



Lisa 2 – Kodukord

1. Sissejuhatus

- 1.1. Kodukorra eesmärk on täpsustada poolte õiguseid ja kohustusi ja tööde teostamise korraldust.

2. Nõuete haldus

- 2.1. Antud peatüki eesmärk on kirjeldada kust ja kuidas nõuded tulevad, kuidas nõuded kaardistatakse, kuidas neid hallatakse, kuidas hallatakse muudatusi, sh kuidas kinnitatakse muudatused, kuidas ärilised nõuded seotakse süsteeminõuetega ja kuidas süsteeminõuded seotakse arenduse taskide, testilugude jms-ga.
- 2.2. Projekti skoopi kuuluvad tööd on kirjeldatud hanke tehnilises kirjelduses ja selle lisades. Nende tööde teostamise jälgimiseks loob täitja projektijuht võimalikult sarnase töömahuga piletid projekti tööhalduskeskkonnas. Pileteid võib samadel tingimustel luua ka tellija. Projektis ei teostata töid, mida pole hanke tehnilises kirjelduses defineeritud (ja mille kohta ei ole seega tööhalduskeskkonnas piletit).
- 2.3. Tööde läbivaatamisel võib tellija tuua välja erinevaid muudatusvajadusi, mis defineeritakse projekti tööühma poolt tööhalduskeskkonna vastavas piletis nõuetena või uute tööpiletitena.
- 2.4. Dokumentatsiooni loomisel tuleb lähtuda suunistest mis on kättesaadaval aadressil <https://tehhk.ee/arendusjuhendid> („Nõuded infosüsteemi dokumentatsioonile“).

3. Kommunikatsiooni haldus

- 3.1. Tellija projektijuht säilitab kogu projekti vältel toimuva kommunikatsiooni, mida on võimalik kirjalikult taas esitada, projekti ja garantiiperioodi kehtivuse vältel.
- 3.2. Projekti kommunikatsiooni vormid on järgmised, kuid neile võib vastavalt vajadusele kokkuleppeliselt lisanduda ka muid kommunikatsiooni vorme, mida pole alljärgnevas tabelis kirjeldatud:

Kommunikatsiooni vorm	Sagedus	Vastutav roll	Reeglid
Igapäevane teabevahetus	Jooksvalt	Tellija PJ Täitja PJ	<ul style="list-style-type: none">• Tööde läbiviimiseks lepib tööühm kokku vestluskanali (Teams vms), millesse kuuluvad kõik tööühma liikmed. Projektijuhid tagavad, et kõigil osalistel oleks kanalisse ligipääs• Vajadusel lepivad poolte projektijuhid kokku antud kanalis täiendavate alamgruppide loomise konkreetsete teemade arutamiseks



			<ul style="list-style-type: none">• Poolte projektijuhid vastutavad, et ebaturvalistes peetavates vestluskanalites ei edastataks tundlikke andmeid (n delikaatsed isikuandmed, tellija rakenduste turvalisust puudutav info).• Vestluskanalis tõstatatud küsimusele tuleb vastata koheselt või anda vastamise tähtaeg.• Mõlema poole projektijuhid jälgivad jooksvalt vestluskanalit ning viivituste korral korraldavad vastamise enda poolel• Vestluskanalis langetatud otsused tuleb eraldi dokumenteerida projektidokumentatsioonis või tööde halduse keskkonnas.
Ad hoc koosolekud	Vastavalt vajadustele	Tellijaja PJ Täitja PJ	<ul style="list-style-type: none">• Keerulisematele küsimustele arutamiseks võivad tellija ja täitja projektijuht kokku kutsuda eraldi koosoleku.• Koosolekule võib kutsuda ka liikmeid väljastpoolt projekti tööühma.• Koosolekust antakse ette teada vähemalt 1 tööpäev.• Koosolekusse tuleb märkida päevakord, eesmärk ning toimumise koht.• Koosolek võib toimuda nii kohapeal kui veebi vahendusel.• Koosoleku tulemina koostab kokku kutsuja memo või delegerib selle koostamise mõnele koosoleku osalejale.• Kui koosoleku osalejad ei suuda leida vastust, eskaleerib koosoleku kokku kutsuja otsustamise projekti tööühma üldkoosolekule.



