mladih, te za zapažene rezultate u pedagoškome, znanstvenome i stručnome radu u tehničkoj kulturi i udrugama tehničke kulture u Republici Hrvatskoj



MEĐIMURSKI INFORMATIČKI KLUB

za izniman doprinos razvoju tehničkog odgoja i obrazovanju građana u Republici Hrvatskoj, posebno mladih, te za popularizaciju i promidžbu znanosti i tehnike te poticanje tehničkog stvaralaštva u Republici Hrvatskoj

Nagrade su uručili Državni tajnik Ministarstva znanosti i obrazovanja dr. sc. Tome Antičić i predsjednik Odbora za dodjelu Državne nagrade tehničke kulture "Faust Vrančić" prof. dr. sc. Zdenko Kovačić.

IZVANNASTAVNE I IZVANŠKOLSKE AKTIVNOSTI DJECE I MLADIH

Natjecanja iz informatike

Natjecanja iz informatike učenika osnovnih i srednjih škola u školskoj godini 2017./2018. održana su od siječnja do ožujka 2018. godine, obuhvatila su tri razine: **školska** (18. siječnja 2018.), **županijska** (9. veljače 2018.) i **državno natjecanje** (od 13. do 16. ožujka 2018.), te su provedena u tri kategorije - Primjena algoritama, Razvoj softvera i Osnove informatike.

vo natjecanje za cilj ima afirmaciju darovitih učenika, predstavljanje rezultata rada, znanja, vještina, sposobnosti i kompetencija učenika i njihovih mentora, međusobno

natjecanje učenika, stjecanje novih znanja i vještina u području programiranja kod učenika osnovnih i srednjih škola, te popularizaciju informatike kao dijela tehničke kulture među učenicima, mentorima i širom javnosti.

U školskoj godini 2017./2018. natjecanje su organizirali Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Agencija za odgoj i obrazovanje, Hrvatski savez informatičara i Hrvatska zajednica tehničke kulture. Hrvatski savez informatičara kao suorganizator zadužen je bio za izradu zadataka i provedbu natjecanja u kategorijama Logo i Primjena algoritama

za osnovne i srednje škole na svim razinama natjecanja te instalaciju računala, mreže i potrebnog softvera, kao i podrška provedbi natjecanja na državnoj razini.

Najbolji stručni suradnici HSIN-a, redom bivši natjecatelji i priznati profesori i mentori iz informatike i programiranja, za potrebe natjecanja u šk. god. 2017./2018. izradili su kvalitetne zadatke, te uspješno proveli sva natjecanja.

Povjerenstvo za kategoriju Logo na čelu s Ivanom Paljkom izradilo je 44 zadatka, Povjerenstvo za kategoriju Primjena algoritama za osnovne škole na čelu s Nikolom Dmitrovićem, profesorom-mentorom, izradilo je 36 zadataka, dok su članovi Povjerenstva za kategoriju Primjena algoritama za srednje škole predvođeni Adrianom Satjom Kurdijom za srednjoškolce priredili 26 teških, izazovnih ali primjerenih zadataka. Za kompletnu tehniku na državnom nivou, koja uključuje računala, mrežu, aktivnu mrežnu opremu i evaluatore, kao i instalaciju i podešavanje, zaduženi su bili stručni suradnici Hrvatskog saveza informatičara Matej Ferenčević, Nikola Dmitrović i Nikola Pintarić.



Osim njih, u organizaciji i provedbi državne razine natjecanja sudjelovali su i Alen Spiegl, predsjednik, Krešimir Malnar, tajnik i Alenka Dogan Capan, pomoćnica tajnika HSIN-a.

Školska razina

Školska razina natjecanja iz informatike održana je 18. siječnja 2018. u svim županijama a natjecanju je pristupilo **4773 učenika***:

Logo	Algoritmi OŠ	Algoritmi SŠ	Osnove inf. OŠ	Osnove inf. SŠ
937	618	521	1348	1624

**neki su učenici nastupili u više kategorija*

Školsku razinu natjecanja provela su školska povjerenstva koja su imenovali ravnatelji škola. Ukupno je na školskoj razini natjecanja sudjelovalo 647 osnovnih i srednjih škola.

Županijska razina

Na županijskoj razini, koja je održana 9. veljače 2018., sudjelovalo je **1863 učenika*** iz 497 osnovnih i srednjih škola RH.

Logo	Algoritmi OŠ	Algoritmi SŠ	Osnove inf. OŠ	Osnove inf. SŠ	Razvoj softvera OŠ	Razvoj softvera SŠ
362	317	282	385	556	57	62

**neki su učenici nastupili u više kategorija*

O broju natjecatelja u pojedinoj kategoriji na županijskom natjecanju odlučivala su županijska povjerenstva prema unaprijed utvrđenim pravilima. Županijska povjerenstva imenovana od strane županijskih ureda bila su zadužena i za provedbu županijske razine natjecanja.

Državna razina

Završna, državna razina, održana je od 13. do 16. ožujka u Primoštenu i tamo se sukladno pravilima i odluci Državnog povjerenstva okupilo **169 učenika*** i 100-tinjak mentora.

Logo	Algoritmi OŠ	Algoritmi SŠ	Osnove inf. OŠ	Osnove inf. SŠ	Razvoj softvera OŠ	Razvoj softvera SŠ
32	38	48	15	34	10	17

**neki su učenici nastupili u više kategorija*

U kategoriji **Logo** natjecala su se **32 učenika** osnovnih škola:

Razred	5	6	7	8
Broj uč.	9	9	6	8

Najuspješniji natjecatelji u svojim razredima bili su:

- 5. razred: Borna Čizmarević iz OŠ „Fran Franković“ Rijeka

- 6. razred: Renato Krpan iz OŠ Voltino Zagreb
- 7. razred: Ivan Janjić iz OŠ Zrinskih Nuštar
- 8. razred: Vito Anić iz OŠ Vjenceslava Novaka Zagreb

U kategoriji **Primjena algoritama za osnovne škole** natjecalo se **38 učenika** osnovnih škola:

Razred	5	6	7	8
Broj uč.	7	10	10	11

Najuspješniji natjecatelji u svojim razredima bili su:

- 5. razred: Juraj Mandić iz OŠ Julija Klovića Zagreb
- 6. razred: Lara Semeš iz OŠ Kajzerica Zagreb
- 7. razred: Fran Babić iz OŠ Eugena Kvaternika Velika Gorica
- 8. razred: Patrick Pavić iz OŠ Ante Kovačića Zagreb

U kategoriji **Primjena algoritama za srednje škole** nastupilo je **48 učenika** srednjih škola:

Razred	1	2	3	4
Broj uč.	11	14	11	12

Najuspješniji natjecatelji bili su:

- 1. razred: Bartol Markovinović iz XV. gimnazije Zagreb
- 2. razred: Marko Srpak iz Prva gimnazija Varaždin
- 3. razred: Dominik Fistrić iz XV. gimnazije Zagreb
- 4. razred: Vilim Lendvaj iz XV. gimnazije Zagreb

Osim za što bolji plasman na državnom natjecanju, učenici koji su nastupili u kategoriji Primjena algoritama za osnovne i srednje škole borili su se i za prolazak na informatičke olimpijade u organizaciji Hrvatskog saveza informatičara – 7. juniorsku hrvatsku informatičku olimpijadu za učenike osnovnih škola (Zagreb, 24. ožujka 2018.) te 24. hrvatsku informatičku olimpijadu za učenike srednjih škola (Zagreb, 25. ožujka 2018.).



U kategoriji **Osnove informatike** natjecalo se **15 učenika osnovnih škola** te **34 učenika srednjih škola**:

Škola	OŠ	Gimnazije	PM gimnazije	Strukovne šk.
Broj uč.	15	13	8	13

Najuspješniji u osnovama bili su:

- osnovne škole: Luka Čučuković iz OŠ Novo Čiče
- gimnazije: Karlo Frankola iz Srednje škole Mate Blažine Labin
- PM gimnazije: Borna Šimić iz Gimnazije „Matija Mesić“ Slavonski Brod
- strukovne škole: Laura Mandić iz Tehničke škole Ruđera Boškovića Vinkovci

U kategoriji **Razvoj softvera i poduzetništvo** prikazano je po **osam (8) radova** u osnovnoškolskoj i srednjoškolskoj kategoriji. Najuspješniji su radovi:

- osnovne škole: rad mBot Simulator, autor Boris Španić iz OŠ Zamet Rijeka
- srednje škole: rad Traveller, autori Max Carin Balić, Lucija Carin Balić i Lovro Kalinovčić iz XV. gimnazije Zagreb

Pripreme natjecanja u šk. godini 2018./2019.

S priprema za školska, županijska i državno natjecanje u informatici u šk. godini 2018./2019. započeto je u rujnu 2018. godine. Imenovano je državno povjerenstvo koje je održalo prvu sjednicu na kojoj su usuglašene propozicije. Također su imenovani voditelji kategorija te suradnici koji će sudjelovati u radu pojedinog povjerenstva. Krajem godine započeto je s izradom zadataka za školsko natjecanje koje se održalo u siječnju 2019.

U novoj školskoj godini organizatori natjecanja biti će Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Agencija za odgoj i obrazovanje i Hrvatski savez informatičara.



Hrvatska informatička olimpijada

Hrvatska informatička olimpijada najprestižnije je godišnje natjecanje mladih informatičara, učenika osnovnih i srednjih škola u Hrvatskoj. Hrvatsku informatičku olimpijadu HSIN organizira još od 1995. godine a s godinama je postala i velik motivator generacijama mladih informatičara koji ulažu dodatni napor u stjecanje znanja i vještina kako bi se plasirali na olimpijadu, što u konačnici rezultira stjecanjem dodatnih kompetencija.

Cilj održavanja ovog programa je poticanje i promicanje informatičkih znanja kod učenika osnovnih i srednjih škola u Republici Hrvatskoj, afirmacija darovitih učenika, međusobno natjecanje, te prvi korak kod izbora učenika za nastup na međunarodnim informatičkim natjecanjima.

Natjecanje je provedeno kroz dvije aktivnosti – natjecanje učenika osnovnih škola (7. juniorska hrvatska informatička olimpijada – JHIO 2018.), te natjecanje učenika srednjih škola (24. hrvatska informatička olimpijada – HIO 2018.).

7. juniorska hrvatska informatička olimpijada JHIO 2018.

7. juniorska hrvatska informatička olimpijada održana je **24. ožujka 2018.**

na Visokom učilištu Algebra u Zagrebu.

Na JHIO 2018. sudjelovalo je **16 najboljih juniora**, učenika osnovnih škola temeljem rezultata s nacionalnih natjecanja u školskoj godini 2017./2018.

(Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici u organizaciji HSIN-a i Državno natjecanje u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje, Ministarstva znanosti i obrazovanja, Hrvatske zajednice tehničke kulture i Hrvatskog saveza informatičara).

Oni su tijekom četiri sata rješavali četiri originalna problemska zadatka na algoritamskoj osnovi, a rješenja su kodirali u programskim jezicima Python i C/C++ pod operativnim sustavom Linux.



Najbolji na JHIO 2018. bili su:

Medalja	Ime i prezime	Raz.	Škola/udruga
zlatna medalja	Patrik Pavić	8.	OŠ Ante Kovačića Zagreb / Udruga informatičara Božo Težak Zagreb
srebrna medalja	Dorijan Lendvaj	8.	OŠ Popovača / Robotičko informatički klub Popovača
brončana medalja	Fran Babić	7.	OŠ Eugena Kumičića Velika Gorica / Udruga informatičara Božo Težak Zagreb

brončana medalja

Marko Dorčić

7. OŠ Alojzija Stepinca Zagreb /
Udruga informatičara Božo Težak
Zagreb



Fran Babić, Marko Dorčić, Patrik Pavić i Dorijan Lendvaj

Osim za medalje, sudionici JHIO 2018. borili su se i za mjesto na Juniorskim izbornim pripremama gdje se bira hrvatska reprezentacija za nastup na 2. europskoj juniorskoj informatičkoj olimpijadi (Kazan, Rusija, od 26. srpnja do 1. kolovoza). Na Juniorske izborne pripreme uz četvoricu osvajača medalja plasirali su se i Domagoj Sabolić, Vito Anić, Bernard Inkret i Sara Lazarušić.

JHIO 2018. Hrvatski savez informatičara proveo je u suradnji sa stručnim suradnicima koji su bili zaduženi za izradu zadataka te provedbu i evaluaciju:

- Znanstveno povjerenstvo (Nikola Dmitrović, prof. mentor, XV. gimnazija, predsjednik; Mislav Balunović, ETH Zurich; Mislav Bradač, FER; Dominik Gleich, FER; Marin Kišić, PMF; Vedran Kurdija, FER i Stjepan Požgaj, PMF)
- Povjerenstvo za provedbu i evaluaciju (Matej Ferenčević, FER i Nikola Pintarić, PMF)

Domaćinstvo natjecanju pružilo je Visoko učilište Algebra koje je osiguralo prostor, prigodne poklone za sve sudionika te nagrade za najbolje. Nagrade za osvajače medalja osigurala je i tvrtka Omega software, dugogodišnji donator mladih informatičara.

24. hrvatska informatička olimpijada HIO 2018.

24. hrvatska informatička olimpijada održana je 25. ožujka 2018. godine u Zagrebu. Ovo najprestižnije i najznačajnije godišnje informatičko natjecanje za učenike srednjih škola u Republici Hrvatskoj Hrvatski savez informatičara organizirao je na Visokom učilištu Algebra u Zagrebu.

Na HIO 2018. nastupilo je 26 najuspješnijih srednjoškolskih učenika s nacionalnih natjecanja u školskoj godini 2017./2018. (Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici u organizaciji Hrvatskog saveza informatičara i Državno natjecanje u informatici u organizaciji Ministarstva znanosti i obrazovanja, Agencije za odgoj i obrazovanje, Hrvatske zajednice tehničke kulture i Hrvatskog saveza informatičara).

Natjecanje je trajalo pet sati tijekom kojih su natjecatelji rješavali četiri problemska zadatka na algoritamskoj osnovi, te ih kôdirali u programskim jezicima Python i C/C++ na Linux platformi, a najuspješniji su bili:

Medalja	Ime i prezime	Raz.	Škola/udruga
zlatna medalja	Josip Klepec	4.	XV. gimnazija Zagreb
srebrna medalja	Dominik Fistrić	3.	XV. gimnazija Zagreb / Udruga informatičara Božo Težak
brončana medalja	Leonard Inkret	4.	XV. gimnazija Zagreb



Leonard Inkret, Josip Klepec i Dominik Fistrić

Zadatke za natjecanje pripremio je Znanstveno povjerenstvo na čelu s doc. dr. sc. Antom Đerekom. Ostali članovi povjerenstva bili su Mislav Balunović, Ivan Katanić, Ivan Paljak i Tonko Sabolčec. Za provedbu i evaluaciju zaduženi su bili Matej Ferenčević i Nikola Pintarić.

Svim sudionicima HIO 2018. na prigodnoj su svečanosti dodijeljena priznanja i pokloni Visokog učilišta Algebra. Najuspješnijima dodijeljene su diplome, medalje i nagrade koje je donirala Algebra i tvrtka Omega software.

Na kraju svečanosti objavljena su imena učenika pozvanih na Izborne pripreme. Devetero najuspješnijih natjecatelja s HIO 2018. steklo je pravo sudjelovanja na pripremama na kojima će se kroz dva izborna ispita boriti za ulazak u reprezentaciju koja će zastupati Republiku Hrvatsku na međunarodnim informatičkim natjecanjima u 2018. godini - 25. srednjoeuropskoj informatičkoj olimpijadi - CEOI 2018 (Varšava, Poljska, od 12. do 18. kolovoza) i 29. međunarodnoj informatičkoj olimpijadi - IOI 2018 (Tsukuba, Japan, od 1. do 8. rujna).



Natjecanje studenata informatičara hrvatskih sveučilišta

Natjecanje timova studenata informatičara hrvatskih sveučilišta za 2018. godinu

održano je u nedjelju, 28. listopada, na sveučilištima u Zagrebu, Osijeku, Puli i Rijeci. Natjecanje studenata zagrebačkog sveučilišta održano je na Fakultetu elektrotehnike i računarstva, u suradnji s udrugom HSIN-a, Informatičkim klubom studenta FER-a - X.fer-om i njihovim programom "Natjecateljsko programiranje". Na natjecanju u Zagrebu sudjelovao je 21 studentski tim te četiri neslužbena tima sastavljena od učenika srednjoškolskog uzrasta.

U Osijeku se natjecanje održalo na Odjelu za matematiku Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, te su nastupila dva tima. U Rijeci, na Zavodu za računarstvo Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci natjecalo se 8 timova a na Odjelu za informacijsko-komunikacijske tehnologije Sveučilište Jurja Dobrile u Puli 5 timova.

Ukupno je na ovogodišnjem Natjecanju timova studenata informatičara hrvatskih sveučilišta nastupilo **36 studentskih timova (108 studenata)**, te četiri tima u neslužbenoj konkurenciji. Prema pravilima natjecanja, jedan tim činila su tri studenta s istog sveučilišta. Natjecanje se sastojalo od rješavanja 10 zadataka unutar 5 sati. Dozvoljeni programski jezici bili su Python, C/C++ i Java na Linux platformi.

