



Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2017 – 2020, 1. odpiranje, za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Razvoj pilotske aplikacije eQuiz

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

0 - Splošne izobraževalne aktivnosti/izidi
1 - Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
4 - Naravoslovje, matematika in računalništvo

2. V sodelovanju z:

-Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko
-Primeris d.o.o.
-Državni izpitni center (RIC Ljubljana)

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

E-izobraževanje in e-učenje sta se začela že s prihodom osebnih računalnikov, a pravi razmah šele prihaja z vedno večjo popularnostjo pametnih prenosnih telefonov in tablic. Že pred časom so se zelo razširile številne spletne aplikacije in mnoge postajajo praktično nepogrešljive (npr. internetni slovarji, dnevno časopisje, rezervacije, ...). Khanova akademija nam danes omogoča spremljanje digitalnih posnetkov predavanj za številna področja šolstva. Samo poučevanje pa v mnogih pogledih vseeno spominja na 19. stoletje, čeprav se danes nahajamo v tehnološki in digitalni dobi. Cilj tega projekta je bil razvoj programske opreme za e-učenje, ki omogoča interaktivno pridobivanje novega znanja.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

V projektu smo razvijali:

- inovativne module in nove metode za spodbujanje reševalcev e-kvizov
- metode za merjenje znanja, izbiro pravega načina ocenjevanja in prilagajanja različnim tipom nalog
- metode za statistično primerjavo reševalca z izbrano skupino kolegov reševalcev
- metode za ocenjevanje zahtevnosti, izvirnosti, poučnosti vprašanj
- modul z umetno inteligenco za ugotavljanje znanja reševalcev in zahtevnosti nalog z uporabo metode ratinga

Za osnovo smo uporabili pilotsko aplikacijo eQuiz, ki jo pedagoški mentor A. Jurišič že nekaj let s pridom uporablja za e-poučevanje oz. e-učenje. Pri razvoju le-te je sodeloval tudi Državni izpitni center (RIC), ki je tokrat prispeval k razvoju metod za merjenje znanja, izbiri pravega načina ocenjevanja, prilagoditvi različnim tipom nalog ter razumevanju procesa učenja posameznika.

V projektu smo poenotili vzdrževanje in povečali učinkovitost aplikacije eQuiz z razvojem zgornjih funkcionalnosti. Aplikacijo smo uporabili v naslednjih oblikah:

- kvizi pri podajanju znanja pri predmetih Verjetnost in statistika in Osnove verjetnosti in statistike
- samostojno sprotno delo študentov v okviru priprav na tedenske kvize na vajah
- priprava študentov na pisne izpite
- sestavljanje in ocenjevanje pisnih izpitov
- študentje so reševali pisni izpit pri obeh predmetih na tablicah v aplikaciji in dobili povratno

informacijo o uspešnosti

- testiranje aplikacije

- priprava dokumentacije za bodoči nadaljnji razvoj in razširitev uporabe na druge predmete, tečaje, izvedbo e-anket

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

Naš končni produkt, aplikacija eQuiz, predstavlja korak v smeri učinkovitejšega e-izobraževanja, saj poskuša reševalca, poleg podajanja znanja, tudi motivirati, voditi pri učenju in se prilagajati njegovemu nivoju znanja. Vidik motivacije predstavlja predvsem možnost statističnega primerjanja z vnaprej izbrano skupino preostalih reševalcev. To uporabnika spodbudi k nadaljnji uporabi aplikacije in s tem hitrejšemu pridobivanju informacij in znanja. Vidik prilagajanja novemu nivoju znanja pa predstavlja element umetne inteligence, saj aplikacija sproti ocenjuje uporabnikovo znanje in mu glede na to predlaga naslednje naloge in področja reševanja.

Glavni cilj projekta je bil razvoj sistema, ki prek uporabe najmodernejših dognanj umetne inteligence, znanj na področjih grafičnih vmesnikov, statistične obdelave in shranjevanja podatkov, omogoča učinkovito podajanje in preverjanje znanja ter razvoj in napredek družbe, saj optimizira način izobraževanja. Uporabnik ob sebi primernem času in kraju pridobiva informacije in znanje na izbranem področju. Nato se testira in pridobi povratno informacijo o svojem razumevanju področja ter smernice nadaljnega študija. To predstavlja še korak naprej pri e-izobraževanju, saj gre za interaktiven sistem, ki se zna prilagajati potrebam uporabnika in dopolnjuje pedagoge.

Rezultati projekta so uporabni na različnih nivojih izobraževanja (osnovne, srednje šole, univerze, krožki,...). eQuiz omogoča lažjo komunikacijo s sodelujočimi v procesu izobraževanja, in s tem bolj kakovosten in hitrejši prenos znanja. S povečanjem povratne informacije uporabniki postanejo bolj motivirani za premagovanje težjih ovir.

Potencial razvitega sistema je širši. Z dodatnim razvojem bomo sčasoma lahko sistem uporabili za izvedbo e-volitev. Dodatno delo, ki terja kar nekaj premisleka, je varnost sistema. Vprašanje je namreč, kako zagotoviti, da bo glasovala oz. volila prava oseba in kako preprečiti ponarejanje glasovnic. Družba s takim sistemom pridobi pri optimizaciji izvedbe samih volitev (dvigom volilne udeležbe, zmanjšanje stroškov volitev, skoraj takojšnji rezultati, itd.).

4. Priloge:

-<https://equiz.fri.uni-lj.si/welcome>