

Klarifikacija nekoliko pitanja vezanih uz tehničku specifikaciju nabave licenci za digitalnu obrazovnu STEM platformu i uslugu edukacije - Evidencijski br nabave: 1/2021-L\_E:

- Molimo pojasnite koje se točno isporuke očekuju od dobavljača, osim posljednje točke u kojoj se traže aplikacije za različite operativne sustave. Npr. je li potrebno isporučiti web aplikaciju ili sve tražene funkcionalnosti moraju biti implementirane isključivo u nativnim aplikacijama za Windows, Android i IOS?

**Naš odgovor:** Nativne aplikacije za osnovne operativne sustave – Windows OS za stolna i prijenosna računala te Android i iOS za mobilne uređaje nužni su kao rješenje koje funkcionira i u offline okruženju, dok je web rješenje, kao i rješenja za druge operativne sustave opcionalna opcija.

Također se očekuje isporuka edukacije za 10 polaznika u trajanju 5 dana i to od ovlaštenih i licenciranih edukatora za ponuđenu digitalnu platformu

- Može li neki dio aplikacije, npr. onaj za nastavnika, biti izveden kao web aplikacija, npr. dio za unos sadržaja, dodjelu zadataka i slično?

**Naš odgovor:** Bilo koji dio rješenja, tj. njegove funkcionalnosti može biti izveden i kao web aplikacija, no potrebno je da funkcionira i bez pristupa Internetu ili u uvjetima sa slabom Internet poveživošću, odnosno koristeći uvjete gdje se koristi lokalna (npr. školska) mreža.

- Molimo opišite očekivane funkcionalnosti ugrađenog 3D playera, npr. potrebne funkcionalnosti sučelja, formate i kontrole, kontekst u odnosu na ostatak aplikacije i slično.

**Naš odgovor:** 3D player treba sadržavati minimalno:

- standardne kontrole za navigaciju i interakciju s 3D objektima i scenama (rotiranje, uvećavanje/smanjivanje, pomicanje pogleda, pomicanje objekata, klikanje na objekte) za sučelje osjetljivo na dodir kao i za sučelje koje koristi miš, tipkovnicu i/ili touchpad.
- standardne kontrole za kontrolu zvuka (pojačavanje/stišavanje/isključivanje)
- kontrole za pokretanje skriptiranih animacija (pokretanje, zaustavljanje, zaustavljanje na određeni trenutak)
- rješenje za prikaz anotacija i popratnih objasnidbenih tekstova, vezanih sadržaja i poveznica, titlova i sl.
- kontrole za osnovne postavke (uključivanje/isključivanje anotacija i tekstova, vezanih sadržaja, veličinu prikaza, kvalitetu prikaza i sl.)
- rješenje za brze korisničke upute za korištenje playera (manual/help)

- Obzirom da je Flash tehnologija napuštena, općepoznato nesigurna i nije više podržana niti od proizvođača, je li zahtjev za ugrađenim flash playerom pogreška ili je zaista potreban? Ako je potreban, molimo opišite očekivane funkcionalnosti ugrađenog flash playera, npr. potrebne funkcionalnosti sučelja, kontrole, kontekst u odnosu na ostatak aplikacije i slično.

**Naš odgovor:** Flash player poželjan je za osnovni prikaz interaktivnih sadržaja koji su rađeni u prošlosti, a još uvijek se koriste u školstvu. Nativna podrška unutar aplikacije prednost je spram rješenja temeljenih na webu. Funkcionalnosti mogu biti standardne.

- Molimo opišite očekivane funkcionalnosti ugrađenog preglednika digitalnog sadržaja, npr. potrebne funkcionalnosti sučelja, formate digitalnog sadržaja koje treba podržati, kontrole, kontekst u odnosu na ostatak aplikacije i slično.

**Naš odgovor:** Ugrađeni preglednik digitalnog sadržaja treba biti podrška aplikacije kojom je moguće otvoriti različite vrste čestih datoteka koje nose obrazovne sadržaje: office dokumenti (word, excel, PowerPoint prezentacije, otvoreni formati..), PDF datoteke, slike (bmp, jpg, png, gif, tiff...), video datoteke (mp4, avi, mkv...) i audio datoteke (wav, mp3...) i HTML stranice.

- Molimo opišite očekivane funkcionalnosti tj. očekivani proces djeljenja sadržaja između edukatora i polaznika. Npr. očekuje li se tu dijeljenje ekrana, prikaza dokumenata, zajedničko uređivanje dokumenata, bijela ploča, dijeljenje na zajedničkom kanalu društvenih mreža ili nešto treće?

**Naš odgovor:** Edukator i polaznik moraju moći dijeliti sadržaje u sljedećem smislu:

- edukator mora moći slati polazniku tekst, slike, multimedijski sadržaj ili provjere znanja. Ti sadržaji mogu biti generirani nakon što je edukator izvršio neku aktivnost na tim sadržajima (npr. napisao ili označio nešto na ploči i to pretvorio u sliku). Također, potrebno je imati mogućnost snimanja sadržaja i dijeljenja snimke (audio/video).
  - edukator mora moći prikupiti informacije o aktivnostima/promjenama koje je polaznik izvršio na nekom sadržaju
- Molimo pojasnite kakva se podrška za udaljeno spajanje očekuje tj. koje su njene očekivane funkcionalnosti.

