



## RAČUNARSKA GIMNAZIJA I FONDACIJA PETLJA

organizuju

**Zimsku školu programiranja za učenike osnovnih škola od 17. do 20. januara 2022. 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. Za polaznike Zimske škole programiranja nastava je besplatna.

Računarska gimnazija i Fondacija Petlja pozivaju sve zainteresovane učenike viših razreda osnovnih škola da se prijave na Zimsku školu uz uslov da su tokom školske 2020/21. učestvovali na državnim takmičenjima iz metamatike, informatike ili fizike ili da su se tokom školske 2021/22. godine prijavili za prvi krug kvalifikacija za takmičenje iz informatike na Petljinom portalu. Zimska škola će se održati od 17. do 20. januara 2022. godine u Računarskoj gimnaziji (ulaz sa Trga Republike 5, 6. sprat) i onlajn putem aplikacije Zum.

**Rok za prijavu je 28. decembar 2021. godine. Prijava za Zimsku školu programiranja za osnovce se vrši popunjavanjem formulara na linkovima:**

**Osnovna grupa :** [LINK](#)

**Napredna i istaknuta grupa:** [LINK](#)

### **O programu:**

Program počinje u ponedjeljak, 17. januara, a završava se u četvrtak, 20. januara. Ukupan fond časova je 20 (5 časova dnevno).

Svi učenici će biti podjeljeni u tri grupe, početnu, naprednu i istaknutu. Uslovi za učešće u svakoj od tri grupe su sledeći:

- Početna grupa – potrebno je da je učenik prijavljen za prvi krug kvalifikacija za takmičenje iz informatike na Petljinom profilu tokom školske 2021/22. godine ili da je učestvovao na Državnom takmičenju iz matematike ili fizike tokom školske 2020/21. godine;
- Napredna grupa - učešće na Državnom takmičenju iz informatike tokom 2020/21. godine;
- Istaknuta grupa- učešće na Srpskoj informatičkoj olimpijadi tokom 2020/21. godine.

**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 prioriteto...), 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 možete kontaktirati sekretarijat Računarske gimnazije mejlom: [sekretarijat@rg.edu.rs](mailto:sekretarijat@rg.edu.rs) ili telefonom na broj 011/26-36-090.