			<ul style="list-style-type: none">• Koosolekut võib tühistada poolte kokkuleppel hiljemalt 2-tunnise etteteatamise ajaga
Projekti dokumentatsioon	Jooksvalt	Tellija PJ Täitja PJ	<ul style="list-style-type: none">• Projekti dokumentatsioon hoitakse tellija Confluence'i keskkonnas vastavas ruumis.• Tellija PJ vastutab, et kõigil töörühma liikmetel oleks sinna ligipääs.• Dokumentatsiooni struktuur lepatakse kokku projekti töörühma koosolekul. Iga dokumentile määratakse tellija ja täitja jälgija.• Projektijuhid vastutavad, et dokumendi jälgijad teostaksid dokumendi kokkulepitud täiendused ja muudatused ning et dokumentatsioon püsiks ajakohane.
Projekti tööülesanded	Iganädalaselt	Tellija PJ Täitja PJ	<ul style="list-style-type: none">• Projekti kõiki tööülesandeid hallatakse tellija Jira keskkonna vastavas projektis. Selles keskkonnas registreerimata töid ei teostata ega arveldata.• Tellija PJ vastutab, et kõigil töörühma liikmetel oleks tööhalduskeskkonda ligipääs.• Igal teostamisele määratud ülesandel peab olema täitja• Ülesande täitja vastutab ülesande täitmise staatuse ajakohasena hoidmise eest• Ülesanded vaadatakse läbi kord nädalas ning märgitakse juurde vastavad tegevused.
Lepingu täitmist puudutav teabevahetus	Vastavalt vajadusele	Tellija PJ Täitja PJ	<ul style="list-style-type: none">• Lepingu täitmist puudutav ametlik teabevahetus, mis pole kaetud muude kommunikatsioonivormidega (n tööülesannete ja projektidokumentatsiooni haldus) toimub e-kirja teel.



			<ul style="list-style-type: none">• Ametlikud e-kirjad registreerib tellija projektijuht tellija dokumendihalduse keskkonnas• Kui e-kirjale oodatakse vastust, tuleb see pealkirja real või kirja alguses üheselt määratleda.• Vastust eeldavale e-kirjale tuleb vastata hiljemalt järgneva tööpäeva jooksul. Kui see ei ole võimalik, tuleb järgneva tööpäeva jooksul anda sisulise vastamise tähtaeg.• Lepingu üleandmis-vastuvõtu akt (ÜVA) tuleb tellija poolsele lepingu kontaktile edastada meili teel ja digitaalselt allkirjastatuna. Tellija korraldab ÜVA registreerimise ja allkirjastamise dokumendihaldussüsteemis ning täitjale meili teel tagastamise.• Arved lepingu täitmise eest esitatakse e-arvete keskkonnas.
Erakorraline teabevahetus	Vastavalt vajadusele	Tellijaja PJ Täitja PJ	<ul style="list-style-type: none">• Poolte vaheline teabevahetus, mis pole kaetud eelnevalt kirjeldatuga, lepitakse kokku tellija ja täitja PJ poolt vastavalt olukorrale.• Projektijuhid lepivad kokku, millises vormis erakorraline kommunikatsioon edastada ning kuidas seda edasi käsitleda.• Reeglina on erakorralise kommunikatsiooni vormiks ametlik e-kiri, mis registreeritakse tellija dokumendihalduse süsteemis.• Kommunikatsioon kriisiolukorras on kirjeldatud käesoleva dokumendi punktis 5.