R.br.	Tim	Broj zadataka	Kazneno vrijeme
1	Tim 8 (Zagreb) - Domagoj Bradač, Ivan Lazarić, Daniel Paleka	8	808

2	Tim 38 (SS 1)* - Bernard Inkret, Dorijan Lendvaj, Patrik Pavić	7	924
3	Tim 9 (Zagreb) - Mislav Bradač, Dominik Gleich, Matej Gradiček	6	634
4	Tim 17 (Zagreb) - Marin Kišić, Josip Klepec, Paula Vidas	6	735
5	Tim 1 (Zagreb) - Ivan Avirović, Josip Kelava, Vedran Kurdija	6	787
6	Tim 20 (Zagreb) - Mihael Liskij, Tonko Sabolčec, Kristijan Štefanec	6	863
7	Tim 41 (SS 4)*- Dominik Fistrić, Gabrijel Jambrošić, Lovro Kalinovčić	5	316
8	Tim 16 (Zagreb)- Leonard Inkret, Vilim Lendvaj, Stjepan Požgaj	5	469
9	Tim 3 (Zagreb) - Erik Banek, Josip Benčić, Ivan Žufić	4	344
10	Tim 39 (SS 2)* - Vedran Cifrek, Bartol Markovinović, Krešimir Nežmah	4	390
11	Tim 12 (Zagreb) - Fabijan Čorak, Petar Mihalj, Juraj Vladika	4	497
12	Tim 21 (Zagreb) - Sven Radovinović, Dario Sindičić, Lovro Sindičić	4	564
13	Tim 15 (Zagreb) - Jurica Horvat, Lovro Nuić, Kristijan Verović	4	607
14	Tim 5 (Zagreb) - Filip Barbarić, Ivan Novak, Borna Šimić	4	615
15	Tim 40 (SS 3)* - Mislav Brnetić, Pavel Kliska, Ivan Milinović	3	229
16	Tim 22 (Osijek) - Mislav Blažević, Patrick Nikić, Marko Tutavac	3	278
17	Tim 30 (Rijeka) - Dino Ilić, Erik Otović, Ivana Žužić	3	300
18	Tim 14 (Zagreb) - Ivica Duspara, Dino Ehman, Suzana Pratljačić	3	325
19	Tim 2 (Zagreb) - Ante Balaić-Marmun, Adi Čaušević, Hrvoje Maligec	3	590
20	Tim 13 (Zagreb) - Luka Dumančić, Matija Jurić, Luka Merćep	2	48
21	Tim 23 (Osijek) - Bartol Borozan, Antonio Jovanović, Tomislav Prusina	2	76
22	Tim 10 (Zagreb) - Petar Bubica, Tibor Milić, Frano Rajič	2	134
23	Tim 4 (Zagreb) - Josip Jerolim Banović, Toma Sikora, Marin Šimić	2	141
24	Tim 29 (Rijeka) - Karlo Filipčić, Mateja Napravnik, Marin Vidaković Lipovac	2	185
25	Tim 27 (Rijeka) - Valentina Ecimović, Andrej Gardijan, Marin Jansky	2	193
26	Tim 25 (Rijeka) - Luka Babić, Borna Gilja, Romano Polić	2	198

27	Tim 26 (Rijeka) - Matilda Benac, Marino Njirić, Igor Vukas	2	224
28	Tim 31 (Rijeka) - Matija Kelemen, Paulo Pavačić, Mislav Tvrdinić	2	238
29	Tim 24 (Rijeka) - Antonio Babić, Robin Šćulac, Lucija Žužić	2	241
30	Tim 6 (Zagreb) - Nikola Benazić, Jan Čapek, Martin Džida	2	267
31	Tim 18 (Zagreb) - Sanja Kosier, Filip Pavletić, Ardita Šalja	2	280
32	Tim 11 (Zagreb) - Rino Čala, Duje Drobac, Luka Martić	2	280
33	Tim 7 (Zagreb) - Domagoj Božić, Tin Petračić, Josip Trbuščić	2	301
34	Tim 37 (Pula) - Robert Šajina, Romeo Šajina, Leona Štrucelj	2	408
35	Tim 33 (Pula) - Ivan Antunović, Valentin Šamija, Karlo Tvrdinić	1	168
36	Tim 36 (Pula) - Matija Hamer, Sandi Radešić, Lucian Tin Udovičić	1	243
37	Tim 35 (Pula) - Timon Dudaković, Marko Gabrovec, Jurica Jurinčić	1	284
38	Tim 34 (Pula) - Nikki Bernobić, Lorena Jeger, Leon Vila	1	371
39	Tim 19 (Zagreb) - Vjeko Kužina, Mate Paulinović, Donik Vršnak	0	-
39	Tim 28 (Rijeka) - Ivan Fajta, Leon Ljubičić, Adis Tokalić	0	-

**timovi sastavljeni od učenika srednjoškolskog uzrasta nastupili su u neslužbenoj konkurenciji*

Timovi koji su na ovom natjecanju postigli najbolje rezultate stekli su pravo nastupa na **CERC-u (Srednjoeuropsko studentsko ICPC natjecanje)**. Tako je na **CERC-u 2018**, koji se održao u **Pragu, od 30. studenog do 3. prosinca 2018. godine**, nastupilo **6 hrvatskih timova**: tri tima Sveučilišta u Zagrebu (tim 8, tim 9, tim 17), te po jedan tim Sveučilišta u Osijeku (tim 22), Sveučilišta u Puli (tim 37) i Sveučilišta u Rijeci (tim 30). Oni su se u konkurenciji s još 70 timova natjecali za pravo nastupa na finalu Svjetskog studentskog **ICPC** natjecanja koje će se održati u Portu, Portugal, od 31. ožujka do 5. travnja 2019. godine.

Zadatke za natjecanje studenata izradilo je Znanstveno povjerenstvo u sastavu Adrian Satja Kurdija, Ivan Paljak, Mislav Balunović dok su natjecanje organizirali i proveli doc. dr. sc. Ante Đerek, Adrian Satja Kurdija, Ivan Paljak, Matej Ferenčević, Alen Spiegl i Krešimir Malnar.

Otvorena smotra softverskih radova

Otvorena smotra softverskih radova (OSR) program je Hrvatskog saveza informatičara koji za cilj ima rad sa nadarenim mladim informatičarima te praćenje i podrška istih, otkrivanje i razvoj stvaralačkih sposobnosti mladih, poticanje i usavršavanje općeg nivoa znanja iz informatike, prezentacija najboljih radova potencijalnim korisnicima i široj javnosti, podrška mladim informatičarima i mentorima za daljnje djelovanje na području

edukacije i stvaralaštva u informatici, osnaživanje školskog sustava RH kroz primjere dobre prakse mladih informatičara, okupljanje najtalentiranijih mladih informatičara radi daljnje suradnje i razmjene informatičkih znanja i iskustava i promocija otvorenosti (open source).

Krajem 2018. godine raspisan je natječaj za Otvorenu smotru softverskih radova 2018. ali se na njega javio nedovoljan broj natjecatelja za regularno natjecanje. Iz tog razloga HSIN nije ulazio u stvaranje dodatnih izravnih troškova nego će se u 2019. godini pokušati dodatno popularizirati i promovirati ovaj program.

Online informatička natjecanja

Online informatička natjecanja popularna su među mladim informatičarima i provedbom programa moguće je obuhvatiti velik broj korisnika na širem području te je Hrvatski savez informatičara tijekom 2018. godine proveo i sudjelovao u provedbi nekoliko natjecanja u programiranju i računalnom razmišljanju: Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici, Hrvatsku Logo Ligu i natjecanje Dabar.

Ciljevi programa Online informatička natjecanja su promocija i popularizacija informatike, programiranja i računalnog razmišljanja među učenicima i nastavnicima, privlačenje djece i mladih u svijet programiranja, stjecanje novih znanja i vještina u području programiranja kod učenika osnovnih i srednjih škola, priprema učenika za informatička natjecanja, te izbor učenika za nastup na hrvatskoj informatičkoj olimpijadi.

Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici HONI



Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici natjecanje je u programiranju (u programskim jezicima Python, Pascal, C/C++ i Java) koje Hrvatski savez informatičara provodi putem interneta tijekom školske godine (od listopada do ožujka). Zadaci su različitih težina, pa su prikladni za rješavanje kako početnicima i novim natjecateljima, tako i onim iskusnijima. Evaluacija natjecateljskih rješenja provodi se originalnim softverom HSIN-a.

HONI okuplja zainteresirane učenike iz Hrvatske koji se natječu kao članovi ekipa svojih škola ili udruga, a pod vodstvom nastavnika odnosno starijeg člana kluba ili udruge. Cilj održavanja ovog programa je priprema nadarenih učenika informatičara iz osnovnih i srednjih škola za zahtjevnija školska, županijska i državna informatička natjecanja te izbor učenika koji će nastupiti na Hrvatskoj informatičkoj olimpijadi i Juniorskoj hrvatskoj informatičkoj olimpijadi.

U 2018. godini održana su tri kola iz sezone 2017./2018. i tri kola iz sezone 2018./2019.

Kolo	Broj natjecatelja		
	OŠ	SŠ	Ukupno
1.	112	198	310
2.	124	216	340
3.	117	228	345
4.	117	213	330
5.	110	176	286
6.	96	169	269

HONI 2017./2018.

7. 90 148 238

U sezoni **2017./2018.** HONI je održan kroz sedam kola od čega su tri kola održana u prvoj polovici 2018. (14.10.2017., 4.11.2017., 25.11.2017., 16.12.2017., 20.1.2018., 3.2.2018. i 3.3.2018.). Svako kolo sastojalo se od trosatnog rješavanja osam zadataka pa je za potrebe ovog natjecanja napravljeno 56 novih, zanimljivih i originalnih zadataka. Tijekom cijele školske godine na HONI natjecanju sudjelovalo je **495 natjecatelja iz 48 udruga i škola**. Najuspješniji natjecatelj, a ujedno i najuspješniji srednjoškolac, u ovoj je školskoj godini bio Josip Klepec, učenik XV. gimnazije u Zagrebu, dok je među osnovcima najuspješniji bio Patrik Pavić, član Udruge informatičara Božo Težak iz Zagreba.

Natjecanje su u ovoj sezoni proveli stručni suradnici HSIN-a:

Povjerenstvo za izradu zadataka: Tonko Sabolčec, voditelj, Adrian Beker, Mislav Bradač, Nikola Dmitrović, Paula Gombar, Marin Kišić, Adrian Satja Kurdija, Vedran Kurdija, Ivan Lazarić, Daniel Paleka, Ivan Paljak, Stjepan Požgaj, Marin Tomić i Ivan Žufić.

Evaluacija i provedba natjecanja: Matej Ferenčević

Voditelj programa: Krešimir Malnar, tajnik HSIN-a

HONI 2018./2019.

S pripremom sezone **2018./2019.** započelo se u rujnu 2018. a prvo je kolo održano 20. listopada. Uslijedila su još dva kola 17. studenog i 15. prosinca te su u tri kola na HONI nastupila **392 natjecatelja iz 45 udruga i škola**.

HONI u sezoni 2018./2019. provode stručni suradnici HSIN-a okupljeni u Povjerenstvu za izradu zadataka (Tonko Sabolčec, voditelj, Nikola Dmitrović, Leonard Inkret, Marin Kišić, Josip Klepec, Adrian Satja Kurdija i Ivan Paljak). Za

evaluaciju i provedbu natjecanja zadužen je Matej Ferenčević a voditelj programa je Krešimir Malnar, tajnik HSIN-a.

Kolo	Broj natjecatelja		
	OŠ	SŠ	Ukupno
1.	116	166	282
2.	122	182	304
3.	118	169	287

Hrvatska Logo Liga



Hrvatska Logo Liga natjecanje je u programiranju u programskom jeziku Logo koje se provodi tijekom školske godine putem Interneta, te na kojem mogu sudjelovati svi zainteresirani učenici iz Hrvatske.

Ovaj je program Hrvatski savez informatičara pokrenuo s ciljem popularizacije programiranja među najmlađim učenicima.

Natjecanje je namijenjeno učenicima osnovnih škola, od 1. do 8. razreda, organiziranih u ekipe svojih škola, informatičkih klubova, udruga ili neformalnih inicijativa.

Natjecanje se odvija kroz šest kola a pojedino se kolo provodi unutar zadanog perioda (u pravilu jedanaest dana, od petka do ponedjeljka). Za svako je kolo pripremljeno osam zadataka različite težine s različitim brojem bodova. Zadaci se rješavaju u programskom jeziku Logo, koristeći FMSLogo, a natjecanje traje tri sata (180 min).

Za potrebe natjecanja u 2018. godini napravljeno je 48 zadataka koji su zajedno s test podacima i rješenjima objavljeni na web stranicama HSIN-a te će i u budućnosti koristiti učenicima i nastavnicima za vježbu i stjecanje novih znanja.

Kako se HLL održava kroz školsku godinu u 2018. godini održana su tri završna kola sezone 2017./2018. i tri kola iz sezone 2018./2019.



HLL 2017./2018.

Druga sezona Hrvatske Logo Lige (HLL) održana je u školskoj godini **2017./2018.** i ponovo je okupila velik broj natjecatelja. Kroz šest kola (od čega tri u prvoj polovici 2018.) čak **464 učenika** osnovnih škola iz **45 ekipa škola i udruga** okušalo se u rješavanju zadataka u programskom jeziku Logo.

Kolo	Datum provedbe	Broj natjecatelja po razredu								Uk.
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
1. kolo	20.-30.10.2017.	2	9	17	30	57	88	52	31	286
2. kolo	10.-20.11.2017.	1	7	14	22	73	111	55	29	312
3. kolo	1.-11.12.2017.	2	9	21	27	70	86	54	28	297
4. kolo	19.-29.1.2018.	1	8	16	13	60	81	51	28	258
5. kolo	9.-19.2.2018.	1	9	17	20	53	63	45	29	237
6. kolo	2.-12.3.2018.	2	8	19	20	56	69	52	26	252
Ukupno		5	12	30	47	116	146	73	35	464

Najuspješniji natjecatelj u ovoj sezoni bio je Dorijan Lendvaj, član ekipe Robotičko informatičkog kluba Popovača a najuspješnija ekipa Božo Težak iz Zagreba.

HLL 2017./2018. proveli su stručni suradnici HSIN-a:

Povjerenstvo za izradu zadataka: Ivan Paljak, voditelj, Marija Gegić, Antea Hadviger, Mihael Liskij, Frano Mihaljević i Ivana Žužić

Voditelj programa: Krešimir Malnar, tajnik HSIN-a

HLL 2018./2019.

Pripreme treće sezone HLL započele su u rujnu. Do kraja godine održana su tri kola i to 1. kolo od 19. do 29. listopada, 2. kolo do 16. do 26. studenog te 3. kolo od 14. do 24. prosinca. Na natjecanju je u ova tri kola sudjelovalo **229 natjecatelja** iz **30 ekipa**.

Trenutno najuspješniji je Marko Dorčić, član ekipe Božo Težak Zagreb.

Kolo	Datum provedbe	Broj natjecatelja po razredu								Uk.
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
1. kolo	19.-29.10.2018.	3	4	17	11	32	36	46	33	182
2. kolo	16.-26.11.2018.	4	4	16	15	43	39	40	28	189
3. kolo	14.-24.12.2018.	3	4	12	16	42	36	35	24	172
Ukupno		4	5	19	17	49	44	51	40	229

HLL u sezoni 2018./2019. provode Povjerenstvo za izradu zadataka, provedbu i evaluaciju u sastavu Frano Mihaljević i Marija Gegić, voditelji, Dominik Fistrić, Lovro Kalinovčić, Mihael Liskij, Ivan Paljak i Ivana Žužić te voditelj programa Krešimir Malnar, tajnik HSIN-a.

Sudjelovanje u provedbi natjecanja Dabar

HRVATSKA
CROATIA



Dabar (Bebras) je međunarodna inicijativa koja za cilj ima promociju informatike i računalnog razmišljanja među učiteljima i učenicima, ali i u široj javnosti. Osmišljen je kako bi se svojoj djeci omogućilo jednostavno sudjelovanje kroz online natjecanje, koje se sastoji od niza izazovnih zadataka osmišljenih od strane stručnjaka iz pedesetak zemalja. Natjecanje je započelo 2004. godine u Litvi sa 779 učenika, a 2018. je uključivalo više od 2.366.000 sudionika iz 44 zemlje.

U Hrvatskoj su suorganizatori natjecanja udruga "Suradnici u učenju", Visoko učilište Algebra i Hrvatski savez informatičara uz podršku CARNet-a.

Dabar se izvrsno nadovezuje na kurikularnu reformu kojom se potiče razvoj računalnog razmišljanja od prvog razreda osnovne škole kroz rješavanje primjerenih problemskih i logičkih zadataka, stvaranje strategija za analiziranje i rješavanje problema te programiranje čime se postupno uvodi učenike u svijet digitalne tehnologije.

Dabar uključuje niz predavanja i radionica za učenike i učitelje tijekom cijele godine te međunarodno online natjecanje u studenom svake godine.

Bebras Task Workshop

Od 7. do 11. svibnja 2018. u Protarasu, Cipar održan je **Bebras Task Workshop** na kojima su sudjelovale dvije profesorice iz Hrvatske, Darija Dasović Rakijašić i Sanja Pavlović Šijanović.

50 stručnjaka iz cijelog svijeta radilo je na 225 zadataka koji su prijavljeni za ovo, sve veće i značajnije natjecanje iz informatike i računalnog razmišljanja. Nakon postupka ocjenjivanja i prilagodbe, 128 zadataka dobilo je zeleno svjetlo za korištenje na natjecanju u studenom ove godine. Od 128 zadataka, 5 je zadataka autora iz Hrvatske. Na zajedničkim sastancima istaknuta je potreba za zadacima koji imaju dobru informatičku pozadinu.

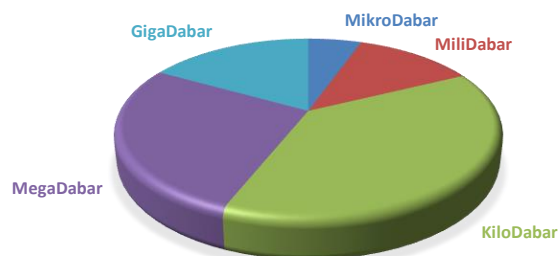


natjecanje dabar

Natjecanje Dabar održano je **od 12. do 16. studenoga** u 530 prijavljenih škola i natjecanju je pristupilo **22.887 učenika**. Učenici su sudjelovali u pet kategorija a natjecanje je održano na CARNet-ovom sustavu Loomen.

