

Digitaristu programm

Eesmärk. Eesmärgiks on luua rakendused, mis võimaldaksid üliõpilastel, ülikooli töötajatel, vilistlastel kasutada mugavalt ning mobiilselt kõiki TTÜ olulisimaid rakendusi, saada ja anda tagasisidet teenuste kvaliteedi osas. Soovime saavutada uue taseme e-teenuste pakkumisel.

Läbivad põhimõtted digilahenduste kujundamisel

- **Kasutajakeskne lähenemine.** Kasutajakeskse lahenduste loomiseks kaasatakse kasutajaid arendusprotsessi. Iga kasutajale lähtuvalt tema rollidest kuvatakse optimeeritud vaateid.
- **Vabadus valida veebisirvikut ning mobiilset töövahendit.** Rakendused peavad toetama kasutajate mobiilsust ning tagama töö kõikide tänapäeval enamlevinud veebisirvikute ja tööplatvormide peal (Põhimõtte tuntud ka kui *mobile-first*).
- **Ühe akna printsiip.** Kõiki olulisi toiminguid peab saama alustada ja menetleda ühetaolises keskkonnas, nii et erinevate tegevuste puhul ei peaks vahetama keskkondi.
- **Andmete ühekordne kirjeldamine.** Kokku on lepitud andmete tekkimise ja säilitamise kohad ning tekitatud andmeid taaskasutatakse erinevates süsteemides. Andmete töötlemine automatiseeritakse.
- **Protsesside optimeerimine.** Infosüsteemide uuendamise juures on vaja kriitiliselt üle vaadata kõik olulisemad äriprotsessid, seades kahtluse alla tänaseks päevaks oma olulisuse kaotanud tegevused. Protsesside optimeerimisel tuleb aluseks võtta uuenenud tööpõhimõtted ja ootused modernse töökeskkonna loomiseks. Selleks kasutatakse muuhulgas LEAN metoodikat.

Programmina vaadeldakse 10. alamprojekti. Neid viiakse ellu, keskselt koordineeritud tegevustena. Programm koosneb järgmistest osadest:

1. **Majandus- ja personaliarvestuse tarkvara uuendamine/vahetus** - Ootused modernsele majandustarkvarale on kõikide olulistele tugiprotsessidele infotehnoloogilise platvormi pakkumine. Tänapäevane majandustarkvara lahendus on iganenud ning näiteks palga- ja personaliarvestus toimuvad eraldiseisvatel tarkvaradel.
2. **Andmelao ja aruandluse lahenduse loomine (sh juhitöölaue loomine)** - Eelduseks on andmelao loomine, kuhu on integreeritud kõik vajalikud baassüsteemid. Andmelao peale luuakse andmemudel (või mudelid), millega seostatakse omavahel erinevates süsteemides olevad andmed. Andmemudeli peale luuakse kõik igapäevaseks tegevuseks vajalikud aruanded ja analüüsid ehk juhitöölaud. Selline lahendus tagab, et kõikidel kasutajatel on alati õiged ja värsked andmed.
3. **Digitaalne asjaajamine ehk paberivaba ülikool** - Dokumendihalduse arendamisel on eesmärk minna üle oma ülikooli sisemises asjaajamises paberivabale asjaajamisele ning võtta selleks kasutusele kaasaegne ja integreerimisvõimalusi pakkuv lahendus, mis lihtsustab ülikooli töötajate igapäevast tööd dokumentidega. Kuid samas tagab dokumentide haldamise tema kogu elukäigu vältel.
4. **Kliendisuhete haldamise (CRM) tarkvara arendamine ja rakendamine** - Ülikoolis on üha suurenev vajadus kliendisuhete haldamise tarkvara kasutamisele võtmiseks, mille tingib ülikooli partnerite ja üliõpilaste suur hulk. Kvaliteetsete kliendikesksete lahenduste pakkumiseks ning sihtgrupile sobival lähenemisviisi valimiseks on tarkvara kasutusele võtmine kriitilise tähtsusega.
5. **Modernse välisveebi lahenduse loomine ja platvormivahetus** - Tänapäevane välisveebi platvorm on arhitektuuriliselt kui moraalselt iganenud ning puudub Eestis vajalik kasutajatugi kui arenduspartnerid. Uus välisveebi platvorm aitaks vähendada erinevaid riske võrreldes tänase platvormiga, oleks paremaks visiitkaardiks ja mainekujundajaks välisele osapoolle.