4. Projekti muudatuste haldus



- 4.1. Projekti muudatuseks nimetatakse vajadust, mida pole varasemalt kokku lepitud projekti ressurssides, skoobis (sh nõuetes, tulemites, versta-postides, eeldustes, piirangutes või seostes) või tööplaanis ja mille realiseerimine toob kaasa muudatuse varasemalt kokku lepitud:
 - 4.1.1. üle antavates tulemites ja/või
 - 4.1.2. ajakavas, projekti eelarves, inimressurssides ja/või
 - 4.1.3. projekti läbiviimise tööprotsessides
- 4.2. Muudatustaotlused registreerib ja nende menetlemise seisu jälgib tellija projektijuht projektidokumentatsiooni keskkonnas.
- 4.3. Registreeritud muudatustaotlused vaatavad poolte projektijuhid koos läbi, konsulteerides vastavalt vajadusele projekti töörühmaga. Läbivaatuse käigus märgitakse taotluse muudatuse mõju projekti tulemitele, ajakavale, eelarvele ning inimressursside kasutamisele.
- 4.4. Enne muudatustaotluse esitamist tuleb tagada, et on olemas vajalikud eeldused muudatuse teostamiseks.
- 4.5. Juhul, kui muudatus eeldab lisarahastust, hankes nimetamata ressursside kaasamist projekti või läheb muul viisil vastuollu riigihanke dokumentatsiooni sõnastusega, peab tellija projektijuht koostama muudatust põhjendava memo ning kooskõlastama selle tellija dokumendihaldussüsteemis vastavalt kehtivale asjaajamiskorrale.
 - 4.5.1. Muudatus ei tohi tekitada täitjale eelist võrreldes teiste riigihankes kandideerinud pakkujatega.
- 4.6. Muudatuse realiseerimisega alustatakse alles peale vajalike kooskõlastuste saamist ning vajadusel hankelepingu või projekti kodukorra muudatuse allkirjastamist mõlema poole poolt.

5. Probleemide haldus

- 5.1. Kriisilukorraks loetakse olukorda, kus:
 - 5.1.1. poolte esindajad ei suuda kokkuleppele jõuda;
 - 5.1.2. on muutunud võimatuks võtmeisikute osalemine tööde teostamisel;
 - 5.1.3. on ilmnenud muud asjaolud, mis võivad oluliselt mõjutada tööde edukat elluviimist ja/või satuvad olulisse ohtu kokkulepitud tähtajad ja/või funktsionaalsus.
- 5.2. Kriisilukorra tekkimisel on pool kohustatud sellest teise poole esindajat viivitamatult teavitama e-maili teel. Poole projektijuht helistab lisaks üle teise poole projektijuhi ning kontrollib meili kättesaamist.
- 5.3. Kui telefonikõnele pole võimalik vastata, tuleb tagasi helistada esimesel võimalusel, aga mitte hiljem kui järgmise tööpäeva lõpus.
- 5.4. Kriisi tekkel informeerib tellija projektijuht koheselt TEHIK-u andmeanalüüsi ja/või andmeladude talituse juhte, kes rakendavad täiendavad meetmed kriisi lahendamiseks.
- 5.5. Kriisist väljumiseks teevad mõlemad pooled kõik endast sõltuva mõlemat poolt rahuldava lahenduse leidmiseks. Kriisi vältimise ja kriisist väljumise tegevuste edenemise eest vastutavad poolte projektijuhid.
- 5.6. Kriisisituatsioonis võivad projektijuhid kokku leppida vajalike isikute kättesaadavuse ka peale tööpäeva lõppu.
- 5.7. Kui eelnevate meetmete abil ei suudeta kriisist väljuda, kasutatakse täitja ja tellija vahelises lepingus sätestatud meetmeid.



6. Kvaliteedi tagamine

- 6.1. Juhtimise kvaliteet tagatakse käesolevas projektis läbi süstemaatilise ja aktiivse projektijuhtimise, kus regulaarselt jälgitakse kokkulepitud tööplaani ja tööprotsesse ning muid hanke- ja projektidokumentatsioonis sõnastatud meetodeid, reegleid ja põhimõtteid.
- 6.2. Töö teostaja tagab, et projekti üle antavate tulemite kvaliteedi tagamiseks on tulemid (tarned) eelnevalt testitud vastu esitatud (sh funktsionaalseid ja mittefunktsionaalseid) nõudeid ning tuvastatud vead on parandatud enne tellijale üleandmist.

7. Tulemite valideerimine ja kinnitamine

- 7.1. Selliste tulemite nagu aruanded ja dokumentatsioon valideerimiseks vaatab tellija analüütik tulemid läbi, rakendades neid toodangukeskkonna andmetele ning kinnitab tulemite vastavust enda ärivajadustele tellija tööhalduskeskkonnas. Tööd ei võeta vastu enne, kui tellija analüütik või tema esindaja on tööhalduskeskkonnas kinnitanud loodud tulemi sobivust.
- 7.2. Laadimise koodi ja infodomeenile vastava andmemudeli vastavust nõuetele kontrollib tellija andmelao spetsialist (arendaja, arhitekt) versioonihaldus keskkonnas (GIT).
- 7.3. Andmeparandusalgoritmide valideerimiseks tuleb tagada, et need on tellija keskkonnas rakendatud, tellija andmelao arendaja on kinnitanud nende sobivust ning tellija analüütik on kinnitanud, et aruanded, mille andmekoosseisu algoritmid mõjutavad, on vastuvõetavad.
- 7.4. Dokumentatsiooni vastavust kehtivatele mittefunktsionaalsetele nõuetele kontrollib tellija projektijuht, kaasates vastavalt vajadusele täiendavaid spetsialiste.