**Naš odgovor:** Funkcionalnost aplikacije za udaljeno spajanje mora edukatoru omogućiti dijeljenje sadržaja i pregled aktivnosti na zahtjev te evaluacije aktivnosti kad je riječ o provjeri znanja. Polazniku se treba omogućiti što lakše spajanje s edukatorom. Spajanje unutar učionice je potrebno omogućiti i bez spajanja na Internet, tj. korištenjem lokalne WiFi ili žične mreže. Spajanje putem web sučelja treba biti moguće za dijeljenje sadržaja u nastavi na daljinu.

- Molimo pojasnite očekivane funkcionalnosti koje proizlaze iz spajanja računala edukatora i polaznikova računala putem iste lokalne WiFi mreže. Za spajanje računala na istu wifi mrežu nije potreban nikakav dodatni softver osim nekog od standardnih operacijskog sustava, ali se time samo po sebi ne postiže nikakva određena funkcionalnost za korisnika.

**Naš odgovor:** Za spajanje putem lokalne mreže, aplikacija mora omogućiti dijeljenje sadržaja i praćenje aktivnosti između edukatora i polaznika bez potrebe za izlaskom iz

aplikacije i upravljanjem funkcionalnostima operativnog sustava. To se odnosi na sve aktivnosti unutar učionice i aplikacija mora biti sveobuhvatno rješenje bez posezanja za drugim funkcionalnostima operativnog sustava i alatima trećih strana.

- Molimo pojasnite mogućnost da računalo edukatora dijeli knjige ili radne vježbe direktno na polaznikove uređaje. Kako je zamišljen proces tj. koje se funkcionalnosti očekuju od ove mogućnosti, u kojem su formatu knjige i radne vježbe?

**Naš odgovor:** Knjige i radne vježbe mogu biti u bilo kojem obliku koji će aplikacija podržavati, ali ih se mora izrađivati i držati u jednom standardu na poslužitelju s kojeg ih je moguće preuzeti za offline rad, a sve promjene se moraju zapisivati na korisnički profil i moraju se moći dijeliti između edukatora i polaznika.

- Molimo pojasnite mogućnost da edukator provjeri točnost riješenih zadataka na računalima polaznika. O kakvim se tu zadacima radi u tehničkom smislu? Radi li se o nekim kviz pitalicama? Ako da molimo vas pojasnite očekivane funkcionalnosti kvizova za predavače (izrada kvizova, tipovi kviz pitanja, funkcionalnosti sučelja, očekivani način unosa podataka, opis očekivanih izvještaja, ograničavanje vremena, nasumični odabir pitanja i/ili odgovora, unos povratnih informacija i slično) i očekivane funkcionalnosti za krajnjeg korisnika (funkcionalnosti sučelja za rješavanje zadataka, prikaz rezultata, povratnih informacija unesenih od strane predavača i slično)

**Naš odgovor:** Interaktivne provjere znanja trebaju omogućavati kvantitativne i kvalitativne zadatke. Kvantitativni zadatci zahtjevaju unos točno definiranih rješenja koji se mogu kvantificirati i automatski evaluirati, poput "abc" pitanja ili pitanja s unosom točnih alfanumeričkih rješenja. Kvalitativni zadatci zahtjevaju slobodan unos rješenja (npr. esej ili slobodno obrazloženje) i ne smiju biti dio sustava za automatsku evaluaciju, već se edukatoru mora omogućiti upis evaluacije. U sustav provjere znanja potrebno je uvrstiti što više vrsta provjera znanja i opcija kojima se mogu mijenjati parametri poput: vremena rješavanja zadataka, broja zadataka, težine zadataka i sl., a edukatoru mora biti omogućen uvid za zahtjev ili na predefinirano vrijeme (npr. po isteku vremena za rješavanje).

- Jesu li funkcionalnosti aplikacija koje se instaliraju na tablet računala polaznika samo ove koje su opisane u ostalim točkama tehničke specifikacije? Ako ne, molimo opišite očekivane funkcionalnosti aplikacija.

**Naš odgovor:** Potrebno je da su mobilne aplikacije funkcionalnostima istovjetne desktop aplikaciji, osim kod funkcionalnosti i sadržaja koji nisu optimalni za mobilne uređaje ili nisu podržani (npr. Flash player).

- Očekuje li se uz Android i iOS, izrada Windows mobile ili Windows 10 aplikacije za tablet računala ili za neku treću verziju Microsoftovog operativnog sustava?

**Naš odgovor:** Izrada aplikacija za druge operativne sustave je opcionalna (MacOS, Linux, Windows Mobile, Windows 10S...)

- Očekuje li se mogućnost izrade i/ili unosa sadržaja u platformu. Ako da, koje se funkcionalnosti očekuju u tom dijelu?

**Naš odgovor:** Potrebno je da aplikacija bude ujedno sposobna za produkciju sadržaja, poput knjiga ili radnih vježbi koje se mogu shvatiti kao neovisni sklopovi sastavljeni od teksta, slika, multimedije, dodatnih sadržaja i sl. Ako rješenje nema tu funkcionalnost, potrebno je definirati način na koji se može upravljati knjigama i ostalim sadržajima izvan te aplikacije, koji su pri tome nativno podržani u aplikaciji i omogućuju sve spomenute funkcionalnosti.