6. **Siseportaal kui ühtne kasutajaliides, mis toetab eelnimetatud lahendusi** - Sisuliselt rätsepatööna valminud lahendused TTÜ sisemise asjaajamise hõlbustamiseks. Siseportaal peab pakkuma mugavat asjaajamiskeskonda TTÜ õppuritele ja personalile. See peab olema kättesaadav ja lihtsasti kasutatav kõigile. Lähtume põhimõttest, et TTÜ põhiteenused ja rakendused peavad mahtuma mobiilsesse vaatesse.
7. **Õppeinfosüsteemi (ÕIS) arendamine** - ÕIS on üks TTÜ vanimaid infosüsteeme, kuid on vananenud. Siiski alates 2017. aasta sügisest on kasutusele ÕISi uus kasutajaliides nii tudengile kui ka töötajale, kuid see ei ole piisavalt suur samm edasi. Sellest tulenevalt on soov õppeinfosüsteem viia üle HITSA arendatavale modernse tarkvara arhitektuuriga TAHVEL platvormile. Üleminek uuele keskkonnale eeldab seniste õppealaste protsesside üle vaatamist ja optimeerimist lähtuvalt kasutaja vaatest. TAHVEL keskkond ise saab olema andmeallikas, kuid kasutajakeskkonnaks saab olema uuenduslik siseportaal. Kasutajatele (nii tudengitele kui õppejõududele) võimaldatakse ühe akna printsiip oma toimingute tegemiseks. ÕIS andmebaas integreeritakse andmelaoga ja kogu analüütiline/statistiline pool muutub sellega kätte saadavaks ärianalüüsi töövahendites ja juhitöölaudadel.
8. **Mobiliseerimine** – Üha enam toiminguid tehakse mobiilidest ning sinna suunas on ka ülikool liikumas. Ühelt poolt luuakse programmi raames e-teenused, mida on mugavalt võimalik tarbida mobiilist (Single Sign-On, rutiinsed toimingud ühe akna kaudu, jne). Teisalt luuakse vajalikud eeldused, et mobiilsetele teenustele üleminek oleks võimalik (mobiilse isikutuvastuse mobiil-ID propageerimine, uue põlvkonna SIM kaardid, jne). Kolmandaks uute e-teenuste välja arendamine (m-üliõpilaspilet ja m-personalikaart, mobiilne pilveprint, elektroonilise läbipääsusüsteemidega liidestumised, jne.)
9. **Protsesside optimeerimine** - Paralleelselt kõikide projektidega käib protsesside kaardistamine, hindamine ja optimeerimine. Uued arendused peavad tuginema uutele protsessidele (ehk TO BE lahendused).
10. **Hackaton, ideekorje ja tagasiside kogumine kasutajagrupidelt** - Tagasiside kogumise eesmärgiks on aktiivne ja järjepidev tagasiside küsimine tänastele e-teenuste ja sisendi saamine uute lahenduste arendamiseks, et muuta lähtuvalt kasutajate kogemusest e-teenuseid paremaks. Peale aktiivset tagasiside kogumise perioodi võetakse tagasiside kokku, tulemused tehakse avalikuks ning toimuvad arutelud.

Ajakava. Programm põhineb *unified process* mudelil. Programmi kestvuseks on planeeritud 2017 aprill kuni 2019 november. Arenduse toimuvad agiilselt ehk järk-järgult valmivad erinevad moodulid. Arenduste prioritseerimisel arvestatakse muuhulgas kasutajagrupidelle või siis protsessi lihtsustamisel suurimat võitu pakkuvaid lahendusi. Programm jaguneb neljaks etapiks:

- **I etapp: algus ehk ettevalmistus ja planeerimine.** Kestvus: aprill 2017 – oktoober 2017. Toimub alamprojektide lähteülesande koostamine ning eelarve vaadete loomine, projektide mehitamine ja meeskondade moodustamine.
- **II etapp: viimistlemine.** Kestvus: oktoober 2017 – veebruar 2017. Toimub lähteülesannete täpsustamine ja detailiseerimine. Lähteülesanded kooskõlastatakse ja kinnitatakse. Ettevalmistused viiakse lõpule. Hanke dokumentatsioonide koostamine ja hanke läbiviimine.
- **III etapp: ehitamine.** Kestvus: veebruar 2018 – veebruar 2019. Uute platvormide arendamine ja kasutusele võtmine Toimub agiilse protsessina. Toimuvad integreerimised teiste süsteemidega ning pidev lahenduste testimine ja parendamine.
- **IV etapp: juurutus.** Kestvus: märts 2019 – november 2019. Lõppkasutajatele avatakse rakendusi, vajadusel kasutajaid koolitatakse, toimuvad viimased testimised jne. Planeeritakse vajalikud jätkuarendused.

Oodatavad tulemused:

- TTÜ olulisemad rakendused on integreeritud ja kasutatavad mobiilsena nutitelefonides ning muudes tänapäevastes seadmetes
- Kasutajate rahulolu TTÜ e-teenustega on oluliselt paranenud
- Tarbetult kulutatud inimtöötundide märgatav vähenemine

Lisa 3 TTÜ tulevane arhitektuuripilt

