



Povzetek projekta Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016-2020 za študijski leti 2018/2019 in 2019/2020

1. odpiranje

za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Naloge za poučevanje in učenje računalniškega mišljenja – Portal Pišek

- **V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P-16 se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovu** (neustrezno področje izbrišite):

5 – Naravoslovje, matematika in statistika

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partner/ja – podjetje/ji oz. organizacija, ki je/sta bilo/i vključeno/i v projekt)

**Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko
Poligon, zavod za razvoj kreativnih industrij, socialno podjetje**

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Algoritmčno mišljenje je pomembna kompetenca v informacijski družbi. Pot do njega preizkušeno vodi prek spoznavanja programskih konceptov. Žal je učenje teh temeljnih veščin za večino težko dostopno: v šoli se namreč redko poučujejo, izvenšolske iniciative pa dosegajo le omejen del populacije. Prav tako kritično primanjkuje kakovostnih gradiv v slovenskem jeziku, s katerimi bi podprli učitelje in učiteljice, kot tudi samoučenje.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

V ta namen smo za portal, ki smo ga poimenovali po njegovem glavnem junaku Pišku, ustvarili zbirko nalog s samodejnim preverjanjem. Ta omogoča razmeroma samostojno učenje in razvoj algoritmčnega mišljenja. V besedilih nalog se skrivajo miselni izzivi, ki jih učenci rešujejo z uporabo programskih konceptov. Pri tem kode ne pišejo, ampak jo sestavljajo s pomočjo slikovnih blokov (kot pri sestavljanju *puzzle*). Dodatna prednost Piška je takojšnja povratna informacija, ki učence usmerja na poti do pravilne rešitve, učiteljem pa olajša delo v prenapolnjenih učilnicah ter omogoča večjo individualizacijo pouka.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Podpora učiteljem. Portal Pišek s priločnostjo vsebin in nalog v prvi vrsti opogumlja učitelje in dviga njihov interes za poučevanje računalniškega mišljenja ter drugih digitalnih kompetenc. Te so še posebej pomembne za opolnomočenje današnjih otrok in prihajajočih generacij – za njihovo participacijo, raziskovanje in ustvarjanje v informacijski družbi.

Dvig digitalne pismenosti. Z odprto in brezplačno zbirko nalog za urjenje računalniškega mišljenja so slovenske šole dobile orodje, ki bo pomembno prispevalo k dvigu digitalne pismenosti bodočih generacij osnovno- in srednješolcev in njihovih učiteljev.

Vključevanje deklet. Posebno pozornost pri pripravi nalog smo posvetili dekletom, saj je to skupina z manj interesa za učenje programiranja. Zato smo pripravili in objavili posebne sklope nalog za učenje programiranja, ki še posebej nagovarjajo dekleta.

Podpora izvenšolskim iniciativam. Portal Pišek je brezplačno dostopen brez registracije, saj si avtorji želimo, da ga bo uporabljalo čim več učiteljev in mentorjev s tem čim več otrok. Zato smo zasnovali poseben sklop Code Week (povezava na www.codeweek.si), ki je namenjen podpori istoimenske iniciative, ki vsako leto v sklopu vseevropskega dogodka organizira tudi Slovenski teden programiranja. Pod naslovom Code Week so izbrane naloge združene glede na starost učencev in zahtevnost. Poleg tega s poglavjem Za pokušino učitelje nagovarjamo, naj v času Tedna programiranja v vsakem razredu vsaj del šolske ure namenijo reševanju izbranih nalog.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).



