

Naslov prijedloga Interaktivnog izlaganja: Dabar - razvijanje računalnog razmišljanja

Lidija Kralj, Visoko učilište Algebra

Sažetak primjera ili projekta koji će se demonstrirati prezentacijom:

Hrvatska se uključila u međunarodnu inicijativu Bebras (Dabar) koja promiče informatiku i računalno razmišljanje među učiteljima i učenicima, ali i u široj javnosti. Sudjelovanjem u njoj želimo učenicima pokazati da računalo nije samo igračka za društvene mreže ili gledanje filmova nego izvor zanimljivih logičkih zadataka koji učenje i razvoj računalnog razmišljanja čine zanimljivijim i dinamičnijim. Tijekom interaktivnog izlaganja, učitelji će imati priliku rješavati neke od zadataka ali i razumjeti vezu između zadataka u Dabru i odgojno-obrazovnih ishoda u novim kurikulumima, posebice za Matematiku i Informatiku.

Kratak opis alata/programa/metode:

Hrvatska se uključila u međunarodnu inicijativu Bebras (Dabar) koja promiče informatiku i računalno razmišljanje među učiteljima i učenicima, ali i u široj javnosti. Sudjelovanjem u njoj želimo učenicima pokazati da računalo nije samo igračka za društvene mreže ili gledanje filmova nego izvor zanimljivih logičkih zadataka koji učenje i razvoj računalnog razmišljanja čine zanimljivijim i dinamičnijim.

Dabar je osmišljen kako bi se svoj 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. u Litvi sa 779 učenika, a 2015. uključivalo je 55 zemalja te više od 1.000.000 sudionika. Dabar uključuje niz predavanja i radionica za učenike i učitelje tijekom cijele godine te međunarodno online natjecanje u studenom svake godine. Originalan naziv je Bebras, što u prijevodu znači dabar, a stranice međunarodnog natjecanja su <http://bebras.org>.

Zadaci na Dabru su postavljeni tako da razvijaju algoritamsko razmišljanje, logičko zaključivanje, spretnosti i vještinu analiziranja i rješavanja problema te osmišljavanje strategija za njihovo rješavanje. Također se razvija niz generičkih kompetencija: rješavanje problema, donošenje odluka, kritičko mišljenje, kreativnost i inovativnost, informacijska i digitalna pismenost.

Dabar se izvrsno nadovezuje na kurikulumnu reformu u kojoj se planira poticanje razvoja 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. Tijekom interaktivnog izlaganja, učitelji će imati priliku rješavati neke od zadataka, ali i razumjeti vezu između zadataka u Dabru i odgojno-obrazovnih ishoda u novim kurikulumima, posebice za Matematiku i Informatiku.

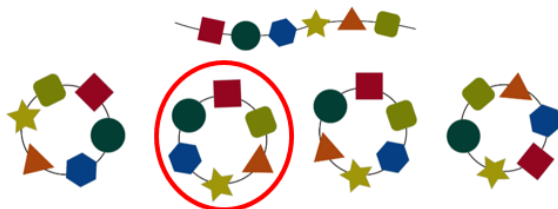
Organizator natjecanja za Hrvatsku je udruga "Suradnici u učenju" uz podršku Hrvatskog saveza informatičara i Visokog učilišta Algebra te CARNeta.

Poveznice na demo alata i/ili snimke zaslona:

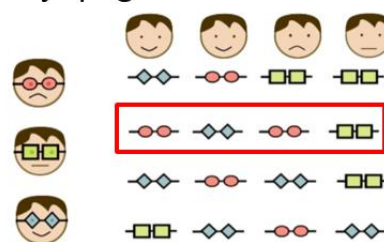
Stanica Hrvatske inačice natjecanja Dabar je <http://www.ucitelji.hr/Naslovnica/Dabar.aspx>, stranica originalnog natjecanja je <http://bebras.org>, a mini natjecanje je dostupno na http://bebras.org/?q=solve_it (na engleskom).

Nekoliko primjera zadataka:

Primjer 1. Koja narukvica odgovara?



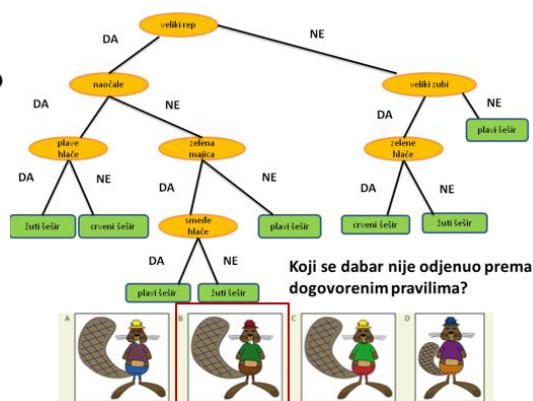
Primjer 2. Koja kombinacija ima najmanje pogrešaka?



Primjer 3. Gdje će se Tina igrati?



- Ako je sunčano ide na plivanje.
- Ako pada kiša, ali je jučer bilo sunčano, igra se u kući.
- Ako pada kiša i to točno dva dana za redom, igra se na obali
- Ako pada kiša i padala je barem tri dana za redom, ne igra se.



Objašnjenje kako navedeno izlaganje tematski pridonosi konferenciji:

Interaktivno izlaganje Dabar tematski se uklapa u dvije teme konferencije: 1. Interaktivno učenje i razigrana nastava kroz prikazivanje suvremenih pristupa nastavi te uporabi IKT i igrifikacije za postizanje bolje motivacije, ali i uspjeha učenika te 2. Utjecaj tehnologije na obrazovanje budućnosti jer su logički zadaci priprema za programiranje. Zadaci na Dabru su osmišljeni kako bi poticali računalno razmišljanje te pripremali djecu za razumijevanje raznih algoritamskih struktura koje će kasnije koristiti u programiranju.