8. Riskide haldus

- 8.1. Riskide haldus hõlmab:
 - 8.1.1. riskide tuvastamist, analüüsi ja riskide prioriseerimist,
 - 8.1.2. riskide juhtimistegevuste planeerimist,
 - 8.1.3. riskide juhtimist,
 - 8.1.4. riskide juhtimistulemuse kontrollimist ning otsustamist, kas risk on kontrolli all või vajab lisategevusi.
- 8.2. Riskide halduse reeglid ja protsess on järgmine:

8.2.1. täitja projektijuht koos projektimeeskonnaga koostab esialgse riskiplaani vastavalt alljärgnevale tabelile:

ID	Valdkond	Riski kirjeldus	Riski realiseerumise tagajärg	Riski mõju (M)	Riski realiseerumise tõenäosus (TN)	Skoor (S)	Riski juhtimise tegevused	Vastutaja
----	----------	-----------------	-------------------------------	----------------	-------------------------------------	-----------	---------------------------	-----------

8.2.2. Riskiplaan sisaldab järgmist infot:

- 8.2.2.1. riski_ID;
- 8.2.2.2. riski valdkond (nt: kliendist tulenevad riskid, finantsidest tulenevad riskid, ajahinnangutest tulenevad riskid, skoobist tulenevad riskid, tehnilisest lahendusest tulenevad riskid jne);



- 8.2.2.3. riski kirjeldus;
- 8.2.2.4. riski tagajärg;
- 8.2.2.5. riski mõju;
- 8.2.2.6. riski realiseerumise tõenäosus (TN);
- 8.2.2.7. riskikoefitsient/ skoor;
- 8.2.2.8. riski juhtimise tegevused ja vastutajad.

8.2.3. Riskiplaan arutatakse läbi kõigi seotud osapooltega.

8.2.4. Riskiplaani muudatusi haldab täitja projektijuht, küsides regulaarselt tagasisidet projekti meeskonnalt ja tellija projektijuhilt.

8.2.5. Riskiplaanis olevad kõrge prioriteediga riskid ja nende juhtimise tegevused, vastutajad ja seis vaadatakse üle projekti juhtrühmas.

8.2.6. Riskiplaani hoitakse ning hallatakse tellija dokumendihalduskeskkonnas (Confluence).

8.3. Riskide hindamine

8.3.1. Riskide hindamine hõlmab riskide tuvastamist, analüüsi ning riskikoefitsiendi/skoori määramist.

8.3.2. Riskide hindamisel osalevad kõik täitja projektimeeskonna liikmed, projektijuhi ülesanne on tulemused kaardistada ning tagada riskiplaani aja- ja asjakohasus.

8.3.3. Riskide hindamise reeglid on:

- 8.3.3.1. riski esinemise tõenäosus 3 palli süsteemis (madal - 1, keskmine - 2, kõrge - 3);
- 8.3.3.2. riski mõju 3 palli süsteemis (madal - 1, keskmine - 2, kõrge - 3);
- 8.3.3.3. skoor on riski esinemise tõenäosuse ja mõju korrutis ($S = TN \times M$);
- 8.3.3.4. prioriteetsed riskid - koefitsiendiga 4-9 - kuuluvad alati ülevaatamisele projekti juhtrühmas;
- 8.3.3.5. partneriga seotud riskide hindamisel kaasatakse partneri esindaja/ projektijuht, kes vajadusel kaasab hindamisprotsessi omapoolsed spetsialistid.

8.4. Riskide kontroll

8.4.1. Riskide kontroll hõlmab riskide juhtimise tulemuste kontrollimist ning otsustamist, kas on lisandunud uusi riske, kas on muutunud mõne riski skoor, millised on abinõud riskide edasiseks juhtimiseks.

