**

**Sveučilište u Zagrebu**

**Veterinarski fakultet**

**TROŠKOVNIK**

**72212000-4 Izrada aplikativnih rješenja (HKO projekt)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   |  **O p i s:****Podaktivnost 1: BAZA ISPITNIH PITANJA I AUTOMATSKO GENERIRANJE ISPITA**Baza ispitnih pitanja, na kolegijima na kojima je tako nešto moguće, omogućuje formiranje baze ispitnih pitanja od kojih se u željenom trenutku mogu automatski generirati ispiti. Osim automatskog generiranja pitanja, sučelje omogućuje stalno ažuriranje baze ispitnih pitanja – dodavanje novih pitanja, izmjenu u postojećim pitanjima i brisanje pitanja. Osim brisanja, pitanja se u bazi mogu označiti kao neaktivna čime se neće brisati, ali neće niti ulaziti u trenutno aktivnu bazu pitanja za pojedini kolegij i time neće ulaziti niti u aktualan ispit koji će se generirati iz baze. Svako pitanje uz sebe ima definirane dodatne atribute ishoda učenja kojemu pripada i maksimalnog broja bodova kojega donosi.U bazi ispitnih pitanja može biti neograničen broj pitanja za neograničen broj kolegija.Automatsko generiranje pitanja omogućuje efikasno stvaranje ispita za pojedini kolegij. Pri generiranju ispita određuje se kolegij i ishodi učenja koje se polaže na aktualnom roku te maksimalni broj bodova po svakom ishodu. Sustav nakon toga, za zadani kolegij, slučajnim izborom izvlači iz baze onoliko pitanja koliko je potrebno da se zadovolji maksimalni broj bodova za pojedini ishod. Ispit se priprema na dogovorenom obrascu unificiranom na razini ustanove u obliku jednostavnom za ispis i umnožavanje.Aktivnosti pri stvaranju baze ispitnih pitanja i izradi sustava za automatsko generiranje ispita:1. Radionica za upravnu razinu – prezentacija modela i mogućnosti sustava, dogovaranje ograničenja, kreiranje jedinstvenog obrasca na razini ustanove za ispite i ogledna pitanja.
2. Radionice za nastavnike i asistente – na čijim kolegijima je moguće uvođenje predloženog sustava; prezentacija modela, mogućnost i ograničenja, izrada pilot baze ispitnih pitanja.
3. Dizajn arhitekture sustava te programskih i korisničkih sučelja aplikativnog rješenja.
4. Izrada aplikativnog rješenja – suvremena web modularna aplikacija.
5. Pilot projekt – na do 3 kolegija.
6. Puštanje sustava u živi rad – postavljanje sustava na produkcijsku infrastrukturu, prilagodbe infrastrukture i dodatna testiranja na produkcijskoj infrastrukturi.

Procijenjeno vrijeme potrebno za Podaktivnost 1: do 150 dana**Ponudbena cijena za Podaktivnost 1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kuna bez PDV\_**a**Podaktivnost 2: ANKETIRANJE STUDENATA**Prva anketa služi za prikupljanje povratnih informacija zadovoljstva studenata nakon prva 4 tjedna nastave. Rezultati ove ankete se nakon toga koriste za uvođenje žurnih promjena i poboljšanja gdje je to moguće, za razgovore s nastavnicima kod kojih se procjeni da bi trebali nešto promijeniti i slično.Druga anketa, na kraju semestra, daje potpunu sliku zadovoljstva studenata. Radi se s istim pitanjima s kojima se radila i prva anketa uz dodatna pitanja o zadovoljstvu promjenama nakon prve ankete. Rezultati druge ankete koriste se na isti način kao i rezultati prve, a dodatno se mogu koristiti kao ulazni parametri za taktička i operativna planiranja sljedećeg semestra i sljedeće akademske godine.Na kolegijima koji se izvode drugačijom dinamikom, anketiranje će se prilagoditi dinamici kolegija. Npr., ako se neki kolegij izvodi u kontinuitetu dan-za-dan i kroz 3-4 tjedna je potpuno završena nastava, prva anketa provest će se nakon prvog tjedna nastave, a druga po završetku kolegija.Osim sustava za provođenje prve i druge ankete te osnovnih izvještaja o njihovim rezultatima (statistička obrada i grafikoni), napravit će se i dodatni skup izvještaja koji će raditi komparativne analize (usporedbe rezultata prve i druge ankete) i analize trendova kroz semestre i godine (usporedbe rezultata anketa kroz semestre i akademske godine).Aktivnosti pri uspostavi novog sustava anketiranja studenata:1. Analiza postojećeg stanja anketiranja studenata – anketnih pitanja i odgovora kroz posljednje 2 akademske godine.
2. Razgovori s predstavnicima studenata, nastavnika, asistenata i uprave o zadovoljstvu s dosadašnjim načinom anketiranja.
3. Definiranje novog načina anketiranja – struktura, dinamika, skupovi pitanja i konkretna anketna pitanja.
4. Fokus grupa – 20 sudionika predstavnika studenata, nastavnika, asistenata i uprave.
5. Dizajn arhitekture sustava te programskih i korisničkih sučelja aplikativnog rješenja
6. Izrada aplikativnog rješenja – suvremena web responzivna aplikacija prikladna za korištenje putem računala i mobitela uz različite funkcionalnosti zavisno o ulozi osobe koja ga koristi.
7. Povezivanje novog anketnog sustava s postojećim rješenjima u cilju razmjene podataka.
8. Pilot anketiranje i obrada podataka – na 5 grupa po 20-50 studenata s ocjenjivanjem 4-5 kolegija, obrada podataka i izvještaji.
9. Puštanje sustava u živi rad – postavljanje sustava na produkcijsku infrastrukturu, prilagodbe infrastrukture i dodatna testiranja na produkcijskoj infrastrukturi (dodatne 3 grupe po 20-50 studenata s ocjenjivanjem 4-5 kolegija).