Broj natjecatelja po kategorijama:

- MikroDabar (1. i 2. razred OŠ) 1243
- MiliDabar (3. i 4. razred OŠ) 2812
- KiloDabar (5. i 6. razred OŠ) 8778
- MegaDabar (7. i 8. razred OŠ) 6195
- GigaDabar (svi razredi SŠ) 3859



23. zimska škola informatike

Zimska škola informatike dugogodišnji je program HSIN-a koji se provodi tijekom zimskih praznika i okuplja oko 200 sudionika koji sudjeluju u brojnim radionicama po vlastitom izboru. Ovaj program pokrenut je 1996. godine i do danas je kroz ovu školu prošlo više od 4000 sudionika.

Cilj programa je dodatno obrazovati mlade, nadarene informatičare osnovnih i srednjih škola iz cijele države, obrazovati mlade informatičare iz županije u raznim područjima informatike, od početnih do naprednih, osposobiti nastavnike svih

struka kako bi lakše uveli informacijske i komunikacijske tehnologije u nastavu, te omogućiti nastavnicima informatike iz županije usvajanje novih znanja.

23. zimska škola informatike Krapina 2018. održana je u **Krapini od 3. do 11. siječnja 2018. godine** i na njoj je sudjelovalo **256 polaznika**. Uz 31 učenika osnovnih i srednjih škola, najboljih mladih informatičara Hrvatske te članova udruga HSIN-a, u radu škole sudjelovalo je i 174 učenika i 51 nastavnik Krapinsko-zagorske županije.





Program ZŠI 2018. održan je u prostorima Srednje škole Krapina, a polaznicima je na raspolaganju bilo 8 učionica s više od 100 računala u kojima su kroz 22 radionice usvajali nova znanja iz algoritama, programskih jezika (C++, Logo, Python, Small Basic), izrade web stranica, osnova računala, interneta, robotike i dr.

U slobodno vrijeme za pozvane učenike i predavače organiziran je posjet Velikom Taboru, gdje su posjetitelji mogli doznati zanimljive informacije o povijesti ovog plemićkog grada koji je danas jedan od najznačajnijih kulturno–povijesnih spomenika profanoga graditeljstva kontinentalne Hrvatske.

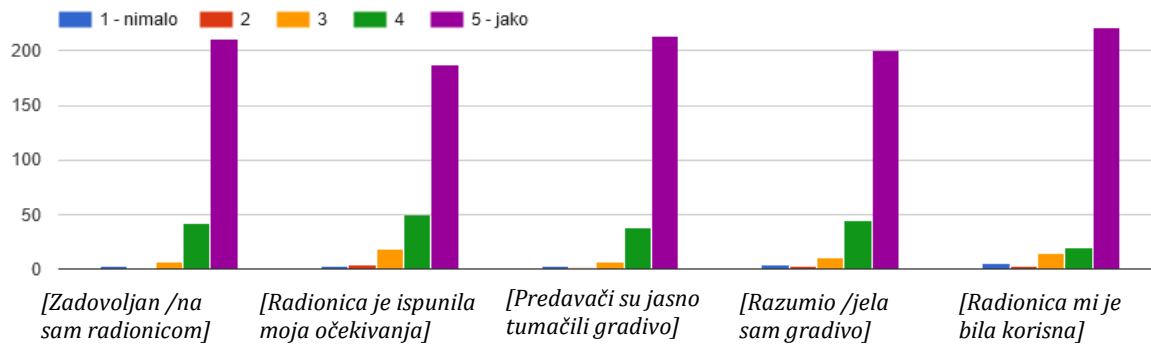
Na ZŠI 2018. u Krapini sudjelovala su 22 predavača, a organizaciju su vodili Alenka Dogan Čapan, voditeljica ZŠI 2018. za HSIN, Krunoslav Kranjčec, profesor SŠ Krapina i Stjepan Šalković, profesor SŠ Krapina, voditelji u ime domaćina.

RADIONICE, PREDAVAČI I POHVALJENI UČENICI

Radionica	Predavači	Broj polaznika	Pohvaljeni
Algoritmi	Marin Kišić, Stjepan Požgaj Ivan Paljak, Nikola Pintarić, Marin Tomić	16	Fran Babić, Marko Dorčić, Boris Španić
Algoritmi napredni	Luka Tomić	7	Jan Krsnik
C++ početni	Ivan Avirović	16	Matija Bujanić, Alen Šćuric
C++/STL napredni	Luka Tomić	7	Nika Cundeković, Andrija Lovaković
Logo			

Logo napredni	Ivana Žužić	15	Marko Dorčić, Lucija Janjić
Small Basic	Kristijan Vulinović	6	Nika Cundeković, Filip Matko
Python	Dino Ilić	13	Luka Cundeković, Luka Raković
Početnici	Miljenko Hmelina, Krešimir Dunaj	19	Lara Jurman, Kristina Raković, Filip Šaško
Računalo+	Miljenko Ilić	17	Fran Capan, Matija Štok Bobek
Robotika početni - niži razredi OŠ	Vlado Lendvaj, Diana Lendvaj	25	Lorena Belošević, Dorian Ferek-Jambrek, Marijana Raković
Robotika početni - viši razredi OŠ	Vlado Lendvaj, Diana Lendvaj	29	Natalija Celjak, Tihana Galic, Matija Hušnjak, Lana Ljubek, Anja Ranogajec, Martin Rukav
Robotika napredni	Vlado Lendvaj, Diana Lendvaj	10	Borna Cesarec, Matija Hmelina
Micro:bit	Kristijan Vulinović	7	Fran Capan, Lucija Janjić
Raspberry Pi	Drago Ivanović	20	Karlo Gajšak, Josip Novosel, Kristijan Trnjar, Karlo Vučilovski
WEB stranice početni	Dino Ilić	10	Petar Malogorski, Vid Piljek
Responzivni web	Stjepan Šalković	5	Domagoj Gavranić
Flash	Marko Mikša	13	Lovro Hršak, Monika Cerovski
Obrada slike	Krešimir Varga	30	Dora Cvrtila, Karla Merkaš, Dora Kunić, Ena Pavić, Filip Podhraški, Noa Sirovec
WordPress	Krunoslav Kranjčec	10	Amadeja Rigač, Luka Vorih
Društvene mreže i način komuniciranja	Claudio Kramarić	40	-
Raspberry Pi (za nastavnike)	Mladen Ptičar	40	-

Zadovoljstvo polaznika radionica ocijenjeno je online anketnim upitnikom. Anketa je ispunjena za svaku radionicu i polaznici su radionice ocijenili prosječnom ocjenom 4,73, dok je organizacija ZŠI 2018. dobila ocjenu 4,71.



Na završnoj svečanosti koja je održana 10. siječnja svim sudionicima ZŠI 2018. uručena su priznanja za sudjelovanje, najboljim pohvale a predavačima, organizatorima i svima koji su pomogli održavanje ove zimske škole zahvale.



Uz Hrvatski savez informatičara suorganizatori škole bili su Krapinski informatički klub i Srednja škola Krapina, a pokroviteljstvo i potporu pružili su Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Hrvatska zajednica tehničke kulture, Krapinsko-zagorska županija i Grad Krapina.



28. kamp mladih informatičara Hrvatske

28. kamp mladih informatičara Hrvatske održan je u Krku od 27. lipnja do 7. srpnja 2018. godine.

Ovu popularnu ljetnu školu Hrvatski savez informatičara svake godine organizira s ciljem dodatnog obrazovanja mladih i nadarenih informatičara osnovnih i srednjih škola te stjecanja znanja i vještina djece i mladih iz svih krajeva Hrvatske iz više područja informatike s posebnim naglaskom na programiranje.

28. KAMP okupio je **86 sudionika**, najboljih mladih informatičara iz cijele Hrvatske kao i učenike osnovnih škola otoka Krka željne novih znanja i vještina. U prostorima OŠ F. K. Frankopana u Krku oni su prema svojim željama sudjelovali u nekoj od 16 radionica u kojima su mogli naučiti osnovne naredbe iz Loga i Pythona, kako isprogramirati robota ali i neke napredne algoritme koji će im pomoći u rješavanju složenih natjecateljskih zadataka.

Radionice su vodili stručni suradnici Hrvatskog saveza informatičara, uspješni mladi informatičari i osvajači olimpijskih informatičkih medalja, te članovi Kluba informatičara otoka Krka.



RADIONICE, PREDAVAČI I POHVALJENI UČENICI

Radionica	Predavači	Broj polaznika	Pohvaljeni
Logo početni	Filip Beleta	13	Dominik Lesica, Filip Šamanić
Logo napredni	Luka Jovanović, Frano Mihaljević	6	Katarina Lesica
Python	Dino Ilić	21	Lorena Kosić, Karlo Srdoč, Filip Žužić
Algoritmi OŠ I	Nikola Dmitrović	10	Luka Protulipac, Lara Semeš, Fran Škarica
Algoritmi OŠ II	Luka Jovanović	8	Vito Anić, Domagoj Sabolić
Algoritmi SŠ	Stjepan Požgaj, Daniel Paleka	20	Pavel Kliska, Nikola Kušen, Krešimir Nežmah
Natjecateljsko programiranje OŠ I	Nikola Dmitrović	10	Luka Protulipac, Lara Semeš, Fran Škarica
Natjecateljsko programiranje OŠ II	Luka Jovanović	8	Vito Anić, Domagoj Sabolić
Natjecateljsko programiranje SŠ	Stjepan Požgaj, Daniel Paleka	20	Pavel Kliska, Nikola Kušen, Krešimir Nežmah
Django	Dino Ilić	9	Matija Bujanić, Domagoj Sabolić
Node.js	Gordan Nekić	5	Simeon Stefanović, Nika Utrobičić
Node.js/Visual Basic	Gordan Nekić	12	Vito Anić, Matija Bujanić
Robotika	Filip Beleta	7	Lara Semeš
Robotika Krk – 1. grupa	Filip Beleta	19	Lucija Linardić, Petra Turčić, Filip Žužić
Robotika Krk – 2. grupa	Dino Ilić	15	Andrija Dobrinčić, Marino Galjanić, Karlo Srdoč
Rescue simulation	Filip Beleta	14	Jura Hostić, Gabrijel Jambrošić, Ivan Janjić, Pavel Kliska

Polaznici Kampa imali su prilike poslušati i nekoliko zanimljivih predavanja. Goran Žužić održao je predavanje „Moć randomizacije“, Gordan Nekić „Bitcoin i blockchain“ a Domagoj Stolfa „Teorija računarstva“. Video linkom se iz Londona javila Ivana Žužić i upoznala polaznike sa životom u Googlu.

Prema posebnom programu na Kampu su se pod vodstvom voditelja pripremale i hrvatske informatičke reprezentacije koje ovoga ljeta očekuju nastupi na međunarodnim informatičkim natjecanjima.



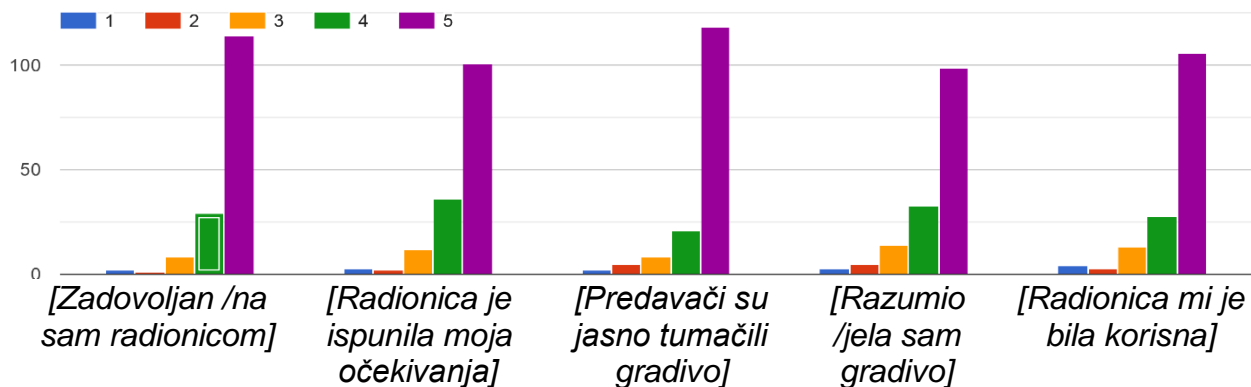
Slobodno vrijeme polaznici su iskoristili za druženje, kupanje, igranje nogometa i košarke, igre te neizbježne nogometne utakmice naše reprezentacije na Svjetskom prvenstvu.

Na završnoj svečanosti Kampa 2018. svim su učenicima uručena priznanja, a najuspješnijima pohvalnice za pokazana znanja i zalaganje. Predavačima i voditeljima radionica, te pokroviteljima, suorganizatorima i sponzorima uručene su zahvalnice.

Svečanost zatvaranja uveličali su mnogi uvaženi gosti: Bernard Gršić, državni tajnik Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva, izaslanik predsjednika Vlade Republike Hrvatske, Eugen Ban, viši savjetnik za tehničku kulturu i informatiku, predstavnik Agencije za odgoj i obrazovanje, Mirjana Metikoš, glavna tajnica Hrvatske zajednice tehničke kulture, Tamara Žic, voditeljica Odsjeka za društvene djelatnosti Grada Krka, Serđo Samblić, ravnatelj OŠ F. K. Frankopan Krk i mnogi drugi.

Voditelji Kampa bili su Nikola Dmitrović, prof. savjetnik, u ime Hrvatskog saveza informatičara i Boris Bolšec, prof., u ime škole domaćina.

Svoje mišljenje o Kampu polaznici su dali kroz online anketni upitnik. Anketa je ispunjena za svaku radionicu i polaznici su radionice ocijenili prosječnom ocjenom 4,53, dok je organizacija Kampa 2018. dobila ocjenu 4,64.



Hrvatski savez informatičara organizirao je 28. KAMP u suorganizaciji s Klubom informatičara otoka Krka – KIOK i OŠ "F. K. Frankopan" iz Krka, domaćinom ove ljetne škole, uz pokroviteljstvo i potporu Hrvatske zajednice tehničke kulture, Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, Grada Krka, Županije primorsko-goranske te firme iOLAP iz Rijeke.

Algoritme naučiti je lako, pogledaj kako

Program „Algoritme naučiti je lako, pogledaj kako“ HSIN je pokrenuo u 2018. godini s ciljem edukacije djece, mladih ali i svih zainteresiranih o cijelom nizu struktura i algoritama koji se primjenjuju u programiranju kroz kratke edukativne animirane filmove. Namjera je bila kroz izradu kratkih edukativnih filmova na svima jednostavan način predstaviti strukture i algoritme koji se koriste pri rješavanju problemskih zadataka što će omogućiti djeci i mladima stjecanje novih znanja iz područja informatike i programiranja. Rad na konceptu edukativnih filmova i na okvirnom scenariju i poglavljima koja ovime planiramo obuhvatiti trajao je veći dio godine. Ipak, nije postignut dogovor o konkretnom programu koji bi se koristio za izradu filmova, a nisu finalizirani niti pregovori s potencijalnim naratorima. Iz tih razloga produženo je vrijeme trajanja programa. Završetak pripreme faze, daljnji rad, izrada svih filmova i njihovo objavljivanje realizirat će se u 2019. godinu, kada će biti realizirani i svi troškovi ovog programa.

RAD S DAROVITOM DJECOM I MLADIMA

Informatički olimpijci

Program **Informatički olimpijci** razvija se još od prvih nastupa hrvatskih informatičara na međunarodnim natjecanjima. Cilj je kontinuirano raditi s najboljim mladim informatičarima (učenicima i studentima) tijekom cijele godine, te izabrati i pripremiti reprezentacije/timove učenika i studenata za nastupe na informatičkim natjecanjima. Identifikacija, izbor i priprema učenika i studenata za nastupe na međunarodnim natjecanjima važan su korak u što boljoj prezentaciji znanja i vještina mladih informatičara kao i prezentaciji postignuća HSIN-a u radu s mladima na međunarodnoj razini. Sistem rada koji HSIN provodi već niz godina daje odlične rezultate i naši se mladi informatičari s međunarodnih natjecanja redovito vraćaju s medaljama.

Rad s potencijalnim olimpijcima

Rad s potencijalnim olimpijcima program je koji je Hrvatski savez informatičara pokrenuo s ciljem kontinuiranog rada s najboljim mladim informatičarima.

Provedba programa uključuje identifikaciju potencijalnih olimpijaca temeljem rezultata u 2017. godini među učenicima osnovnih i srednjih škola, te studentima početkom 2018. godine, kontinuirani rad s odabranim učenicima i studentima tijekom školske godine, te pripremu timova za nastupe na međunarodnim natjecanjima.

S potencijalnim se olimpijcima od početka godine radilo online. U tom su im periodu voditelji slali zadatke za vježbu, odgovarali na postavljene upite te poticali na sudjelovanje na online natjecanjima.

Nakon izbora reprezentacija osnovnoškolaca i srednjoškolaca s članovima voditelji timova Ante Đerek, Nikola Dmitrović, Adrian Satja Kurdija, Ivan Paljak i Stjepan Požgaj nastavljaju intenzivan rad, što online a što na pripremama na Fakultetu elektrotehnike i računarstva u Zagrebu gdje su članovi timova u 11 termina sudjelovali na raznim online natjecanjima.

Pripreme članova reprezentacija održane su i za vrijeme Kampa 2018. u Krku, od 27. lipnja do 27. srpnja 2018., kao i tijekom srpnja i kolovoza, prije nastupa na međunarodnim informatičkim olimpijadama. Od 6. do 10. kolovoza održane su pripreme reprezentacije za nastup na CEOI a od 23. do 27. kolovoza pripreme za nastup na IOI. Osim priprema članova reprezentacija učenika u sklopu ovog programa održane su i pripreme studentskih timova za nastupe na međunarodnim natjecanjima. Nakon održanog Natjecanja studenata informatičara hrvatskih sveučilišta (Zagreb, 24. listopada) odabrana su tri tima koja su prema rezultatima stekla pravo nastupa na Srednjoeuropskom studentskom ICPC natjecanju CERC 2018 (Prag, od 30. studenog do 2. prosinca). Timovi su se za natjecanje intenzivno pripremali na Fakultetu elektrotehnike i računarstva jednom tjedno do odlaska na CERC 2018 pod vodstvom voditelja Ante Đereka i Ivana Paljka. Pripreme su se sastojale od simulacije natjecanja (rješavanje većeg broja zadataka tijekom 5 sati na jednom računalu).