8.4.2. Konkreetsete tegevuste täitmise eest vastutajad ning tähtajad kannab täitja projektijuht üldisesse tööplaani. Nimetatud tegevuste täitmist kontrollib ja esitab ülevaate täitja projektijuht projekti edenemise seisu raportis.

9. Tööprotsessid

9.1. Antud peatüki eesmärk on kirjeldada olulisemad tööprotsessid selleks, et meeskonnal oleks ühene arusaam, kes, mida, millal ja kuidas teeb. Nt protsess, kuidas toimub mingite nõuete ja analüüsitulemite ülevaatus ja kinnitamine projekti erinevate osapoolte vahel.

9.2. Projekti alguses toimub avakoosolek (vajadusel mitu) ning luuakse kõigile osapooltele vajalikud ligipääsud tööde teostamiseks.

9.3. Täitja teostab arendustööd vastavalt hanke tehnilisele kirjeldusele ja selle lisadele.



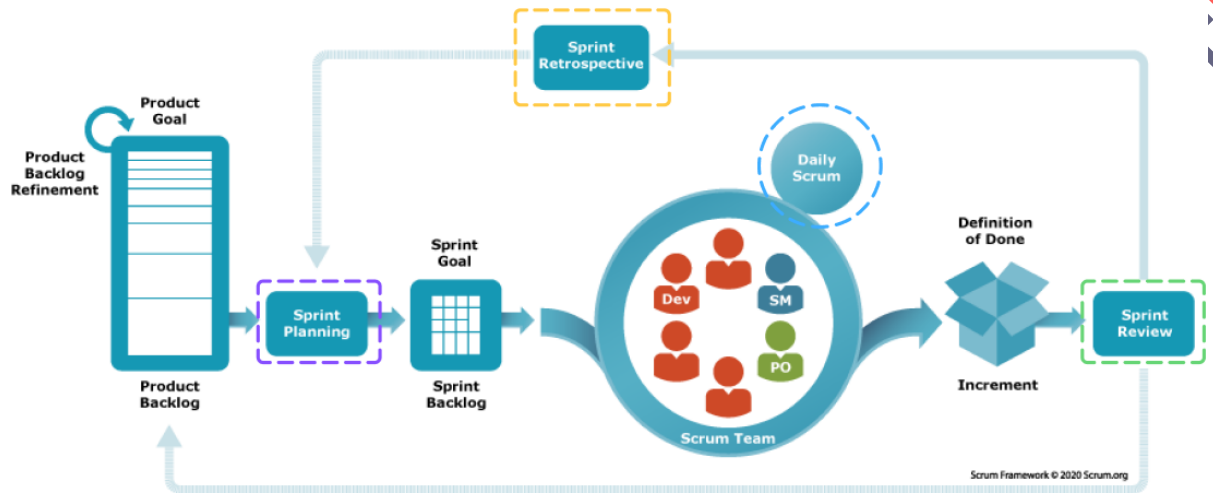
- 9.4. Arendustööd teostatakse täitja poolt tellija poolses keskkonnas, millele tellija organiseerib täitja jaoks vajalikud ligipääsud.
- 9.5. Tööde tulemid peavad olema täitja poolt testitud ning vastama tehnilises kirjelduses ja selle lisades seatud ootustele vastavalt hankelepingus ja tehnilises kirjelduses ettenähtud ajaraamile ning tähtaegadeks.
- 9.6. Tööde registreerimiseks teavitab tellija täitjat töö vajadusest, esitades töö ettepaneku tööde / vigade halduskeskkonnas.
- 9.7. Täitja kirjeldab eelanalüüsi käigus vastavalt tellija poolt esitatud lähteülesandele tööle tehnilise lahenduskäigu ning annab tööle mahuhinnangu tundides.**
- 9.7.1. Kui tööd ei ole võimalik enne teostamist hinnata, siis arendaja teavitab sellest tellijat.
- 9.7.2. Tellija kinnitusel võtab täitja sõltuvalt töö skoobist mõistliku mahu (4 kuni 8h) tööga tutvumiseks ja annab selle kohta teavituse töö piletisse enne tööga alustamist.
- 9.7.3. Täitja annab tööga tutvumise järgselt tööle seejärel lõpliku hinnangu alles peale mainitud aja jooksul tööga tutvumist. Kui töö nende tundide jooksul laheneb, siis täiendavat hinnangut ei teki.
- 9.8. Tellija kinnitab töö teostamise ja suunab selle töödekuhja pakkujale teostamiseks.
- 9.8.1. Tellijal on õigus pakutud mahuhinnang tagasi lükata või töö teostamine peatada ning arendustööd mitte tellida.
- 9.9. Täitja teostab tööde osas aruandlust.
- 9.9.1. Täitja peab tööde osas arvestust rollide kaupa ja esitab tööde kohta aruande tööde üleandmise ja vastuvõtmise aktis sisalduva tabeli kujul.
- 9.9.2. Täitja esitab tellijale aruande iga kuu kohta, mis sisaldab täitja poolt veaparandus ja/või tellimuste alusel tehtud tööde (sh garantiiliste tööde) nimekirja (sh. tarneid ja vastuvõetud töid) ning mahtu (töötunnid).
- 9.9.3. Täitja esitab aruanded tellijale vähemalt 1 kord kuus.
- 9.10. Täitja peab salvestama tööde aruandlust (logima töö teostamiseks kulunud aega) tööde/vigade halduskeskkonnas (Jira) kasutades selleks tellija poolt aktsepteeritud aja logimise lahendust (TEMPO).
- 9.10.1. Täitja peab tööde teostamiseks kulunud aega salvestama vastava töö pileti külge iga päev kui tööd on tehtud.**
- 9.10.1.1. Ei ole aktsepteeritav, et täitja esitab ajaaruanded töö pileti tasemel suuremas mahus kui 1 päev (8 tundi) viivitusega.



