**RAČUNARSKA GIMNAZIJA I FONDACIJA PETLJA**

**organizuju**

**Zimsku školu programiranja za osnovce i Zimski seminar takmičarskog programiranja za nastavnike informatike osnovnih škola od 04. do 07. februara 2019. godine u Računarskoj gimnaziji u Beogradu**

Cilj Zimske škole programiranja je popularizacija programiranja među osnovcima koji su već iskazali talenat za računarstvo ili srodne oblasti.

Paralelno sa Zimskom školom programiranja za osnovce, u istom periodu od 04. do 07. februara 2019. godine u Računarskoj gimnaziji se organizuje i Zimski seminar takmičarskog programiranja za nastavnike informatike u osnovnim školama.

Nastava je besplatna za polaznike Zimske škole programiranja za osnovce kao i za polaznike Zimskog seminara takmičarskog programiranja za nastavnike informatike u osnovnim školama.

Računarska gimnazija i Fondacija Petlja pozivaju sve zainteresovane učenike koji su u školskoj 2018/19. upisali VI, VII ili VIII razred osnovne škole, a koji su se tokom školske 2017/18. godine plasirali na državno takmičenje iz fizike ili iz matematike ili najmanje na okružno takmičenje iz informatike da se prijave za Zimsku školu programiranja koja će se održati od 04. do 07. februara 2019. godine u Računarskoj gimnaziji, Knez Mihailova 6 u Beogradu.

U istom periodu, organizuje se i Zimski seminar takmičarskog programiranja za nastavnike informatike u osnovnim školama. Cilj seminara je sa jedne strane jačanje kapaciteta nastavnika kada je reč o pristupu i izvođenju nastave programiranja u osnovnim školama. Takođe, ovaj seminar je i prilika da se nastavnicima koji dodatno rade sa učenicima pruži podrška i olakša posao.

**Rok za prijavu je 18. januar 2019. godine do 12:00 časova ili do popune mesta.**

**Prijava za Zimsku školu programiranja za osnovce se vrši popunjavanjem formulara na linku <http://rg.edu.rs/prijava-ucenici>**

**Prijava za Zimski seminar za nastavnike informatike se vrši popunjavanjem formulara na linku** [**http://rg.edu.rs/prijava-nastavnici**](http://rg.edu.rs/prijava-nastavnici)

Troškovi smeštaja nisu pokriveni od strane organizatora.

Organizatori će pokriti troškove ishrane (doručak, ručak i večera) kao i troškove administrativne takse u periodu trajanja Zimske škole programiranja za ukupno 40 učenika i njihove pratioce koji budu odseli u Domu „Jelica Milovanović“ kao i za 10 nastavnika koji dolaze na Zimski seminar, a nisu u pratnji učenika.

Cena noćenja u domu „Jelica Milovanović“ iznosi 11 evra u dinarskoj protivvrednosti na dan uplate po srednjem kursu Narodne Banke Srbije i plaća se na recepciji doma.

**Uslovi učešća u Zimskoj školi programiranja za osnovce:**

* Škola je namenjena sadašnjim učenicima VI, VII i VIII razreda osnovne škole koji su ostvarili plasman na državno takmičenje iz fizike ili iz matematike ili najmanje na okružno takmičenje iz informatike u školskoj 2017/18. godini.
* Učenici koji nisu iz Beograda i odsedaju u domu „Jelica Milovanovič“ moraju biti u pratnji starije osobe (nastavnika, roditelja ili staratelja). Organizatori ne snose odgovornost za bezbednost učenika van prostorija u kojima se održava seminar.
* Prisustvo nastavi je obavezno.

**Uslovi učešća na Zimskom seminaru takmičarskog programiranja za nastavnike informatike u osnovnim školama:**

* Zimski seminar takmičarskog programiranja za nastavnike informatike u osnovnim školama je namenjen svim nastavnicima koji žele da unaprede svoje znanje i veštine kada je reč o pripremi učenika za takmičenje iz programiranja.
* Prisustvo predavanjima je obavezno.

**O programu:**

Program zvanično počinje u ponedeljak 04. februara u 12:00 časova, a završava se u četvrtak, 07. februara.

Program će ostalim danima (utorak, sreda, četvrtak) početi u 9:00 časova.

Svi učenici će biti podeljeni u tri grupe, početnu, naprednu i istaknutu. Učenici će biti raspoređeni u neku od ove tri grupe na osnovu rezultata na takmičenjima iz informatike, matematike ili fizike koje su ostvarili tokom školske 2017/2018. godine i to:

* Početna grupa - učešće na okružnom takmičenju iz informatike ili državnom takmičenju iz matematike ili fizike
* Napredna grupa - učešće na državnom takmičenju iz informatike
* Istaknuta grupa- učešće na Srpskoj informatičkoj olimpijadi

**Početna grupa** je namenjena učenicima koji nemaju značajno predznanje iz programiranja i koji nisu ostvarili zapažene uspehe na takmičenjima iz programiranja, ali su svoj talenat dokazali uspehom na takmičenjima iz matematike ili fizike. Nastava će obuhvatiti osnovne elemente programiranja u programskom jeziku Python: izraze, grananje, petlje i osnovne strukture podataka.

**Napredna grupa** je namenjena učenicima koji već poseduju određeno predznanje iz programiranja, umeju uspešno da rade zadatke sa opštinskih i okružnih nivoa takmičenja, ali im zadaci sa državnih takmičenja i dalje predstavljaju izazov. U sklopu nastave će kroz implementaciju u jeziku C++ biti prikazani osnovni algoritmi (sortiranje, binarna pretraga) i strukture podataka (nizovi, mape, stekovi, redovi, redovi sa prioritetom, ...), kao i osnovne tehnike konstrukcije algoritama (rekurzija, bektreking, dinamičko-programiranje, gramzivi pristup, ...).

**Istaknuta grupa** je namenjena učenicima čije je predznanje takvo da mogu da rade veoma komplikovane algoritamske zadatke, kakvi se javljaju na Srpskoj informatičkoj olimpijadi i međunarodnim takmičenjima. U okviru nastave biće prikazane različite napredne tehnike konstrukcije algoritama, kao i različiti napredni algoritmi i napredne strukture podataka i njihova implementacija u jeziku C++.

Za dodatna pitanja u vezi sa Zimskom školom programiranja za osnovce i Zimskim seminarom za nastavnike informatike osnovnih školamožete kontaktirati sekretarijat Računarske gimnazije putem sledeće adrese elektronske pošte: sekretarijat@rg.edu.rs ili putem telefona na broj 011/32-81-614.

Za dodatna pitanja u vezi sa smeštajem u Domu „Jelica Milovanović“ možete kontaktirati sekretara doma Lidiju Đuranović putem elektronske pošte: lidijadj@jelicamilovanovic.edu.rs ili putem telefona na broj 011/33-04-802.

**O smeštaju:**

Dom „Jelica Milovanović“ se nalazi u samom centru Beograda, u Krunskoj broj 8. Kapacitet Doma je 106 mesta. Sve sobe su trokrevetne i četvorokrevente, a svaka soba sadrži kupatilo sa tuš kabinom. Toalet je etažni. Svaka soba je opremljena wifi-jem, a korisnicima su na raspolaganju i zajedničke prostorije.

Više informacija o smeštaju možete pronaći na sledećoj stranici: <http://www.jelicamilovanovic.edu.rs/>