Izborne pripreme

Izborne pripreme su izlučno natjecanje koje za cilj ima izbor članova informatičkih reprezentacija koje zastupaju Republiku Hrvatsku na međunarodnim informatičkim olimpijadama.

U 2018. godini reprezentacija osnovnoškolaca nastupila je na Europskoj juniorskoj informatičkoj olimpijadi dok je reprezentacija srednjoškolaca nastupila na Međunarodnoj informatičkoj olimpijadi i Srednjoeuropskoj informatičkoj olimpijadi. Kako bi se odabrale reprezentacije u Zagrebu su od 4. do 6. travnja 2018. održane Izborne pripreme srednjoškolaca, dok su od 11. do 13. svibnja 2018. održane Juniorske izborne pripreme za učenike osnovnih škola.



Izborne pripreme srednjoškolaca

Izborne pripreme srednjoškolaca Hrvatski savez informatičara organizirao je u Zagrebu od 4. do 6. travnja 2018. i na njima je sudjelovalo **devet učenika**, pozvanih temeljem rezultata Hrvatske informatičke olimpijade - HIO 2018.

Program priprema kroz tri je dana obuhvatio stručna predavanja, rješavanje zadataka sa značajnih međunarodnih natjecanja, prijenos iskustava uspješnih sudionika s prethodnih olimpijada i dva izborna ispita (natjecanja). Na svakom su ispitu natjecatelji rješavali po dva originalna problemska zadatka u programskim jezicima Python i C/C++, na računalima s Linux operacijskim sustavom.

REZULTATI

Mj.	Ime i prezime	Raz.	Škola/klub	Ukupno
1.	Josip Klepec	4.	XV. gimnazija Zagreb	376
2.	Leonard Inkret	4.	XV. gimnazija Zagreb	328
3.	Dominik Fistrić	3.	XV. gimnazija Zagreb / Udruga informatičara Božo Težak	264
4.	Paula Vidas	4.	XV. gimnazija Zagreb	262
5.	Vilim Lendvaj	4.	XV. gimnazija Zagreb	261
6.	Luka Jovanović	4.	XV. gimnazija Zagreb / Udruga informatičara Božo Težak	247
7.	Borna Šimić	4.	Gimnazija M. Mesić Slavonski Brod	232
8.	Luka Merćep	4.	V. gimnazija Zagreb / Udruga informatičara Božo Težak	219
9.	Gabrijel Jambrošić	3.	XV. gimnazija Zagreb	196.6

Nakon dva izborna ispita te uz pribrojane rezultate Hrvatske informatičke olimpijade najviše bodova te pravo nastupa na 25. srednjoeuropskoj informatičkoj olimpijadi (od 12. do 18. kolovoza - Varšava, Poljska) i 30. međunarodnoj informatičkoj olimpijadi (od 1. do 8. rujna - Tsukuba, Japan) ostvarili su **Josip Klepec, Leonard Inkret, Dominik Fistrić i Paula Vidas.**



Dominik Fistrić, Leonard Inkret, Paula Vidas i Josip Klepec

Zadatke za oba izborna ispita osmislio je Znanstveno povjerenstvo na čelu s doc. dr. sc. Antom Đerekom, dok su ostali članovi povjerenstva bili Mislav Balunović, Ivan Katanić, Ivan Paljak i Tonko Sabolčec. Za provedbu i evaluaciju zadužen je bio Matej Ferenčević, a za organizaciju Alen Spiegl, predsjednik HSIN-a, Alenka Dogan Capan, pomoćnica tajnika HSIN-a i Krešimir Malnar, tajnik HSIN-a.

Juniorske izborne pripreme

Juniorske izborne pripreme održane su u 2018. godini po prvi puta, a cilj održavanja izbor je informatičke reprezentacije osnovnoškolaca za nastupe na međunarodnim informatičkim olimpijadama. Uvođenjem dva dodatna ispita, po uzoru na izbor reprezentacije srednjoškolaca, postiže se kvalitetniji izbor članova reprezentacije. Pripreme su održane u XV. gimnaziji u **Zagrebu, od 11. do 13. svibnja 2018. godine** a okupile su **osam učenika** pozvanih temeljem rezultata Juniorske



hrvatske informatičke olimpijade JHIO 2018.

Na pripremama su osim predavanja održana i dva ispita u trajanju od 4 sata na kojima su se rješavala 2 zadatka.

REZULTATI

Mj.	Natjecatelj	Raz.	Škola/klub	Ukupno
1.	Patrik Pavić	8.	OŠ Ante Kovačića Zagreb / Udruga informatičara Božo Težak Zagreb	652
2.	Dorijan Lendvaj	8.	OŠ Popovača / Robotičko informatički klub Popovača	632
3.	Bernard Inkret	8.	OŠ Rude / Udruga informatičara Božo Težak Zagreb	462
4.	Fran Babić	7.	OŠ Eugena Kumičića Velika Gorica / Udruga informatičara Božo Težak Zagreb	423
5.	Marko Dorčić	7.	OŠ Alojzija Stepinca Zagreb / Udruga informatičara Božo Težak Zagreb	402
6.	Vito Anić	8.	OŠ Vjenceslava Novaka Zagreb	373
7.	Domagoj Sabolić	8.	OŠ Gornje Vrapče Zagreb / Udruga informatičara Božo Težak Zagreb	358
8.	Sara Lazarušić	8.	OŠ Josipa Račića Zagreb / Udruga informatičara Božo Težak Zagreb	295.95

Četvorica najuspješnijih učenika po rezultatima JHIO i priprema stekla su pravo nastupa na 2. europskoj juniorskoj informatičkoj olimpijadi - EJOI 2018 (Kazan, Rusija, od 26. srpnja do 1. kolovoza). To su učenici **Patrik Pavić, Dorijan Lendvaj, Bernard Inkret i Fran Babić.**



Fran Babić, Bernard Inkret, Dorijan Lendvaj i Patrik Pavić

Za izradu zadatka zaduženo je bilo Znanstveno povjerenstvo u sastavu Nikola Dmitrović, prof. savjetnik, XV. gimnazija, predsjednik, Mislav Balunović, ETH Zurich, Mislav Bradač, FER, Dominik Gleich, FER, Marin Kišić, PMF, Adrian Satja Kurdija, FER, Vedran Kurdija, FER, Stjepan Požgaj, PMF, za provedbu i evaluaciju Matej Ferenčević, FER, a za organizaciju Alen Spiegl, predsjednik HSIN-a, Alenka Dogan Capan, pomoćnica tajnika HSIN-a i Krešimir Malnar, tajnik HSIN-a.

CJELOŽIVOTNO OBRAZOVANJE, STJECANJE KOMPETENCIJA

Vikend radionica za nastavnike i profesore informatike

U Nacionalnom centru tehničke kulture u **Kraljevici, od 19. do 21. listopada** održana je Vikend radionica za nastavnike i profesore informatike na koju su pozvani nastavnici i profesori četiri primorske županije (Zadarske, Šibensko-kninske, Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske). Radionicu je vodio nastavnik informatike iz XV. gimnazije iz Zagreba Nikola Dmitrović, prof. savjetnik, a radionicu je pohađalo **6 nastavnika**.

R. br.	Ime	Prezime	Škola
1.	Krsto	Pestić	OŠ Petra Zoranića Stankovci
2.	Ela	Veža	OŠ Trstenik Split; OŠ Gradac Makarska
3.	Željko	Vidović	OŠ Šime Budinića Zadar
4.	Anita	Nikić	OŠ Poličnik Zadar; OŠ braće Radić Zadar
5.	Ružica	Juranović-Bunja	OŠ Mertojak Split
6.	Irena	Matulić	OŠ Šime Budinića Zadar

Cilj radionice bio je educirati nastavnike i profesore o osnovama programiranja i programskom jeziku Python kako bi stečena znanja primijenili u radu s učenicima, zainteresirali ih za programiranje te potaknuli na sudjelovanje na informatičkim natjecanjima.

Kroz 12 sati rada na radionici nastavnici su upoznati s metodama rada s darovitim učenicima u području programiranja, načinima priprema takvih učenika za natjecanja, osnovama programiranja te najvažnijim dijelovima programskog jezika Pythona. Kroz rješavanje konkretnih zadataka primjenjivali su Python te upoznavali metode za učenje programiranja. Nastavnici su, koristeći sustav za evaluaciju koji se inače koristi u XV. gimnaziji Zagreb, kroz simulaciju natjecanja vidjeli izazove s kojima se na natjecanju susreću učenici.



MEĐUNARODNA SURADNJA I MANIFESTACIJE

Croatian Open Competition in Informatics COCI



Croatian Open Competition in Informatics (COCI) međunarodna je inačica nacionalnog natjecanja Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici (HONI). Ciljevi održavanja programa su predstavljanja znanja i vještina sudionika, međusobno natjecanje mladih informatičara iz cijelog svijeta, te promocija rada i dostignuća Hrvatskog saveza informatičara i tehničke kulture.

Ovaj je program vrlo popularan među mladim informatičarima u svijetu. Prednost ovog programa je što se provodi on-line i uz relativno mala sredstva obuhvaća velik broj korisnika diljem svijeta.

Croatian Open Competition in Informatics odvija se kada i HONI samo što je namijenjeno učenicima iz cijeloga svijeta koji se natječu iz svojih domova. Zadaci su prevedeni na engleski jezik a u suradnji s voditeljima reprezentacija na Međunarodnoj informatičkoj olimpijadi zadaci se prevode i na talijanski, francuski, španjolski, mongolski i armenski jezik.

COCI 2017./2018.

U sezoni **2017./2018.** COCI je održan kroz sedam kola (14.10.2017., 4.11.2017., 25.11.2017., 16.12.2017., 20.1.2018., 3.2.2018. i 3.3.2018.) a održano je i posebno kolo 25. ožujka, sa zadacima sa Hrvatske informatičke olimpijade.

Svako kolo COCI natjecanja sastojalo se od trosatnog rješavanja šest zadataka, te su za potrebe ovog natjecanja na engleski jezik prevedena 42 zadatka, što je povećalo i onako bogatu arhivu zadataka.

Natjecanje je u ovoj sezoni okupilo 1144 natjecatelja iz 86 država. Najbrojniji su bili natjecatelji iz Vijetnama (118) i Italije (89).

Broj natjecatelja po kolu								
Kolo	1	2	3	4	5	6	7	8
Broj natjecatelja	314	330	312	290	311	262	281	95

Natjecanje su proveli stručni suradnici HSIN-a:

Povjerenstvo za izradu zadataka: Tonko Sabolčec, voditelj, Adrian Beker, Mislav Bradač, Nikola Dmitrović, Paula Gombar, Marin Kišić, Adrian Satja Kurdija, Vedran Kurdija, Ivan Lazarić, Daniel Paleka, Ivan Paljak, Stjepan Požgaj, Marin Tomić i Ivan Žufić.

Evaluacija i provedba natjecanja: Matej Ferenčević

Voditelj programa: Krešimir Malnar, tajnik HSIN-a

COCI 2018./2019.

Nova sezona COCI natjecanja započela je u rujnu 2018. i do kraja godine su održana tri kola (20. listopada, 17. studenog i 15. prosinca). Svako se kolo sastojalo od trosatnog rješavanja pet zadataka a najuspješniji u dosadašnjem tijeku natjecanja je Vytis Banatis iz Litve.

Na natjecanju je u ova tri kola sudjelovalo 648 natjecatelja iz 65 zemalja. Najviše je natjecatelja i dalje iz Vijetnama (91).

Kolo	1	2	3
Broj natjecatelja	356	358	266

COCI 2018./2019. provode stručni suradnici HSIN-a koji čine Povjerenstvo za izradu zadataka (Tonko Sabolčec, voditelj, Nikola Dmitrović, Leonard Inkret, Marin Kišić, Josip Klepec, Adrian Satja Kurdija i Ivan Paljak), Matej Ferenčević koji je zadužen za evaluaciju i provedbu natjecanja te voditelj programa Krešimir Malnar, tajnik HSIN-a.

Međunarodna informatička natjecanja studenata

Ciljevi programa „Međunarodna informatička natjecanja studenata“ su natjecanje studenata informatičara hrvatskih sveučilišta sa studentima srednjoeuropskih zemalja, natjecanje tima hrvatskog sveučilišta s najboljim svjetskim timovima, napredovanje u informatičkim znanjima najboljih hrvatskih informatičara, afirmacija studenata - hrvatskih informatičara, promidžba znanja i vještina mladih informatičara Republike Hrvatske, te promocija postignuća HSIN-a i tehničke kulture u radu s mladima.

Finale Svjetskog studentskog ICPC natjecanja

Finale Svjetskog studentskog ICPC natjecanja održano je od 15. do 20. travnja 2018. u Pekingu, Kina. Hrvatski tim se, na žalost, nije uspio plasirati na ovo finale, ali je u Pekingu na Simpoziju direktora regionalnih natjecanja (RCD Symposium) u ulozi savjetnika Srednjoeuropskog studentskog ICPC natjecanja (CERC) sudjelovao Krešimir Malnar, tajnik HSIN-a i regionalni direktor CERC-a u godinama 2015-2017. Glavna tema ovogodišnjeg simpozija bila je budućnost i reorganizacija regionalnih natjecanja, te programski jezici i alati za evaluaciju i provedbu koji će se u budućnosti koristiti na svim ICPC natjecanjima.

Srednjoeuropsko studentsko ICPC natjecanje CERC

Na Fakultetu elektrotehnike Tehničkog sveučilišta u Pragu, od 30. studenog do 2. prosinca 2018. godine, održano je **Srednjoeuropsko studentsko ICPC natjecanje (CERC)** na kojem je sudjelovalo **78 timova** s 32 sveučilišta iz 7 srednjoeuropskih zemalja (Austrija, Češka, Hrvatska, Mađarska, Poljska, Slovačka i Slovenija). Hrvatsku je na ovom natjecanju predstavljalo ukupno 6 timova: tri tima Sveučilišta u Zagrebu, te po jedan tim Sveučilišta u Osijeku, Rijeci i Puli, koji su pravo nastupa izborili sudjelovanjem na Natjecanju timova studenata informatičara hrvatskih sveučilišta. Najbolje plasirani hrvatski tim bio je tim **Zagreb 1** u sastavu **Domagoj Bradač, Ivan Lazarić i Daniel Paleka**, svi studenti **Matematičkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu** koji su odličnim nastupom zauzeli **2. MJESTO** s 10 (od ukupno 12) riješenih zadataka, te su izborili nastup u finalu Svjetskog studentskog ICPC natjecanja koje će se iduće godine, od 31. ožujka do 5. travnja, održati u Portu, Portugal. Osim njih, s ovog natjecanja na finale putuju još dva tima: prvoplasirani tim Sveučilišta u Varšavi te tim Sveučilišta u Wrocławu.



ZAGREB 1

Domagoj Bradač, PMF-MO, student 3. godine preddiplomskog studija
Ivan Lazarić, PMF-MO, student 1. godine **2. MJESTO** diplomskog studija
Daniel Paleka, PMF-MO, student 3. godine preddiplomskog studija



ZAGREB 2

Mislav Bradač, FER, student 2. godine diplomskog studija
Dominik Gleich, FER, student 2. godine **7. MJESTO** diplomskog studija
Matej Gradiček, FER, student 2. godine diplomskog studija



ZAGREB 3

Marin Kišić, PMF-MO, student 2. godine preddiplomskog studija
Josip Klepec, PMF-MO, student 1. godine **15. MJESTO** preddiplomskog studija
Paula Vidas, PMF-MO, student 1. godine preddiplomskog studija



OSIJEK

Mislav Blažević, OZM, student 1. godine diplomskog studija
Patrick Nikić, OZM, student 2. godine diplomskog studija
Marko Tutavac, OZM, student 3. godine preddiplomskog studija

35. MJESTO



RIJEKA

Dino Ilić, TF, student 2. godine diplomskog studija
Erik Otović, TF, student 1. godine diplomskog studija
Ivana Žužić, TF, student 1. godine diplomskog studija

52. MJESTO



PULA

Robert Šajina, FI, student 2. godine diplomskog studija
Romeo Šajina, FI, student 2. godine diplomskog studija
Leona Štrucelj, FI, student 3. godine preddiplomskog studija

61. MJESTO

Voditelji hrvatskih timova bili su:

Sveučilište u Zagrebu: doc. dr. sc. Ante Đerek, Ivan Paljak i Krešimir Malnar

Sveučilište u Osijeku: doc. dr. sc. Slobodan Jelić

Sveučilište u Rijeci: doc. dr. sc. Damir Arbula i doc. dr. sc. Sandi Ljubić

Sveučilište u Puli: doc. dr. sc. Tihomir Orehovački

Srednjoeuropsko studentsko ICPC natjecanje jedno je od najjačih regionalnih natjecanja u Europi i svijetu i dio je Svjetskog studentskog ICPC natjecanja (International Collegiate Programming Contest - ICPC), mreže od 45 regionalnih natjecanja koja okupljaju više od 10 tisuća timova sa preko 2300 sveučilišta 90-tak država svijeta.

Hrvatski studenti u organizaciji Hrvatskog saveza informatičara na ovom natjecanju nastupaju od 1996. godine, te postižu odlične rezultate. Posebno uspješni bili su na CERC-u 2007., 2013., 2014., 2015. i 2016. kada su hrvatski timovi također izborili plasman na finale Svjetskog studentskog ICPC natjecanja i na prva tri nastupa osvojili srebrnu medalju.

Nastup naših informatičara na ovom jakom regionalnom natjecanju organizirao je Hrvatski savez informatičara koji je ranije organizirao i proveo sva studentska prednatjecanja za izbor svih naših timova koji su nastupili na ovom natjecanju.