- 9.10.2. Tööde aruandluse salvestamine tööde/vigade halduskeskkonda on kohustuslik ja on tööde akteerimise aluseks.
- 9.11. Täitja annab aruande alusel tööd üle aktiga.
- 9.11.1. Akteerimisele kuuluvad ainult tööd, mis on hinnatud või muul juhul tellija poolt töösse kinnitatud ja peale täitja poolset tööde teostamist tellija poolt tööde / vigade halduskeskkonnas vastu võetud ja/või jõudnud muu resolutsioonini (nt. katkestatud, tühistatud, ...), kus tellija kinnitab teostatud tööde akteerimise.
- 9.11.2. Tellijal on õigus töösse eelnevalt kinnitamata täitja poolt raporteeritud töötunde mitte akteerida.
- 9.12. Täitja suunab tööga seotud pileti tellijale kui töö on valmis vastuvõtutestimiseks (test) keskkonnas.
- 9.12.1. Piletisse tuleb märkida seos nõuetega, vastavalt hanke tehnilisele kirjeldusele ja selle lisadele, mida see pilet mõjutab.
- 9.12.2. Piletisse tuleb lühidalt kirjeldada teostatud töö tulemit ning võimalusel viidata tehtud tööle tellija keskkonnas ja/või koodi asukohale koodihalduskeskkonnas.
- 9.12.3. Piletisse tuleb märkida viide dokumentatsioonile, mida tööde käigus loodi, muudeti või täiendati.
- 9.12.4. Kulupõhise arvelduse puhul peab piletil olema tööde teostamiseks kulunud aeg (*TEMPO*).
- 9.13. Suunamise eest järgmisele täitjale vastutab vaikimisi isik, kelle nimel pilet on.
- 9.13.1. Uute pileтите määramise eest täitjale vastutatavad tellija ja täitja projektijuhid.
- 9.14. Tööde tarnimine täitja keskkondadest tellija keskkondadesse toimub peale täitjaga kooskõlastamist ning tarnete puhul lähtutakse tellija muudatuste halduse protsessist.
- 9.15. Tellija testib tulemeid esialgu võimalusel test keskkonnas ja peale tarnet ka toodangu (*live*) keskkonnas.
- 9.15.1. Juhul kui töös esineb vigu, annab tellija omalt poolt tagasisidet täitjale, et täitja saaks teha vajalikud parandused.
- 9.16. Tellija kinnitab tulemid, kui need vastavad tehnilises kirjelduses ja selle lisades seatud ootustele tulemi suhtes toodangu keskkonnas (*live*) – *Definition of Done (DoD)*.

10. SCRUM protsessid

- 10.1. Antud peatükki kohaldatakse juhul, kui projektis on kasutusel SCRUM arendusmeetodika.