Procijenjeno vrijeme potrebno za Podaktivnost 2: do 150 dana **Ponudbena cijena za Podaktivnost 2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kuna bez PDV\_a****Podaktivnost 3: PROCJENJIVANJE NASTAVNIKA – METODA 360 STUPNJEVA**Svrha primjene metode 360 stupnjeva je pomoć svakom zaposleniku u osvještavanju svojih snaga i slabosti te u prepoznavanju područja i kompetencija u kojima profesionalno može i treba napredovati. Metoda 360 stupnjeva vrlo je efikasan alat za upravljanje profesionalnim razvojem zaposlenika. Ne postoje ograničenja i veća ili manja primjenjivost u pojedinim industrijskim granama čime je jednako učinkovita u svim organizacijama (obrazovanje, proizvodnja, pružanje usluga, …). Sustav procjenjivanja 360 stupnjeva definira se tako da mjeri ponašanja i kompetencije ključne za uspjeh organizacije i u skladu s misijom i vizijom organizacije.Svaki pojedinac procjenjuje sam sebe i procjenjuju ga njemu podređeni, njemu nadređeni, kolege s iste razine u hijerarhiji i suradnici s kojima je surađivao u povremenim projektnim aktivnostima. Ako je moguće, pojedinca mogu procjenjivati i osobe iz vanjskih organizacija s kojima je pojedinac sudjelovao kao predstavnik svoje organizacije. U obrazovnim sustavima, pod vanjsku procjenu se mogu u obzir uzeti rezultati anketiranja studenata. Ovakvim pristupom zatvara se puni krug osoba oko svakog pojedinca. Rezultati procjene se koriste za planove razvoja svakog pojedinca, a usporedba rezultata samoprocjene i procjene drugih svakom pojedincu ukazuje na to kako vidi sam sebe, a kako ga vide drugi.Aktivnosti usmjerene uvođenju metode 360 stupnjeva uz primjenu aplikativne podrške:1. Radionica za upravnu razinu – upoznavanje s metodom 360, dobrobitima za organizaciju, mogućnostima metode, ograničenjima metode, dogovaranje ključnih ponašanja i kompetencija koje će se procjenjivati.
2. Priprema i prilagodba metode 360 za primjenu u organizaciji u skladu s parametrima dobivenim na radionici s upravnom razinom.
3. Radionice za sve zaposlenike – prema razinama; upoznavanje s metodom, svrhom i ciljevima uvođenja metode, dobrobitima za organizaciju i svakog pojedinca, demonstracija provedbe procjenjivanja i rezultata procjenjivanja.
4. Dizajn arhitekture sustava te programskih i korisničkih sučelja aplikativnog rješenja.
5. Izrada aplikativnog rješenja – suvremena web responzivna aplikacija prikladna za korištenje putem računala i mobitela uz različite funkcionalnosti zavisno o ulozi osobe koja ga koristi.
6. Povezivanje novog sustava s postojećim rješenjima u cilju razmjene podataka.
7. Pilot procjenjivanje i obrada podataka – na 20-30 zaposlenika.
8. Puštanje sustava u živi rad – postavljanje sustava na produkcijsku infrastrukturu, prilagodbe infrastrukture i dodatna testiranja na produkcijskoj infrastrukturi (dodatno procjenjivanje na 20-30 zaposlenika).

Procijenjeno vrijeme potrebno za Podaktivnost 3: do150 dana **Ponudbena cijena za Podaktivnost 3: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kuna bez PDV-a**\*nudi se isključivo cjelokupan predmet nabave |  |  |   |
|  |  |  |  |  |  |   |
|   |  |   |   |   |   |   |

**PONUDBENA UKUPNA CIJENA (podaktivnost 1+2+3) (bez PDV) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kuna.**

**PONUDBENA UKUPNA CIJENA (podaktivnost 1+2+3) (s PDV)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kuna.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   |  |  |  |  |   |
|   | PONUDITELJ: |   |   |   |   |   |

 Vjekoslava Heinzela br. 55, 10000 Zagreb ­ Tel.: (01) 2390 111 **-** Faks: (01) 2441 390 - e-pošta: info@vef.hr - http://www.vef.unizg.hr

MB: 32257 55 – IBAN:HR1723600001101354554 Zagrebačka banka d.d. – OIB: 36389528408