Organizacija nastupa tri najbolja tima sa studentskog natjecanja (timovi Sveučilišta u Zagrebu) financira se iz javnih potreba za tehničku kulturu, dok su nastupe ostalih timova financirala matična sveučilišta.

Međunarodna informatička natjecanja osnovnoškolaca i srednjoškolaca

Hrvatski osnovnoškolci i srednjoškolci u 2018. godini nastupili su na tri međunarodna informatička natjecanja.

Tim sastavljen od četiri učenika osnovnih škola nastupio je na 2. europskoj juniorskoj informatičkoj olimpijadi JEOI 2018 koja se od 26. srpnja do 1. kolovoza 2018. održala u Kazanu, Rusija.

Izabrani tim od četiri učenika srednjih škola nastupio je na 25. srednjoeuropskoj informatičkoj olimpijadi CEOI 2018 (Varšava, Poljska, od 12. do 18. kolovoza 2018.) i 30. međunarodnoj informatičkoj olimpijadi IOI 2018. (Tsukuba, Japan, od 1. do 8. rujna 2018.).

Ciljevi ovog programa su natjecanje najboljih mladih informatičara s učenicima iz ostalih država u Europi i svijetu, napredovanje u informatičkim znanjima darovitih mladih informatičara osnovnoškolskog i srednjoškolskog uzrasta, promidžba Republike Hrvatske i postignuća Hrvatskog saveza informatičara u radu s mladim informatičarima, te druženje s vršnjacima i upoznavanje kultura drugih zemalja.

30. međunarodna informatička olimpijada IOI

30. međunarodna informatička olimpijada - International Olympiad in Informatics, održana je **od 1. do 8. rujna** u **Tsukubi, Japan**, a na njoj je nastupilo **339 natjecatelja** iz 88 zemalja svijeta.

Hrvatski mladi informatičari na ovom su natjecanju osvojili **DVIJE SREBRNE i JEDNU BRONČANU MEDALJU**. Ovaj rezultat nastavak je niza odličnih rezultata koje naši mladi informatičari postižu na informatičkih natjecanjima i s kojih se ne vraćaju bez odličja.



Josip Klepec, Paula Vidas, Dominik Fistrić, Leonard Inkret i Unknown Subject

I

Raz. Škola/klub

Medalja	me i prezime		
srebrna medalja	Josip Klepec	4.	XV. gimnazija Zagreb
srebrna medalja	Paula Vidas	4.	XV. gimnazija Zagreb
brončana medalja	Leonard Inkret	4.	XV. gimnazija Zagreb
medalja	Dominik Fistrić	3.	XV. gimnazija Zagreb

S mladim informatičarima putovali su i njihovi stručni voditelji doc. dr. sc. **Ante Đerek** i **Ivan Paljak** kao i **Krešimir Malnar**, član Upravnog odbora Međunarodne informatičke olimpijade (**IOI International Committee**) u mandatu 2011-2014 i 2015-2018, a od nedavno, član Upravnog odbora Europske juniorske informatičke olimpijade u mandatu 2018-2021.



Za Hrvatsku su na ovom natjecanju nastupili učenici srednjih škola koji su nastup u reprezentaciji izborili ovogodišnjim najboljim rezultatima na Hrvatskoj informatičkoj olimpijadi i Izbornim pripremama.

IOI natjecanje se, prema propozicijama, sastoji od rješavanja 6 problemskih zadataka kroz 2 dana natjecanja, u programskim jezicima Pascal, C++ i Java pod operativnim sustavom Linux. Učenici se natječu pojedinačno, a svaku zemlju sudionicu zastupa tim od četiri učenika (do 20 godina starosti) i dva voditelja.

Sjednica Međunarodnog odbora IOI

Od 20. do 24. veljače 2018. godine u Tsukubi je održana **sjednica Međunarodnog odbora IOI** na kojoj je sudjelovao i predstavnik Hrvatske, gospodin Krešimir Malnar. Ovo zasjedanje za zadatak je imalo provjeriti kako teku pripreme za održavanje Međunarodne informatičke olimpijade, te donijeti važne odluke vezane uz održavanje ovog natjecanja. Tijekom sjednice izvješća su podnijeli predsjednik i tajnik IOI, domaćini olimpijada u 2018., 2019. i 2020. godini, izmijenjena su pravila, raspravljalo se o novim članicama, itd.

Članovi Međunarodnog odbora IOI obišli su i sve lokacije održavanja natjecanja te na licu mjesta provjerili tijekom priprema.



25. srednjoeuropska informatička olimpijada CEOI

Na **25. srednjoeuropskoj informatičkoj olimpijadi - CEOI 2018**, koja se **od 12. do 18. kolovoza** održala na Fakultetu matematike, računarstva i mehanike Sveučilišta u **Varšavi** naša informatička reprezentacija i ove je godine ostvarila zapažen uspjeh. U konkurenciji **55 natjecatelja** iz osam država članica (Češka, Hrvatska, Mađarska, Njemačka, Poljska, Rumunjska, Slovačka i Slovenija) te gostujućih reprezentacija (**Austrija, Azerbajdžan, Gruzija, Italija i Švicarska**) mladi hrvatski informatičari osvojili su **JEDNU SREBRNU i JEDNU BRONČANU** medalju.



Leonard Inkret, Paula Vidas, Josip Klepec i Dominik Fistrić

Medalja
srebrna
medalja
brončana
medalja

-

Ime i prezime

Josip Klepec

Paula Vidas

Dominik Fistrić

Raz. Škola

4. XV. gimnazija Zagreb

4. XV. gimnazija Zagreb

3. XV. gimnazija Zagreb

-

Leonard Inkret

4. XV. gimnazija Zagreb

Hrvatsku su na ovom natjecanju zastupali učenici srednjih škola koji su nastup u reprezentaciji izborili ovogodišnjim najboljim rezultatima na Hrvatskoj informatičkoj olimpijadi i Izbornim pripremama, a s njima su bili i njihovi stručni voditelji **Ivan Paljak** i **Stjepan Požgaj**, kao i **Krešimir Malnar**, član Upravnog odbora Međunarodne informatičke olimpijade i, od nedavno, Upravnog odbora Europske juniorske informatičke olimpijade.

Prema pravilima, CEOI natjecanje sastoji se od rješavanja 6 problemskih zadataka kroz 2 dana natjecanja, u programskim jezicima C/C++ i Java pod operativnim sustavom Linux. Svaku zemlju sudionicu zastupa tim od četiri učenika (do 20 godina starosti) i dva voditelja.

2. europska juniorska informatička olimpijada EJOI

2. europska juniorska informatička olimpijada - European Junior Olympiad in Informatics, održana je od **26. srpnja do 1. kolovoza u Innopolisu, Rusija**, i na njoj je nastupilo **80 natjecatelja** iz 21 europske zemlje.

Hrvatski mladi informatičari na ovom su natjecanju osvojili **DVIJE SREBRNE I BRONČANU MEDALJU**.

Medalja	Ime i prezime	Raz.	Škola
srebrna medalja	Patrik Pavić	8.	OŠ Ante Kovačića Zagreb
srebrna medalja	Dorijan Lendvaj	8.	OŠ Popovača
brončana medalja	Fran Babić	7.	OŠ Eugena Kumičića Velika Gorica
	Bernard Inkret	8.	OŠ Rude



Patrik Pavić, Bernard Inkret, Dorijan Lendvaj i Fran Babić

S članovima hrvatske juniorske informatičke reprezentacije putovali su **Nikola Dmitrović**, prof. savjetnik, odgovorni voditelj, **Adrian Satja Kurdija**, stručni voditelj, kao i **Krešimir Malnar**, član Upravnog odbora Međunarodne informatičke olimpijade (IOI International Committee) koji je na ovom natjecanju izabran i za člana Upravnog odbora Europske juniorske informatičke olimpijade.



Za Hrvatsku su na ovom natjecanju nastupili učenici osnovnih škola koji su nastup u reprezentaciji izborili ovogodišnjim najboljim rezultatima na Juniorskoj hrvatskoj informatičkoj olimpijadi, kao i na Juniorskim izbornim pripremama nakon čega su se mladi hrvatski olimpijci, u organizaciji Hrvatskog saveza informatičara, intenzivno pripremali za ovaj nastup.

Uspjeh naših mladih informatičara prvenstveno je zasluga njih samih, ali svakako bismo istaknuli da su sva četiri učenika bili redovni polaznici svojih informatičkih udruga/klubova gdje su stekli mnoga znanja i iskustva. Tako su Patrik, Fran i Bernard dugogodišnji članovi Zagrebačkog računalnog saveza, dok je Dorijan član Robotičko informatičkog kluba Popovača. Obje udruge, zajedno s još tridesetak drugih, članice su Hrvatskog saveza informatičara.

EJOI natjecanje se, prema propozicijama, sastoji od rješavanja 6 problemskih zadataka kroz 2 dana natjecanja, u programskim jezicima C++ i Java. Učenici se natječu pojedinačno, a svaku zemlju sudionicu zastupa tim od četiri učenika (rođeni 2003. godine ili mlađi) i dva voditelja.

Organizacija međunarodnih manifestacija

IOI WORKSHOP

U organizaciji Hrvatskog saveza informatičara u Zagrebu se, uz potporu Međunarodne informatičke olimpijade (IOI), trebao održati IOI workshop. Kako s članovima njihovog Upravnog odbora nije postignut dogovor o terminu održavanja ovog programa u 2018. godini koji bi zadovoljio sve sudionike (iako smo u HSIN-u započeli s pripremama) održavanje ovog programa odgođeno je za 2019. godinu.

POPULARIZACIJA TEHNIČKE KULTURE

Promocija postignuća i djelatnosti Hrvatskog sveza informatičara

Hrvatski savez informatičara tijekom godine provodi programe koji za cilj imaju predstavljanje rada i djelovanja Hrvatskog saveza informatičara, predstavljanje uspjeha i postignuća mladih informatičara, popularizaciju i demistificiranje programiranja i povezanih vještina, popularizaciju informatičkih natjecanja, te popularizaciju tehničkih zanimanja (zanimanje programera).

Tako je u 2018. HSIN organizirao nastupe na Festivalu tehničke kulture, te predavanja, radionice i tribine u sklopu Europskog tjedna programiranja.

Festival tehničke kulture 2018.

Festival tehničke kulture jedinstvena je manifestacije kojom Hrvatska zajednica tehničke kulture šestu godinu za redom popularizira raznolikost tehničke kulture i potiče uključivanje djece i mladih u programe tehničke kulture. FTK 2018. održan je **26. i 27. listopada 2018.** u dvorani OŠ Ljudevita Modeca u **Križevcima**.

Na Festivalu je nastupio i **Hrvatski savez informatičara** te je predstavio svoje programe namijenjene djeci i mladima postavljanjem plakata, podjelom letaka i pružanjem informacija zainteresiranima.

Za posjetitelje je organizirana **igra znanja** u kojoj su se zainteresirani kroz rješavanje jednostavnih zadataka iz Loga i Pythona mogli upoznati s osnovama programiranja. U igri znanja okušalo se **79 posjetitelja**, uglavnom učenici osnovnih i srednjih škola koji su se tijekom svog školovanja susretali s programskim jezicima. Veći interes su pokazali za programski jezik Logo, koji je puno bliži djeci te dobar program za privlačenje djece i mladih u svijet programiranja.

Uz pomoć volontera, članova udruga RIK Popovača i IK NET Ivanić Grad, koji su pomogli u predstavljanju rada HSIN-a na FTK 2018., zainteresirani posjetitelji uspješno su riješila pred njih postavljene zadatke te su za trud nagrađeni malim, slatkim nagradama. Kroz razgovor s učenicima, njihovim nastavnicima i roditeljima ohrabrilu ih se u daljnjem bavljenju programiranjem kao i sudjelovanju na natjecanjima u organizaciji HSIN-a.

Uz Hrvatsku zajednicu tehničke kulture i nacionalne saveze tehničke kulture, na FTK 2018. su se tijekom dva dana predstavili Zajednica tehničke kulture Koprivničko-





križevačke županije kao suorganizator i Zajednica tehničke kulture Križevci kao domaćin, a kao gosti su se predstavili domaćin FTK 2019. godine - ZTK Grada Rijeka, kao i CARNet i STEMI d.o.o.

Kao i na pet prethodna izdanja, FTK 2018. je popularizirao raznolikost tehničke kulture: modelarstvo, elektroniku, automatiku, raketno modelarstvo, informatiku, robotiku, radiokomunikaciju, CB komunikaciju, astronomiju, brodomaketarstvo, zrakoplovno modelarstvo, jedriličarsko modelarstvo, fotografiju, filmsko i video

stvaralaštvo, učeničko zadrugarstvo, inovatorstvo, ronjenje i kajakaštvo.

Europski tjedan programiranja

Od 6. do 21. listopada 2018. održao se, po šesti put, **Europski tjedan programiranja**. I ove godine ovoj se inicijativi, koja želi potaknuti građane da nauče nešto više o tehnologiji i programiranju koje je kreativno, zanimljivo i zabavno, ali itekako traženo zanimanje, pridružio Hrvatski savez informatičara organizacijom pet događanja u Dalmatinskoj 12 u Zagrebu na kojima je ukupno sudjelovalo **43 sudionika**.

Uvod u natjecateljsko programiranje, srijeda, 10. listopada 2018.

Predavač: **Nikola Dmitrović**, prof. savjetnik, XV. gimnazija Zagreb

Učenicima osnovnih škola približili smo zanimljiv svijet programiranja te im pokazali koje se sve tajne kriju iza tog pojma. Polaznici su upoznali osnove Pythona i osnove programiranja prije početka nove sezone Hrvatskog otvorenog natjecanja u informatici.

Kako početi programirati?, četvrtak, 11. listopada 2018.

Predavač: **Franjo Mihaljević**, Zagreb

Polaznici su naučili davati naredbe najpoznatijoj kornjači na svijetu i zakoračili u svijet natjecateljskog programiranja. Na ovom predavanju upoznati su s konceptima natjecateljskog programiranja kroz Logo - edukacijski programski jezik koji već više od 50 godina upoznaje najmlađe s programiranjem.

Ovim je predavanjem ujedno i najavljena nova sezona Hrvatske Logo Lige.

Let u CoSpace, ponedjeljak, ponedjeljak,
15. listopada 2018.

Predavač: **Filip Beleta**, Zagreb
Polaznici su upoznali CoSpace, svijet robotike bez robota. Svijet u kojem je moguće simulirati natjecanja robota programiranjem senzora i motora robota. Roboti su kroz upute polaznika izbjegavali razne prepreke te sakupljali virtualne žrtve.



Zakoračimo u STEM uz micro:bit,
utorak, 16. listopada 2018.

Predavač: **Dino Ilić**, Rijeka

Na ovoj radionici prikazali smo BBC micro:bit i njegove funkcionalnosti. Gumbi, ekran i razni senzori omogućuju nam da ono što isprogramiramo i vidimo u stvarnom svijetu, a zahvaljujući korištenju jednostavnog blokovskog programiranja i oni najmlađi mogu uživati u svijetu STEM-a.

Postati i ostati olimpijac, srijeda, 17. listopada 2018.

Moderator: **Nikola Dmitrović**, prof. savjetnik, XV. gimnazija Zagreb

Na tribini „Postati i ostati olimpijac“ članovi EJOI, IOI i CERC timova pokušali su odgovoriti na pitanja kako se postaje i ostaje vrhunski natjecatelj iz informatike, koje su taktike, preporuke, metode i koraci koje na tom putu treba poduzeti, kako najlakše vidjeti Kinu, Japan, Singapur ili Indoneziju...



Dan HSIN-a 2018.

Hrvatski savez informatičara obilježio je uspješnu godinu organizacijom **Dana HSIN-a 18. prosinca 2018. u Zagrebu** i tom smo se prilikom prisjetili svih uspješno provedenih programa, osvojenih medalja i postignutih uspjeha naših mladih informatičara. Dodijeljene su nagrade najboljim natjecateljima na Hrvatskom otvorenom natjecanju u informatici i Hrvatskoj Logo Ligi u šk. god. 2017./2018. te na međunarodnim natjecanjima.

Za postignute rezultate na Hrvatskom otvorenom natjecanju u informatici nagrađeni su natjecatelji koji su osvojili jedno od prva tri mjesta u svakom razredu od 2. razreda osnovne škole do 4. razreda srednje škole. Na ovom je natjecanju u sezoni 2017./2018. nastupilo 495 natjecatelja a nagrađeno je njih 19. Nagrađene su i najuspješnije osnovnoškolske i srednjoškolske ekipe, njih 6, kao i njihovi voditelji.



Učenici su nagrađeni za osvajanje jednog od prva tri mjesta i na Hrvatskoj Logo Ligi. Od ukupno 464 natjecatelja (učenici od 1. do 8. razreda osnovne škole) nagrađeno je njih 24 kao i tri ekipe i voditelji ekipa.

Nagrađeni su i članovi reprezentacija i timova, kao i njihovi voditelji koji su u 2018. godini sudjelovali na međunarodnim informatičkim natjecanjima:

- 25. srednjoeuropskoj informatičkoj olimpijadi (Varšava, Poljska, od 12. do 18. kolovoza)
- 30. međunarodnoj informatičkoj olimpijadi (Tskuba, Japan, od 1. do 8. rujna)
- 2. europskoj juniorskoj informatičkoj olimpijadi (Innopolis, Rusija, od 26. srpnja do . kolovoza)
- Srednjoeuropskom studentskom ICPC natjecanju (Prag, Češka, od 30. studenog do 2. prosinca)

Ukupno su dodijeljene 92 nagrade.

UPRAVLJANJE I ORGANIZACIJSKI RAZVOJ

Funkcioniranje i upravljanje

Osim provođenja programa Hrvatski savez informatičara na godišnjoj razini provodi i aktivnosti vezane uz funkcioniranje, upravljanje i organizacijski razvoj. Za ove su aktivnosti zaduženi djelatnici stručne službe HSIN-a u suradnji sa vodstvom HSIN-a (predsjednik, dopredsjednik i Izvršni odbor) te ostalim tijelima upravljanja.

