

Avaliku sektori tarkvaraarenduse projektide juhtimine

Toomas Viira, IT-auditite juht

Riigikogu riigieelarve kontrolli erikomisjon
7. oktoober 2019

Auditi eesmärk

Kas ja miks avaliku sektori tarkvaararendused ebaõnnestuvad?

Lisaks:

Milline on erinevate asutuste või haldusalade parim praktika tarkvara arendamisel?

Millised on olulisemad arendusprojektide edutegurid ja ebaõnnestumise põhjused?

Teema olulisus

Tarkvara arendamisele kulutatakse märkimisväärselt raha ning valminud tarkvara ja infosüsteemid mängivad olulist rolli avaliku sektori juhtimisel ja teenuste osutamisel.

Põhiküsimused

Kas nõuded tarkvara arendamiseks on kindlaks määratud?

Kas auditeeritud tarkvaraarenduse projektid on läbi viidud tõhusalt ehk ettenähtud eelarvega, õigeks ajaks ning vajaliku funktsionaalsusega?

Kas loodud tarkvara vastab kasutajate vajadustele?

Auditi ulatus ja käsitusviis

- Ekspertvalim, kuhu võeti 9 tarkvaraarendusprojekti
- 5 ELi toetusrahast finantseeritud projekti ning 4 riigieelarvest või muudest toetusfondidest rahastatud projekti
- Maksumus üle 500 000 euro
- Projektid pidid olema võimalikult erinevatest haldusaladest
- Suur avalik huvi, meedia tähelepanu vmt.
(nt SKAIS2, e-Täitur).

Valisime pigem need projektid, millest on midagi õppida.

Valim

Ehitisregister (EHR)

Riigi infosüsteemi haldussüsteem (RIHA)

Eesti teadusinfosüsteem (ETIS)

Tarkvarasüsteem kohtutäituritele täitemenetluse läbiviimiseks (e-Täitur)

Keskkonnaotsuste infosüsteem (KOTKAS)

Maaelu arengu toetuste süsteem (MATS)

Riigihangete register (RHR)

Sotsiaalkaitse infosüsteem (SKAIS2)

Politsei- ja Piirivalveameti isikutuvastus- ja menetlusinfosüsteemi (UUSIS)

Lisaks vaadati tarkvaraarenduse korraldust Kultuuriministeeriumis ja Välisministeeriumis.

Auditi tulemused

Audit näitas, et viis arendusprojekti üheksast (EHR, KOTKAS I, MATS, RHR, RIHA) olid läbi viidud tõhusalt ehk olulises osas ettenähtud eelarvega, kokkulepitud ajaks ning vajaliku funktsionaalsusega.

Riigikontrolli hinnangul ebaõnnestus neli arendust (ETIS2, e-Täitur, SKAIS2, UUSIS)

Tarkvaraarendused ebaõnnestusid

s.t. neid ei viidud läbi ettenähtud eelarvega, kokkulepitud ajaks
või vajaliku funktsionaalsusega

Ebaõnnestumise põhjused 1(2)

ETIS2 – teadusvaldkonnas tehtud muudatuste tõttu muutusid ka nõuded infosüsteemile, mistõttu tuli need muudatused arendamise käigus jooksvalt infosüsteemi sisse viia, samuti oli arendusplaan liiga optimistlik.

E-Täitur – arendusprojekti juhtija ei arvestanud kasutaja vajadustega, projekti osaliste rollid ega ülesanded ei olnud selgelt kirjeldatud, osapooltel oli ka koostööprobleeme.

Ebaõnnestumise põhjused 2(2)

SKAIS2 – põhitegevuse protsessid ei olnud kirjeldatud ega optimeeritud ning õigusakte muudeti sageli, mistõttu tuli teha muudatusi käimasolevates arendustes; projekti osaliste rollid ega ülesanded ei olnud selgelt kirjeldatud, osapooltel oli ka koostööprobleeme; samuti ilmnisid probleemid rahastusega.

UUSIS – õigusakte muudeti sageli, puudus oli arendajatest ja rahast, arendajad vahetusid, kontroll arenduse kvaliteedi üle oli puudulik ning oli raskusi vananenud infosüsteemi uuendamisega.

Mõningad tähelepanekud

- Arendusprojektide tõhusat elluviimist takistavad muudatused, mis tehakse arenduse ajal õigusaktidesse
- Arendusprojektide algatamisel ei mõelda infosüsteemide hilisema jätkusuutlikkuse peale
- Sageli ei vasta valminud tarkvara kõikide kasutajarühmade vajadustele
- Tarkvaraarenduste reeglistik ei ole alati kindlaks määratud
- Asutustel ei ole selge, kas Euroopa Liidu (EL) toetusraha kasutamise reeglid võimaldavad tarkvaraarendustes rakendada agiilseid meetodeid

Mõned tarkvara arenduse edutegurid 1(2)

- Enne tarkvara aredustega alustamist tuleb kirjeldada ja optimeerida põhitegevuse protsessid
- Kirjeldatud ja optimeeritud põhitegevuse protsessidele peab andma oma heakskiidu infosüsteemi peakasutaja
- Senisest enam tuleb pöörata tähelepanu tarkvaraarenduse meeskondade mehitamisele
- tarkvara-arendusi soovitatakse läbi viia väiksemate etappidena, sest nii selguks arenduse võimalikud probleemid varem ja saaks teha aegsasti vajalikke parandusi

Mõned tarkvara arenduse edutegurid 2(2)

- Tarkvaraarenduse projektide eel tuleb projektis osalevaid inimesi koolitada
- Tuleb küsida infosüsteemide kasutajatelt tagasisidet infosüsteemide kasutatavuse ja nendega rahulolu kohta
- Õigusaktide koostamisel tuleb arvestada infosüsteemide loomise või täiendamise vajadust, et infosüsteemide arendused oleks võimalik tähtajaks valmis saada