Ciljevi ovog programa su djelovanje HSIN-a u skladu sa zakonima, podzakonskim aktima, statutom i drugim aktima HSIN-a, razvoj internih kapaciteta i jačanje HSIN-a, planiranje, razvoj, evaluacija i provedba programa, te pružanje podrške članicama. Program obuhvaća stručne, operativne i administrativne poslove, sjednice tijela upravljanja i stručnih povjerenstava, posjete članicama, sudjelovanje predstavnika HSIN-a u tijelima povezanih organizacija, stručno usavršavanje djelatnika, nabavu i održavanje opreme i drugo.

Funkcioniranje Hrvatskog saveza informatičara

Funkcioniranje Hrvatskog saveza informatičara obuhvaća poslove planiranja, razvoja i provedbe programa, izradu strateških dokumenata, razvoj internih kapaciteta, kontinuirano praćenje i savjetovanje članica i kao i ostale poslove koji su nužni za uspješno funkcioniranje HSIN-a.

U Stručnoj službi HSIN-a zaposlene su dvije osobe te ured Stručne službe generira troškove koji nisu direktno vezani za programe, ali su nužni za njihovu uspješnu provedbu. Između ostaloga to su troškovi telefona, interneta, troškovi potrošnog materijala, fotokopiranja, najma prostora, vođenje knjigovodstva, bankarski troškovi, osiguranje opreme, članarine i drugo.

Upravljanje Hrvatskim savezom informatičara

Hrvatskim savezom informatičara upravljaju tijela HSIN-a: Skupština, Izvršni odbor i Nadzorni odbor. Oni odluke donose na zasjedanjima, a članovima tijela upravljanja se u potpunosti ili djelomično refundiraju troškovi.

U 2018. godini održane su dva zasjedanja Skupštine HSIN-a, četiri sjednice Izvršnog odbora i jedna sjednica Nadzornog odbora.

Prvo zasjedanje Skupštine održano je od 24. travnja do 4. svibnja 2018. godine elektronskim putem i na njemu je jednoglasno usvojen zapisnik s elektroničkog zasjedanja Skupštine održanog od 18. do 28. prosinca 2017., usvojen Izvještaj o radu HSIN-a za 2017. godinu, usvojen Financijski izvještaj HSIN-a za 2017. godinu, usvojen Izvještaj Nadzornog odbora HSIN-a za 2017. godinu te je donesena odluka o prijemu u članstvo Centra tehničke kulture Rijeka.

Održavanje drugog zasjedanje Skupštine planirano za prosinac 2018. godine najprije je sazvano u Zagrebu, 18.12. ali je zbog nedovoljnog broja potvrda dolaska (i posljedično nepostojanja kvoruma) zasjedanje otkazano a sazvano je elektroničko koje je i održano od 21. do 31. prosinca. Ne ovom je zasjedanju jednoglasno verificiran zapisnik s elektroničkog zasjedanja Skupštine održanog od 24. travnja do 4. svibnja 2018. godine, usvojen Program rada HSIN-a za 2019. godinu te usvojen Financijski plan HSIN-a za 2019. godinu.

Također su održane i četiri sjednice Izvršnog odbora (15. ožujka, 19. srpnja, 13. listopada i 18. prosinca) na kojima su usvajani izvještaji o provedenim programima, donesene odluke vezane uz provedbu planiranih programa, usvajani prijedlozi izvještaja i planova, te donošene ostale odluke vezane uz poslovanje HSIN-a. Između održavanja sjednica hitne su odluke donesene elektronskim putem.

Nadzorni odbor sjednicu je održao 6. travnja 2018. te je obavio nadzor nad poslovanjem HSIN-a. Utvrdio je da HSIN vodi svoje financijsko poslovanje temeljem Zakona o financijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija, te da je u 2017. godini proveo gotovo sve planirane programe i aktivnosti u skladu s Programom rada. Uvidom u financijsko-knjigovodstvenu dokumentaciju utvrđeno je da su svi poslovni događaji knjiženi u skladu sa Zakonom, a pregledom Izvještaja o obavljenom popisu Popisnog povjerenstva utvrđeno je da je obavljen popis imovine, potraživanja i obveza Hrvatskog saveza informatičara sa stanjem na dan 31. prosinca 2017. godine.

Predstavnici HSIN-a sudjelovali su i u radu tijela krovnih organizacija u koje je HSIN učlanjen (Hrvatska zajednica tehničke kulture, Hrvatski informatički zbor, Međunarodna

informatička olimpijada), a predsjednik i tajnik posjećuju i razna događanja članica i povezanih organizacija.

Stručno usavršavanje djelatnika Hrvatskog saveza informatičara

Tijekom godine djelatnici stručne službe sudjeluju na seminarima, radionicama, tečajevima i ostalim aktivnostima iz područja informacijskih tehnologija, iz područja vezanih uz djelovanje, poslovanje i računovodstvo neprofitnih organizacija, kao i iz ostalih područja vezanih za unapređenje provedbe programa i projekata Hrvatskog saveza informatičara.

U 2018. djelatnici HSIN-a sudjelovali su na nekoliko skupova, besplatnih radionica i predavanja (Državni skup Info@edu, Bug Future Show 2018, Konferencija „Bolja Hrvatska“, CARNetova korisnička konferencija...).

Kupljena je i stručna literatura te obnovljena pretplata na časopise.

Cilj stručnog usavršavanja upoznavanje je djelatnika HSIN-a s novinama iz područja djelovanja HSIN-a, kao i unapređenje poslovanja stručne službe i ureda HSIN-a.

Oprema i održavanje opreme

Za uspješno funkcioniranje HSIN-a i provođenje programa nužna je nabava nove opreme i novog softvera, operativnih sustava, kupovina licenci, održavanje postojeće opreme, te nabava rezervnih dijelova.

U 2018. nabavljena su osnovna sredstva (dva prijenosna računala i mobilni uređaj), rezervni dijelovi i mrežna oprema, te licenca za software Office Business, Acronis True Image, Bitdefender, CCleaner, Logmein i ExpressVPN.

INFORMACIJSKI SUSTAV I KOMUNIKACIJSKI KANALI

Informacijski sustav HSIN-a

Informacijski sustav HSIN-a obuhvaća server, mail server, web stranicu, te Sustav za evaluaciju, koji za cilj imaju informiranje korisnika o programima HSIN-a, informiranje šire javnosti o djelovanju HSIN-a (javnost rada), evaluaciju natjecanja, te poslovnu komunikaciju stručne službe i suradnika HSIN-a.

HSIN-ov server nalazi se u prostoru CARNeta u Rijeci. Za server je zadužen vanjski stručni suradnik koji brine o njegovom neometanom funkcioniranju i nužnim i potrebnim nadogradnjama.

Tijekom 2018. godine na web stranicama objavljujane su sve relevantne informacije o programima i radu HSIN-a, zadatci s natjecanja, izvješća i sl.

Sustav za natjecanje koristio se za Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici (6 kola), Hrvatsku Logo Ligu (6 kola), Hrvatsku informatičku olimpijadu, Izborne pripreme, međunarodno natjecanje Croatian Open Competition in Informatics (7 kola) te Natjecanje timova studenata informatičara hrvatskih sveučilišta.

Sustav za evaluaciju djelo je stručnih suradnika HSIN-a koji se koristi za provedbu svih natjecanja u organizaciji HSIN-a. Prije svakog natjecanja potrebna je prilagodba Sustava, a u pripremi je i nova, modernija verzija Sustava za evaluaciju. O Sustavu brine vanjski stručni suradnik.

SURADNJA S UDRUGAMA / SUORGANIZACIJA PROGRAMA

Zajedno u svijetu nula i jedinica

Programom Zajedno u svijetu nula i jedinica potiče se razvoj informatičkih znanja kod članova udruga Hrvatskog saveza informatičara, te uključivanja većeg broja djece i mladih u radionice koje organiziraju informatičke udruge-članice HSIN-a u 2018. godini. Želja je HSIN-a da se povećaju izdvajanja udrugama članicama za kvalitetne programe i na taj način potakne rad s djecom i mladima na terenu.

Krajem siječnja 2018. objavljen je Javni poziv za (su)financiranje projekata članica Hrvatskog saveza informatičara u 2018. godini na koji je pristiglo 18 prijava. Sve su prijave zadovoljile formalne uvjete, te im je temeljem odluke Povjerenstva za procjenu odobreno (su)financiranje u ukupnom iznosu od 50.000,00 kn.

GAME FACTORY

DRUŠTVO INFORMATIČARA PULA

Radionica „Game Factory“ osmišljena je kako bi se učenike mlađe dobi učilo programiranju kroz izradu računalnih igara u Game Makeru u kojem se može programirati tehnikom pritisni - povuci.

U radionici je sudjelovalo 20 učenika od 4. do 6. razreda pet osnovnih škola: OŠ Fažana, OŠ Veli vrh, OŠ Šijana, OŠ Tone Peruške i OŠ Stoje a održavala se od siječnja do ožujka i listopada do prosinca 2018.

Polaznici radionica učili su programirati kroz razvoj vlastitih igrica. Svatko je napravio prve tri igrice prema direktnim uputama voditeljice, a potom su počeli s osmišljavanjem i izradom vlastitih igara. Uglavnom su radili arkadne igre s edukativnim elementima. Sami su smišljali tijekom svojih igara, crtali likove, oblikovali pozadine i nivoe, proučavali kako su napravljene njihove omiljene igre i kako neke od ideja isprogramirati u svojim radovima.

HRVATSKO OTVORENO NATJECANJE IZ INFORMATIKE

DRUŠTVO INFORMATIČARA PULA

S ciljem poticanja darovitih učenika, Društvo informatičara Pula organiziralo je nastupe za 10 učenika (od 7. r. osnovne škole do 1. r. srednje škole) na online natjecanju

Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici u organizaciji Hrvatskog saveza informatičara. Natjecanje je tijekom 2018. godine održano kroz šest kola (tri kola od siječnja do ožujka i tri kola od listopada do prosinca).

Učenici su na natjecanjima postigli dobre rezultate a posebno zapaženi bili su Amrin Kadrić i Andrej Todić.



INFORMATIČKA ŠTAFETA

DRUŠTVO INFORMATIČARA PULA

Natjecanje u informatici za učenike viših razreda osnovnih škola „Informatička štafeta“ tradicionalno se, po deseti put, održala u Puli u organizaciji Društva informatičara Pula. Na natjecanju je sudjelovalo 10 ekipa sa 40 članova iz 10 osnovnih škola Istarske županije. Informatička štafeta je ekipno natjecanje timova koje čine po jedan učenik od petog do osmog razreda.

Svaki član tima rješava zadatke iz svog područja, a kada završi ili ako protekne vrijeme, na njegovo mjesto dolazi drugi član tima (preuzima štafetu) koji nastavlja raditi na sljedećem zadatku. To se nastavlja dok svi članovi tima ne obave svoje zadatke. Osim točnosti riješenih zadataka, za plasman se uzima u obzir i brzina rješavanja zadataka. Osim učenika projektom je obuhvaćeno 10 učitelja informatike koji su pripremali učenike za natjecanje kao i dodatnih nekoliko učitelja informatike koji su sudjelovali u organizaciji natjecanja.

RADIONICE PROGRAMIRANJA U C/C++

DRUŠTVO INFORMATIČARA PULA

C++ je u informatičkim krugovima smatran najzahtjevnijim programskim jezikom i kao takav je osnova za zahtjevnije programiranje. U pulskim srednjim školama on se slabo podučava pa je DIP tijekom 2018. godine organizirao radionice programiranja u C/C++. Na radionicama je sudjelovalo 10 učenika tri osnovne i jedne srednje škole u dobi od 7. razreda OŠ do 1. razreda SŠ. Uglavnom su to učenici koji su počeli programirati u Pythonu u ranijem uzrastu.

Radionice se provedene od siječnja do ožujka i od listopada do prosinca, jednom tjedno po dva školska sata u OŠ Centar Pula. Osim usvajanja novog programskog jezika učenici su pripremani za sudjelovanje na natjecanjima pa su na županijskim i državnim natjecanju iz informatike postignuti zapaženi rezultati – županijsko: Martina Licul, 8. r., 1. mjesto, Armin Kadrić, 8. r., 2. mjesto, Patrik Blašković, 8. r., 3. mjesto, Andrej Todić, 1. r., 1. mjesto, Ivan Blašković, 1. r., 2. mjesto i Filipa Stanojević, 1. r., 3. mjesto, državno: Martina Licul – 6. mjesto i Armin Kadrić – 10. mjesto.

RADIONICE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

DRUŠTVO INFORMATIČARA PULA

Za učenike od 4. do 6. razreda osnovnih škola grada Pule i okolice organizirana je radionica u programiranju Python. Osnovna ideja radionice je priprema učenika za natjecanja te prelazak na programski jezik C/C++ a cilj što ranije prepoznati talentirane učenike i poticati ih na razvijanje vještina.

Radionica je provedena od siječnja do ožujka i od listopada do prosinca, jednom tjedno po dva školska sata. Nekoliko tjedana prije natjecanja, povećavo se broj sati rada s učenicima.

Sudionici radionica pokazali su zapažene rezultate na natjecanjima. Na županijskom natjecanju u kategoriji „Algoritmi – 6. razred osnove škole“ prvo mjesto osvojila je Silvia Licul i ostvarila plasman na državno natjecanje, dok su Max Šestan, Luka Mamuzić i Matija Buršić osvojili 7., 8. i 10. mjesto u kategoriji „Algoritmi – 5. razred osnovnih škola“.

LIKE - LOGIČKO RAZMIŠLJANJE DRUŠTVO PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE I INFORMATIKE VELIKA GORICA

Društvo pedagoga tehničke kulture i informatike Velika Gorica proveo je tijekom travnja i svibnja 2018. projekt „LIKE-logičko razmišljanje“ koji je bio namijenjen učenicima 3. i 4. razreda dviju najvećih velikogoričkih škola, OŠ Nikole Hribara i OŠ Eugena Kumičića.

Testiranjem preko 400 djece u obje škole u sklopu projekta „Kreativno-socijalizacijska grupa darovitih učenika“ detektirano je oko 60 natprosječnih, darovitih učenika. Oni su raspoređeni u četiri skupine, po dvije u svakoj školi.

Sa učenicima 3. razreda održana je radionica „Logičko razmišljanje-uvod u programiranje“ u trajanju od 10 školskih sat (u svakoj školi, ukupno 20) nakon koje su učenici bili u stanju samostalno analizirati složenije logičke zadatke i odabrati strategiju rješavanja.

Sa učenicima 4. razreda održana je radionica „Programiranje u Logu“. Tijekom 7 termina (14 sati) u svakoj od škola učenici su stjecali nova znanja o programskom jeziku Logo te su na kraju radionice bili sposobni samostalno rješavati problemske zadatke koristeći programski jezik Logo.

TEČAJEVI PROGRAMIRANJA ZA DJECU INFORMATIČKI KLUB NET IVANIĆ- GRAD

IK NET iz Ivanić Grada tijekom 2018. godine dva je puta tjedno organizirao tečajeve programiranja za djecu. 30 polaznika stjecalo je nova znanja iz programskih jezika Logo, C++ i Python te su se pripremali za natjecanje i nastupali na Hrvatskoj Logo Ligi i Hrvatskom otvorenom natjecanju u informatici. Polaznici tečajeva nalaze se pri vrhu rang lista ovih natjecanja u svojim kategorijama/razredima.



HONI

KLUB INFORMATIČARA OTOKA KRKA

Klub informatičara otoka Krka organizirao je sudjelovanje osam članova na Hrvatskom otvorenom natjecanju u informatici. U 2018. godini natjecanje je održano kroz 6 kola (od siječnja do ožujka i od listopada do prosinca) a učenicima je sudjelovanje na natjecanju bila prilika da primjene usvojena znanja iz programskog jezika Python i steknu nova, te da se pripreme za sudjelovanje na školskim i županijskim natjecanjima.

MICROBIT RADIONICE

KLUB INFORMATIČARA OTOKA KRKA

Klub informatičara otoka Krka organizirao je tijekom 2018. godine Microbit radionicu koja je za cilj imala uvesti učenike osnovnoškolskog uzrasta u osnove programiranja programskog jezika Python (odnosno MicroPython) uz interaktivnu izradu jednostavnih programa na Microbit uređaju.

Kroz ovu je radionicu, koja je održana u deset termina subotom (ukupno 20 sati), 13 učenika OŠ F. K. Frankopan steklo osnovna znanja o programiranju, te mogućnostima i upotrebi microbitova.

SUDJELOVANJE NA HRVATSKOM OTVORENOM NATJECANJU IZ INFORMATIKE

MEĐIMURSKI INFORMATIČKI KLUB

Ekipe Međimurskog informatičkog kluba redovito je sudjelovala na svih 6 kola Hrvatskog otvorenog natjecanja u informatici koje je u 2018. godini organizirao Hrvatski savez informatičara. Uz samo natjecanje, učenici su sudjelovali na dodatnim pripremama i analizi zadataka.

Na natjecanjima je sudjelovalo 12 učenika Gimnazije Josipa Slavenskog Čakovec i Tehničke škole Čakovec u dobi od 15 do 19 godina te su postigli zapažene rezultate. U sezoni 2017./2018. ekipno su osvojili drugo mjesto, dok je Martin Josip Kocijan osvojio prvo mjesto među drugim razredima.



ZAJEDNO U SVIJETU NULA I JEDINICA

MEĐIMURSKI INFORMATIČKI KLUB

Međimurski informatički klub organizirao je tijekom 2018. godine dvije radionice u ukupnom trajanju od 60 sati i to Primjena algoritama za srednjoškolce i Kornjačina grafika za osnovnoškolce.

Radionica Primjena algoritama za srednjoškolce održana je kroz 30 sati i na njoj su sudjelovala 22 učenika iz Gimnazije Josipa Slavenskog Čakovec, Tehničke škole Čakovec i Prve gimnazije Varaždin koji su stjecali nova znanja iz programskog jezika C++ kao i algoritama.

Radionica Kornjačina grafika za osnovnoškolce okupila je 15 učenika u dobi od 9 do 13 godina. Održano je, također, 30 sati tijekom kojih su učenici stjecali nova znanja iz programskog jezika Logo te sudjelovali na Hrvatskoj Logo Ligi gdje su postigli zapažene rezultate: – Lovro Kutnjak 2., Saša Ovčarić 3. i Mirna Drabić 4. mjesto među 3. razredima.

PYTHON AKADEMIJA ZA OSNOVNOŠKOLCE MLADI INFORMATIČARA STRAHONINCA

Sa željom da svojim ciljnim skupinama – djeci i mladim s afinitetom prema tehničkim znanostima – pruži aktualna znanja, udruga MIS provela je tijekom 2018. godine projekt Python akademija za osnovnoškolce. U projekt je bilo uključeno 24 djece osnovnoškolskog uzrasta (6.-8.r.) s područja Međimurske županije koja su stekla praktične IT vještine u razvoju aplikacija u Python programskom jeziku s naglaskom na web aplikacije u Flask web mikro radnom okviru te razvoju igara za micro:bit računala. Tijekom travnja i svibnja 2018. održano je radionica „Programiranje micro:bit računala“ na kojoj su polaznici tijekom šest sati osposobljeno za razvoj programa za micro:bit računala zasnovana na Python programskom jeziku.

Tijekom svibnja i lipnja 2018. polaznici su upoznati s razvojem web aplikacija korištenjem Python Flask mikro radne okoline kroz 14 sati radionice „Razvoj web aplikacija u Flask mikro radnom okviru“.

SUDJELOVANJE NA HONI NATJECANJU MLADI INFORMATIČARA STRAHONINCA

Udruga Mladi informatičari Strahoninca provela je tijekom 2018. godine projekt „Sudjelovanje na HONI natjecanju“ u sklopu kojeg su provedene pripreme učenika osnovnoškolske skupine za natjecanje te samo natjecanje u cilju poticanja njihove izvrsnosti.

Od siječnja do ožujka te od rujna do prosinca jednom tjedno održavane su radionice pripreme učenika koje su se sastojale od upoznavanja s osnovnim i složenim algoritmima te rješavanja zadataka, a natjecanje je održano u 6 kola. Na radionicama je sudjelovalo više od 50 djece dok je a samom natjecanju sudjelovalo njih 45.



HONI

ROBOTIČKO INFORMATIČKI KLUB POPOVAČA

Robotičko informatički klub Popovača sudjelovao je sa svojim članovima na svih šest kola Hrvatskog natjecanja u informatici koja su održana tijekom 2018. godine. Tako je na natjecanjima sudjelovalo 10 članova udruge osnovnoškolskog uzrasta koji su postigli zapažene rezultate u šk. god. 2017./2018. za koje su i nagrađeni na Danu HSIN-a krajem 2018. godine: Dominik Belavić osvojio je 2. a Luka Ričković 3. mjesto među učenicima 4. razreda OŠ, Dora Lendvaj 1. mjesto među učenicima 6. razreda OŠ, Dorijan Lendvaj 2. mjesto među učenicima 8. razreda OŠ a sam klub 2. mjestu u ekipnom poretku u osnovnoškolskoj kategoriji.

LOGO RADIONICE I SUDJELOVANJE NA LOGO LIGI NATJECANJU

ROBOTIČKO INFORMATIČKI KLUB POPOVAČA

S ciljem popularizacije programiranja i natjecanja u programskom jeziku Logo, Robotičko informatički klub Popovača proveo je tijekom 2018. godine projekt „Logo natjecanje i sudjelovanje na Logo ligi natjecanju“. U projektu je sudjelovalo 14 članova kluba osnovnoškolskog uzrasta koji su na natjecanju postigli zapažene rezultate te za njih nagrađeni od strane HSIN-a. U šk. god. 2017./2018. Luka Ričković osvojio je 3. mjesto među učenicima 4. razreda OŠ, Dora Lendvaj 2. mjesto među učenicima 6. razreda OŠ te Dorijan Lendvaj 1. mjesto među učenicima 8. razreda OŠ. Također, RIK Popovača osvojio je 3. mjesto u ekipnom poretku.

S dobrom rezultatima članovi RIK Popovača nastavljaju i u novoj sezoni 2018./2019. koja je započela u listopadu 2018.

ODRŽAVANJE RADIONICA I SUDJELOVANJE NA HONI NATJECANJU

ROBOTIČKO-INFORMATIČKI KLUB KRIŽ

Robotičko-informatički klub Križ organizirao je tijekom 2018. godine subotama radionice za zainteresirane učenike. Pet osnovnoškolaca (od 3. do 7. razreda) i jedan srednjoškolac na radionicama su stjecali nova znanja iz programskog jezika C/C++ te se natjecali na Hrvatskom otvorenom natjecanju u informatici.

Sudjelovanje na HONI natjecanju pozitivno je utjecalo na polaznike radionice jer su iz kola u kolo pokušali naučiti više i riješiti zadatak više.

HRVATSKO OTVORENO NATJECANJE IZ INFORMATIKE – HONI

UDRUGA INFORMATIČARA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

Tijekom 2018. Udruga informatičara Požeško-slavonske županije organizirala je i provela u informatičkoj učionici u Gimnaziji u Požegi natjecanje HONI. Natjecanje se održavalo tijekom šest subota, a na natjecanje su osim učenika Gimnazije dolazili i učenici Katoličke osnovne škole pa je na natjecanju sudjelovalo ukupno 10 učenika.

PROGRAMIRAJMO UZ PRIMJENU NA ARDUINU I ROBOTIMA

UDRUGA INFORMATIČARA POŽEŠKO-SLAVONSKE ŽUPANIJE

Cilj ovog projekta Udruge informatičara Požeško-slavonske županije je povezati programiranje sa stvarnim problemima. Programiranjem robota učenici mogu vidjeti kako nešto funkcionira uz postavljene uvijete.

Na radionici je sudjelovalo 10 učenika osnovnih i srednjih škola Požeško-slavonske županije u dobi od 12 do 18 godina. U radionici je korišteno nekoliko vrsta robota: Abilix, Fischer, Hexapod a za programiranje robota korišteni su programski jezici C i Logo. Učenici su sudjelovali i na nekoliko natjecanja gdje su postigli zapažene rezultate.

U Zagreb, 5. veljače 2019.

Za Hrvatski savez informatičara
Krešimir Malnar

GIS Forum

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZA 2018. i PLAN ZA 2019.godinu

Izvešće o radu GIS Foruma za 2018 godinu
Sazetak

Glavni projekt koji se već 25 godina realizira je GIS Odyssey konferencija i izložba, uz podprojekt izdavanja publikacije, je izveden u cijelosti.

Konferencija se održala u gradu Perudi, Italija 10-14 rujna na lokaciji Sacro Cuore. Domaćin konferencije je bilo Sveučilište u Perudi koje je za dan otvorenja i početka konferencije omogućilo korištenje svečane stare aule Sveučilišta.

U prvom danu konferencije prezentirano je desetak radova sudionika a nastavno tijekom trajanja konferencije je prezentirano u formi referata još oko 40 radova.

Tom prilikom u klastru sakralnog kompleksa Sveučilišta su otvorene i dvije izložbe i to: Izložba velikih stiliziranih zemljovida koje su pripremile grupe autora iz V.Britanije, Australije, Crne Gore, Hrvatske, Kosova, Poljske i drugih zemalja. Ova putujuća izložbe je projekt u razvoju tako da će utrvnju 2019 biti postavljena u Fromborku u Poljskoj.

Druga pogodna izložba koja je postavljena bila je izložba naše suradnice M.Chomicz i to

„Tapetti volanti“ opus platna sa temom toskanskih i umbrijskih pejzaža.

Prigodom konferencije posebno je vrijedno navesti i postav tematskih karata i drugih zemljovida vezanih za prezentirane projekte na samoj konferenciji. Ukupno je bilo preko 50 zemljovida vezanih za prostorne analize .

Tijekom konferencije u sesiji „Kulturna i prirodna baština“ sudionici su tijekom cjelodnevnog boravka „na terenu“ obišli stari grad Sienu te obalu jezera Trasimeno nedaleko Perude.

Izdana je i prigodne publikacija „GIS Odyssey Conference Proceedings“ koja na preko 500 stranica prezentira brojne radove naših suradnika iz više zemalja.

Ta publikacija je dostupna u elektronskoj formi na web-u Silesian University gdje u objavljeni svi radovi prezentiranih u knjigama unatrag 25 godina. Ova publikacija je u proceduri objavljivanja na Web of Science i webu SCOPUS.

Tijekom prošle godine u suradnji sa veleposlanstvom R.Poljske postavljena je i izlžba poznate poljske umjetnice Joanne Stasiak povodom državnog praznika R.Poljske 3 Svibnja dan Ustava.

Uz to je održano nekoliko izložbi poljskih autora u Zagrebu u galeriji“ LAV“ na Gornjem Gradu. Sa tom galerijom GIS Forum uspješno surađuje već nekoliko godina. Poslovnu

godinu 2018 GIS Forum je završio sam pozitivnim rezultatom-bez gubitaka iako su uvjeti rada i djelovanja sve teži.

Zagreb, 22. ožujka 2019.g
Sažetak pripremio Davorin Kereković,
tajnik GIS Foruma

Andrija Lerotić, dipl.ing,
Predsjednik GIS Foruma

2.2 HRVATSKI INFORMATIČKI ZBOR (HIZ) – KROVNA ORGANIZACIJA

IZVJEŠTAJ O RADU ZA 2018. GODINU

EU Projekti

HIZ je sudjelovao u novim projektima EU: „Obrazovanje nezaposlenih osoba za digitalne kompetencije“ i „Digitalna.hr“ iz poziva „Tematske mreže za društveno-ekonomski razvoj te promicanje socijalnog dijaloga u kontekstu unapređivanja uvjeta rada“, te bio aktivan u promoviranju GDPR-a.

Posebno treba naglasiti sudjelovanje HIZ-a u pripremi i provedbi projekta Hrvatskog zavoda za zapošljavanje (HZZ) „Obrazovanje nezaposlenih osoba za digitalne kompetencije“, financiran sredstvima EU, koji je značajno povećao digitalnu pismenost za više od 2000 polaznika ECDL-a u Hrvatskoj.

Ovim projektom povećana je financijska stabilnost HIZ-a, pa je HIZ nakon nekoliko godina ponovno poslovao pozitivno.

U ovoj godini radilo se na slijedećim projektima i poslovima:

OBRAZOVANJE NEZAPOSLENIH OSOBA ZA DIGITALNE KOMPETENCIJE

Kako se broj ECDL polaznika u Hrvatskoj kontinuirano smanjivao poduzimane su mjere za povećanje njihova broja. Praćeni su i natječaji javne nabave usluga obrazovanja za projekte i edukaciju u području gospodarstva, državne uprave i škola. Kada je HZZ putem javne nabave objavio projekt „Obrazovanja nezaposlenih osoba za digitalne kompetencije“, s namjerom edukacije i ispita za osnovna informatička znanja. u kojem nije bilo navedena izobrazba i provjera znanja prema ECDL programu, HIZ je više puta dostavljao mišljenja na Tehničke specifikacije projekta i predlagao da se edukacija i certifikacija provodi prema ECDL normama, što je usvojeno.

Tako je temeljem poziva za dostavu prijedloga, primjedbi i mišljenja, Ev. broj nabave: 344/2 13/17a vezano uz pripremu provedbe postupka , HIZ naglasio “Predlažemo da se u tehničku specifikaciju odnosno u opis usluge koja se nabavlja svakako doda i polaganje ECDL certifikata, te stjecanje ECDL start diplome, jer je to način da se od ECDL sustava dobije najveća moguća vrijednost, te da se opravda naziv programa koji se nabavlja. Dodatno, kao međunarodno priznati i licencirani program, ECDL propisuje provedbu ispita od strane licenciranih ispitivača, te detaljno regulira nastavne materijale”

Realizacija projekta počela je u IV. kvartalu 2017. za više od 2.000 polaznika u svim županijama za program ECDL Početni (Osnove računala, Osnove komunikacija, Pisanje i obrada teksta, Izrada tabličnih proračuna).

Za provođenje projekta obrazovano je 30 novih ECDL ispitivača u Zagrebu, Osijeku, Rijeci i Splitu.

Prema zahtjevu testnih centara osnovano je 11 novih ECDL podružnica u Ivanić gradu, Korčuli, Kutini, Poreču, Požegi, Pločama, Šibeniku, Varaždinu, Velikoj Gorici, Umagu, Županji i Šibeniku.

Uključivanjem u ovaj projekt, poslovni je rezultat HIZ-a po prvi puta nakon više godina bio pozitivan.

PROJEKT „DIGITALNA.HR“

U listopadu 2018. HIZ je s partnerima koje vodi Telecentar iz Zagreba podnio prijedlog projekta na poziv „Tematske mreže za društveno-ekonomski razvoj te promicanje socijalnog dijaloga u kontekstu unapređivanja uvjeta rada”.

Cilj projekta je usklađivanje programa obrazovanja s politikama i operativnim planovima razvoja inkluzivnog digitalnog društva s jedne i potrebama gospodarstva s druge strane.

Među važnim društvenim potrebama su potreba razvoja digitalnih kompetencija kao jedne od ključnih kompetencija svih građana, potreba e-inkluzije vulnerabilnih skupina i potreba razvoja naprednih programa podrške za digitalne talente kao buduće pokretače i nositelje razvoja digitalnog gospodarstva. Digitalne kompetencije uključuju sigurnu, kritičnu i odgovornu upotrebu digitalnih tehnologija i rukovanje njima za učenje, na poslu i za sudjelovanje u društvu.

Projekt „Digitalna.hr“ ima za cilj umrežavanje dionika na razvoju digitalne pismenosti u Hrvatskoj. Članice mreže će se moći uključiti u radne skupine: 1. Digitalno građanstvo; 2. Digitalno obrazovanje, rad i nova zanimanja; 3. Digitalni talenti; 4. Digitalna istraživanja, razvoj i inovacije i 5. Digitalni branding Hrvatske.

Bilo je zabrinjavajuće da do početka 2018. čak 29,7% hrvatskih tvrtki još nije počelo s projektom usklađivanja s Općom EU uredbom o GDPR-u. To je bio odgovor ispitanika na pitanje postavljeno tijekom HIZ-ove i VIDI-jeve prve konferencije GDPR Adriatic održane sredinom prosinca prošle godine pod sloganom „5 minuta do 12“.

U zagrebačkom hotelu Antunović 7. ožujka u sklopu novog izdanja GDPR Adriatic konferencije pod sloganom „Minuta do 12“, predstavili su se najveći stručnjaci iz ovog

područja, koji su u deset kratkih, ali vrlo sadržajnih cjelina uputili u ono što se ne smije zanemariti, kada se odgovorno krene u realizaciju GDPR uredbe.

Govorili su Dragan Petković, Stanko Cerin, Nikola Markovinović, Tonimir Kišasondi, Silvana Tomić Rotim, Marijan Bračić, Tomislav Vazdar, Natalija Parlov Una, Nina Božičević i Lili Rodić. Skup je privukao oko 120 sudionika.

NACIONALNA KOALICIJA ZA DIGITALNE VJEŠTINE I RADNA MJESTA

15. prosinca 2018. HIZ se kao jedan od izvornih pokretača uključio u inicijativu Nacionalne koalicije za digitalne vještine i radna mjesta, koju će voditi HUP.

Zbog činjenice da Republika Hrvatska trenutno doživljava značajan porast emigracije mladih i visokoobrazovanih pojedinaca, ciljevi, prioriteti i smjernice za razvoj digitalnih radnih mjesta poglavito moraju adresirati dvije krovne teme:

- Porast broja zaposlenih IKT stručnjaka u hrvatskim tvrtkama, povećanjem broja stručnog kadra IKT usmjerenja i to visokog i srednjeg obrazovanja, kao i povećanjem broja odraslih osoba koji žele promijeniti karijeru i
- Zadržavanje kvalificiranih IKT stručnjaka u Republici Hrvatskoj, kroz poticajnu poreznu politiku i podizanje kvalitete obiteljskog života, pokretanja globalno kompetitivnih projekata te ulaganje u istraživanje i razvoj.

ECDL U HRVATSKOJ

NOVI VERZIJA ECDL PROGRAMA - SYLLABUS 6

Razvojem novih informacijskih tehnologija ECDL Fondacija objavila je prijelaz na novu verziju pojedinih modula, Syllabus 6, dva za Početni program - moduli Pisanje i obrada teksta i Izrada tabličnih proračuna), dva za Osnovni program - Izrada prezentacija i Relacijske baze podataka te za Napredni program - moduli Pisanje i obrada teksta, Izrada tabličnih proračuna, Izrada Prezentacija i Relacijske baze podataka.

Počekom godine HIZ je započeo pripreme za prijelaz na verziju Syllabus 6, jer su sve zemlje u svijetu morale do početka 2019. godine primjenjivati nove verzije navedenih modula.

Od početka primjene ECDL-a u Hrvatskoj, 2003. godine, ukupno je u program bilo uključeno više od 72.700 polaznika s položenih više od 400.000 ispita. U tablici su navedeni polaznici po ciljnim skupinama od 2003. – 2018. godine.

Ciljne skupine polaznika

Škole 21.450

Vladine institucije 7.798

Zaposlenici 15.920

Nezaposleni 2.483

Invalidne osobe 135

Pojedinci 17.927

Ukupno 72.713

U Hrvatskoj je u 2018. godini bilo sveukupno uključeno 2.580 polaznika, od toga 2.543 za ECDL Osnovni i 37 za Napredni program.

Početnu diplomu stekla su 1.773, Osnovnu 104, Naprednu 26, a Expert 6 polaznika.

Pored ovih obavljani su i svi operativni poslovi - kontaktiranje testnih centara (TC), izdavanje indeksa, diploma, obnavljanje ugovora s TC i dr.

REGIONALNE ECDL KONFERENCIJE

U Prištini na Kosovu je održana 12. godišnja konferencija „ECDL u regiji“, na kojoj je HIZ prezentirao stanje razvoja i problematiku primjene ECDL-a u Hrvatskoj.

Predsjednik ECDL Fondacije Tony Frank i izvršni direktor Damien O' Sullivan prezentirali su novu Strategiju ECDL-a u svijetu, na koju je predstavnik HIZ-a dao više primjedbi i prijedloga, koje su do konferencije CEPIS-a u studenom prihvaćene.

FINANCIJSKI REZULTATI HIZ-A

Prema financijskom izvještaju neprofitnih organizacija na kraju 2018. godine:

- Vrijednost imovine HIZ-a bila je 1.832.520 kn ili 14 % viša u odnosu na prethodnu godinu
- Prihodi su iznosili 630.323 kn ili 258 % više u odnosu na prethodnu godinu
- Ukupni rashodi iznosili 402.897 kn ili 6 % manje u odnosu na prethodnu godinu
- Višak prihoda iznosio 345.157 kn ili 293 % više u odnosu na prethodnu godinu

SUDJELOVANJE HIZ-A U RADU MEĐUNARODNIH IT ORGANIZACIJA

Sudjelovanje HIZ-a u radu međunarodnih IT organizacija vrlo je značajno zbog predstavljanja Hrvatske i prijenosa IT znanja, te dobivanja licenci za strukovne europske programe. Ona posebno značajna zbog povećane mogućnosti natjecanja za sredstva, osobito nakon ulaska Hrvatske u EU.

HIZ sudjeluje u radu Europskog udruženja profesionalnih informatičkih društava - CEPIS, Svjetskog udruženja profesionalnih informatičara – IFIP, IT Star te ECDL Fondacije.

Rad u ovim organizacijama doprinosi prepoznatljivosti u HIZ-a Europi i svijetu, te mogućnost povezivanja s društvima drugih zemalja i zajedničkom radu na europskim programima.

HIZ I EUROPSKO UDRUŽENJE PROFESIONALNIH INFORMATIČARA (CEPIS)

CEPIS je osnovan 1989. godine i najveća i najznačajnija je IT udruga Europe u koju je učlanjeno 36 nacionalnih udruga iz 33 zemlje s više od 300.000 profesionalnih informatičara.

Na skupštinama CEPIS-a, HIZ potiče uključivanje drugih zemalja u aktivnosti DAE 2020. Nakon prezentacije naših aktivnosti, CEPIS je zaključio da se i ostala nacionalna informatička društva uključuju u provođenje aktivnosti DAE.

HIZ ukazuje na potrebu sudjelovanja EU u financiranju projekata za ECDL program, te lobira kod nadležnih tijela EU, te u svojim nastupima ističe kako Hrvatska za razliku ostalih zemalja u našoj regiji nikada do sada nije dobila sredstva za ovu namjenu sve do dobivanja sredstava za projekt ECDL-a u 2018.

HIZ I SVJETSKO UDRUŽENJE PROFESIONALNIH INFORMATIČARA (IFIP)

IFIP je vodeća međunarodna organizacija u ICT i znanosti, priznata od Ujedinjenih naroda i drugih svjetskih tijela, a predstavlja nacionalna društva 56 zemalja ili regija na svih pet kontinenata s preko pola milijuna članova.

IFIP povezuje preko 3500 znanstvenika sa sveučilišta i gospodarstva organiziranih u 13 tehničkih odbora u kojima djeluje 101 radna skupina.

Svaku zemlju predstavlja jedna punopravna članica koja je obvezna sudjelovati u radu.

HIZ I ECDL FONDACIJA

ECDL Fondacija je vodeća certifikacijska organizacija u svijetu za provjeru vještina u korištenju osobnih računala od 1997. godine.

Dobro postavljen koncept, organizacija i norme, rezultirali su uspješnom primjenom u Europi programom ECDL i svijetu ICDL. ECDL/ICDL se u primjenjuje u preko 100 zemalja u kojima djeluje preko 24.000 testnih centara, a do kraja 2018. u svijetu je bilo uključeno više od 16 milijuna polaznika na 42 jezika.

Fondacija je 2016. godina provela ECDL Audit u Hrvatskoj, kada su dobivene najviše ocjene, pa je ugovor s produžen do 2021. godine.

Treba istaći dobru suradnju HIZ-a i Fondacije od potpisa ugovora, 2003. godine, posebno HIZovu inicijativu za održavanjem nacionalnih godišnjih ECDL konferencija u regiji, prihvaćanjem našeg Kristalnog globusa za dodjelu priznanja najuspješnijim ECDL organizacijama u svijetu i našem sudjelovanju u izradi nove ECDL strategije.

To su bili neki od razloga odgode povećanja cijene ECDL indeksa HIZ-u za dvije godine u odnosu na druge organizacije, koliko je poznato u regiji.

DODJELA PRIZNANJA ZASLUŽNIM POJEDINCIMA I ORGANIZACIJAMA

Povjerenstvo za priznanja HIZ-a, na sjednici održanoj 9. svibnja 2018. dodijelilo je priznanja za naročiti doprinos i postignute značajne rezultate u primjeni i razvoju informatike u Republici Hrvatskoj i to:

Plaketu "Informatika"

- Vesni Anđelić, pomoćnici ravnatelja za razvoj strukovnog obrazovanja Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, • Tomislavu Kotniku, direktoru medijske kuće Vidi,
- Milivoju Obradoviću, konzultantu za poslovna rješenja iz tvrtke Megatrend Zagreb • Tanji Pušelj Ostroški, direktorici tvrtke Verox iz Zagreba,
- Sveboru Prstačiću, predsjedniku HrOpen-a i voditelju Centra za informacijsku potporu FER-a i • mr. sci. Sergiu Uranu – predsjedniku Nadzornog odbora HIZ-a.

Pismeno priznanje "Informatika" dodijeljeno je:

- Krešimiru Nežmahu, učeniku XV. gimnazije u Zagrebu,
- Patriku Paviću, učeniku OŠ A. Kovačića u Zagrebu,
- Josipu Klepecu, učeniku XV. gimnazije u Zagrebu,
- Josipu Kelavi, učeniku Prve gimnazije u Varaždinu i • Vilimu Lendvaju, učeniku XV. gimnazije u Zagrebu.

PRIJEDLOG PROGRAMA RADA ZA 2019. GODINU

Sažetak

Od samog početka djelovanja vizija je HIZ-a biti jaka krovna udruga korisnika ICT: tvrtki, institucija, asocijacija i pojedinaca koji djeluju Hrvatskoj.

Najznačajnije aktivnosti djelovanja HIZ-a u 2019. biti će:

1. Obrazovanje i certifikacija korisnika osobnih računala
2. Europski program certifikacije IT profesionalaca e-CF plus
3. Provođenje mjera Digitalne Agende za Europu 2020 (DAE)
4. Usvajanje i prihvaćanje vrijednosnog sustava struke
5. Unaprijeđene odnosa između korisnika i dobavljača informatičkih proizvoda i usluga
6. Sudjelovanje u radu međunarodnih IT organizacija 7. Sudjelovanje u programima EU
8. Lobiranje i marketing HIZ-a
9. Suradnja s državom i organizacijama lokalne uprave i samouprave na širenju informatičke pismenosti
10. Povezivanje programa krovne organizacije s programima udruga i foruma povezanih u HIZ
11. Nastavak reorganizacije HIZ-a radi prilagođavanja informatičkim društvima u EU
12. Unapređivanje rada Upravnog odbora HIZ-a
13. Izrada mjera za racionalno korištenje tehničkih, kadrovskih i organizacijskih potreba i smanjenja troškova u djelovanju HIZ-a
14. Dodjela priznanja zaslužnim pojedincima i organizacijama

1. OBRAZOVANJE I CERTIFIKACIJA KORISNIKA OSOBNIH RAČUNALA

HIZ će nastaviti aktivnosti provođenja ECDL-a, certifikacijom dosadašnjih ispitivača za nove module, radionicom aktivnostima certifikacije korisnika osobnih računala; marketingom ECDL-a, lobiranjem za uključivanje u programe informatičke pismenosti, otvarati nove testne centre i podružnice, uvoditi nove ECDL programe, provoditi evaluaciju potrebne literature, lokalizirati ispitne baze, sudjelovati na ECDL konferenciji u regiji, te ECDL Forumu i dr.

2. EUROPSKI PROGRAM CERTIFIKACIJE IT PROFESIONALACA E-CF PLUS

Početakom 2016. Europsko udruženje za normizaciju CEN prihvatilo je European eCompetence Framework (e-CF) za europsku normu, na bazi koje talijansko udruženje AICA kreira sustav edukacije i certifikacije profesionalnih informatičara. Ovom projektu pridružio se i HIZ, zajedno s drugim informatičkim društvima iz regije.

HIZ će u europskim i domaćim projektima, u kojima će sudjelovati kao partner, a odnositi će se na provjeru kompetencija profesionalnih informatičara u području temeljnih i

specijalističkih znanja, koristiti e-CF metodologiju, gdje to bude moguće.

U suradnji s fakultetima, državnom upravom, gospodarstvom, te obrazovnim i ispitnim centrima HIZ će organizirati promidžbu ove norme, s očekivanjem kako će EU financirati razvoj projekata usklađenih prema njoj.

3. PROVOĐENJE MJERA DIGITALNE AGENDE ZA EUROPU 2020 (DAE)

Razlog provođenju mjera DAE odnosi se na stvaranje uvjeta za razvitak jedinstvenog digitalnog tržišta u EU, poboljšanja interoperabilnosti ICT proizvoda i usluga, poticanja povjerenja i sigurnosti na Internetu, te poboljšanja digitalne pismenosti, vještina i uključenosti.

S ciljem poticanja e-poslovanja, HIZ će sudjelovati u radu međunarodnih organizacija (CEPIS i IT STAR) koje u svom programu uključuju i primjenu DAE, te onih u Hrvatskoj s ciljem uvođenja i primjene e-poslovanja u gospodarstvu, državnoj upravi i građana. HIZ je u regiji pokrenuo održavanje regionalnih konferencija o e-poslovanju, nakon vrlo uspješne regionalne konferencije održane u Zagrebu 2010. i Bariju 2013. godine.

4. USVAJANJE I PRIHVAĆANJE VRIJEDNOSNOG SUSTAVA STRUKE

HIZ će utjecati na prihvaćanje međunarodnih etičkih normi za pojedina strukovna usmjerenja i djelatnosti. U prvom koraku će analizirati i objaviti na komunikacijskim kanalima lokalizirane verzije etičkih načela za nekoliko najčešćih i najrelevantnijih informatičkih usmjerenja.

5. Unaprijeđene odnosa između korisnika i dobavljača informatičkih proizvoda i usluga

HIZ će analizirati probleme u odnosima između korisnika i dobavljača informatičkih proizvoda i usluga na način da će putem organiziranja događanja posvećenog nabavi IT razvoja, opreme i usluga te utjecati na harmonizaciju interesa te povećanje kvalitete i održivosti odnosa te objaviti primjere najbolje prakse, te najboljih načina rješavanja problema.

6. Sudjelovanje u radu međunarodnih IT organizacija

Hrvatski informatički zbor nastaviti će međunarodnu suradnju s:

- Europskim udruženjem profesionalnih informatičkih društava (Council of European Professional Informatics Societies - CEPIS, www.cepis.org

-) • Svjetskim udruženjem profesionalnih informatičara (International Federation for Information Processing – IFIP, www.ifip.org

- Regionalnim udruženjem profesionalnih informatičara (ICT Regional Association for Central, Eastern and Southern Europe – ITSTAR, www.starbus.org)

- ECDL Fondacijom (European Computer Driving Licence Foundation – ECDL, www.ecdl.com)

Sudjelovanje u radu međunarodnih organizacija je obvezno (CEPIS) kako bismo mogli provoditi njihove programe. To je i prilika, za dobivanje i razmjenu informacija o mogućnostima uključivanje u projekte EU.

7. Sudjelovanje u programima EU

HIZ će nastaviti napore i natjecati se za uključivanju u nove projekte, koje financira EU.

8. Lobiranje i marketing HIZ-a

U proteklom periodu lobiranje i marketing HIZ-a bilo je nedovoljno, pa će se u 2019. godini, povećati broj aktivnosti prema raspoloživim financijskim sredstvima s ciljem senzibilizacije pojedinaca, organizacija u zemlji i inozemstvu za uključivanje HIZ-a u nove projekte.

Nastaviti će se aktivnosti upoznavanja poslodavaca i budućih posloprimaca s potrebom edukacije i certifikacije profesionalnih informatičara i zaposlenika i to prema kompetencijama sadržanim u europskoj normi e-Competence Framework (e-CF) ver. 3.0, što može pomoći prilikom zapošljavanja, kako bi se poslovi obavljati kvalitetnije i učinkovitije.

Nastavit će se s unapređivanjem sadržaja web portala hiz.hr i ecdl.hr ažuriranjem novim sadržajima, povećanom ažurnosti postojećih te objavom novosti i događanja na društvenim i poslovnim mrežama.

9. Suradnja s državom i organizacijama lokalne uprave i samouprave na širenju informatičke pismenosti

HIZ će sudjelovati u razvoju digitalnog društva s ciljem povećanja informatičke pismenosti građana, održavati sastanke s testnim centrima i Središnjim državnim uredom za razvoj digitalnog društva. HIZ će uočavati potrebe te shodno njima nuditi rješenja i partnerstvo na EU projektima s državnim tijelima i institucijama kao i partnerima iz gospodarstva.

HIZ će poticati suradnju s jedinicama lokalne uprave i samouprave s ciljem provođenja projekata edukacije, te time širenja informatičke pismenosti.

10. Povezivanje programa krovne organizacije s programima udruga i foruma povezanih u HIZ

Primjenom DAE i planiranjem zajedničkih aktivnosti i događanja nastavit će koordinirani nastup povezivanjem programa krovne organizacije s programima udruga, radi zajedničkog nastupa prema članicama i ostalima.

11. Nastavak reorganizacije HIZ-a radi prilagođavanja informatičkim društvima u EU

Reorganizacija će se provoditi s ciljem usklađivanja rada HIZ-a s najuspješnijim IT društvima u Europi, prilagođavanjem organizacije rada i normativnih akata.

12. Unapređivanje rada Upravnog odbora HIZ-a

Nastavit će se prilagođavanje rada Upravnog odbora rukovodeći se iskustvima nacionalnih informatičkih udruga u Europi i svijetu. Definirat će se izbor tema koje su od zajedničkog interesa za većinu članica. Nastavit će se s mogućnosti održavanja sjednica, donošenjem odluka, te glasanjem elektroničkim putem.

13. Izrada mjera za racionalno korištenje tehničkih, kadrovskih i organizacijskih potreba i smanjenja troškova u djelovanju HIZ-a

I dalje će se preispitivati i analizirati troškovi poslovanja, te predlagati i provoditi mjere s ciljem njihova smanjivanja uz održavanje kvalitete djelovanja.

14. Dodjela priznanja zaslužnim pojedincima i organizacijama

Nastaviti će se dodjela priznanja HIZ-a, „Plakete informatika”, „Kristalnog globusa”, „Posebnog priznanja”, „Pismenog priznanja“, „Zlatne“ i „Srebrne značke“, organizacijama i pojedincima koji i u ovim kriznim vremenima postižu zapažene rezultate.

mr. sc. Marijan Frković, HIZ-a i Kristijan Zimmer, predsjednik

3. HRVATSKI INFORMATIČKI ZBOR – NADZORNI ODBOR

Temeljem članka 23. Statuta HIZ-a, Nadzorni odbor podnosi Skupštini HIZ-a

IZVJEŠTAJ

Sjednica Nadzornog odbora održana je xx. svibnja 2019.

Člankom 24. Statuta utvrđeni su sljedeći zadaci Nadzornog odbora:

- primjena odredaba Statuta i drugih općih akata HIZ-a,
- nadzor materijalno-financijskog poslovanja HIZ-a,
- nadzor ostvarivanja odluka, zaključaka i drugih pravnih akata,
- obavljanje drugih poslova koje povjeri Skupština HIZ-a.

DNEVNI RED

- Izvještaj o radu HIZ-a za 2018.

- Prema financijskom izvještaju neprofitnih organizacija na kraju 2018. godine:
- Vrijednost imovine HIZ-a bila je 1.832.520 kn ili 14 % viša u odnosu na prethodnu godinu
- • Prihodi su iznosili 630.323 kn ili 258 % više u odnosu na prethodnu godinu
- • Ukupni rashodi iznosili 402.897 kn ili 6 % manje u odnosu na prethodnu godinu
- • Višak prihoda iznosio 345.157 kn ili 293 % više u odnosu na prethodnu godinu

- Prijedlog programa rada za 2019.

- Prijedlog financijskog plana za 2019. godinu

- Prijedlog Izvještaja Skupštini o radu HIZ-a

- Razno

Obavljajući svoje zadatke Nadzorni odbor je utvrdio:

1. HIZ je tijekom poslovne godine u potpunosti primjenjivao Statut i druge opće akte HIZ-a.
2. Materijalno-financijsko poslovanje HIZ-a, obavljala je tvrtka Interexpert d.o.o. iz Zagreba. Materijalno i financijsko poslovanje u poslovnoj godini 2016. u cijelosti se odvijalo prema zakonskim propisima i financijskom planu HIZ-a za ovo razdoblje.
3. Provedene su sve odluke Skupštine i Upravnog odbora HIZ-a. Budući da ni jedan član Zbora nije bio isključen, nije bilo primjene žalbenog postupka u kojem, Nadzorni odbor o žalbi daje Skupštini svoje mišljenje.

1. Sergio Uran, predsjednik
2. Zdravko Krakar, član
3. Ivana Karlović, član

Priloge za Bilten dostavili su: Kristijan Zimmer, Marijan Frković, Krešimir Malnar, i Davorin Kereković.

Izvještaji o radu udruga i stručnih foruma za 2018. i programi rada za 2018. prilagođeni su strukturi Biltena, ali su u cijelosti ugrađeni u originalnom obliku.

Uredio: mr.sc. Marijan Frković, zamj. predsjednika HIZ-a i Nacionalni ECDL koordinator.