10.2. Tellija on tooteomaniku (Product Owner; PO) rollis.

10.3. Täitja on Scrum Master (SM) rollis.

10.4. SCRUM sündmused

10.4.1. Sprint on Scrum-i konteinersündmus.

10.4.2. Sprint sisaldab kõiki vajalikke töid sh:

10.4.2.1. Analüüs

10.4.2.2. Disain

10.4.2.3. Arhitektuur

10.4.2.4. Arendus

10.4.2.5. Testimine

10.4.2.6. Jne.

10.4.3. Sprint kestab 1-4 nädalat (maksimaalselt 1 kuu).

10.4.3.1. Enamasti on kokkuleppeliselt projektis sprindi kestvuseks 1-2 nädalat.

10.4.4. Sprint võimaldab prognoosimist ja riski piirangut – iga sprindi lõpus on mõõdetav tulemus.

10.4.5. Sprindi võtmesisendid:

10.4.5.1. Toote backlog

10.4.5.2. Tiimi võimekus (velocity; capacity)

10.4.5.3. Valmimiskriteeriumid (DoD – Definition of Done)



10.4.5.4. Viimane töötav tarkvara versioon (increment) ja tagasiside retrospektiivist.

10.4.6. Sprindi eesmärk on võtmeväljundina luua töötav ja potentsiaalselt lansseeritav (tootestatav) tarkvara versioon (increment).

10.4.7. Sprindi sündmused:

10.4.7.1. **Sprint planning** – Sprindi alustamine õige fookusega.

10.4.7.1.1. Eesmärk:

10.4.7.1.1.1. Määrata, millised tööülesanded lähevad toote backlogist sprindi backlogi.

10.4.7.1.1.2. Koostada plaan, kuidas sprindi jooksul seatud eesmärk saavutada.

10.4.7.1.2. Kestvus ja regulaarsus:

10.4.7.1.2.1. Kuni 2 h iga nädala kohta (maksimaalselt 8 h 4-nädalase sprindi kohta).

10.4.7.1.3. Väljund:

10.4.7.1.3.1. Sprint backlog – konkreetne tööplaan kogu sprindi jaoks.

10.4.7.2. **Daily Scrum** – Igapäevane lühikoosolek sprindi sujuvaks edenemiseks.

10.4.7.2.1. Eesmärk:

10.4.7.2.1.1. Ülevaade viimase 24h progressist sprindi eesmärgi suhtes.

10.4.7.2.1.2. Vajadusel sprindi backlogi uuendamine.

10.4.7.2.2. Kestvus ja regulaarsus:

10.4.7.2.2.1. Kuni 15 minutit iga päev samal ajal.

10.4.7.2.3. Väljund:

10.4.7.2.3.1. Järgmise 24h plaan.

10.4.7.3. **Sprint Review** – Iteratiivne tagasiside sessioon.

10.4.7.3.1. Eesmärk:

10.4.7.3.1.1. Vaadata üle sprindi jooksul valminud versioon (increment).



10.4.7.3.1.2. Vajadusel uuendada toote backlogi lähtuvalt tagasisidest.

10.4.7.3.2. Kestvus ja regulaarsus:

10.4.7.3.2.1. Iga sprindi lõpus 1 kord kuni 1 h iga nädala kohta (maksimaalselt 4 h 4-nädalase sprindi kohta).

10.4.7.3.3. Väljund:

10.4.7.3.3.1. Uuendatud toote backlog.

10.4.7.4. **Sprint Retrospective** – tiimi eneseanalüüs ja parendamine.

10.4.7.4.1. Eesmärk:

10.4.7.4.1.1. Selgitada välja parendused, mida saab rakendada järgmise sprindi jooksul.

10.4.7.4.2. Kestvus ja regulaarsus:

10.4.7.4.2.1. Kohe pärast Sprint Review-d 1 kord kuni 1 h iga nädala kohta (maksimaalselt 4 h 4-nädalase sprindi kohta).

10.4.7.4.3. 1-2 planeeritud parendust järgmisesse sprinti.

11. Tööde piirangud

- 11.1. Tööde teostamisel peab arvestama, et TEHIKu pärandandmelaod laadivad infosüsteemide PostgreSQL ja Oracle baasidest Pentaho abil SAP IQ andmeladudesse. Andmeanalüüsi keskkonnana on kasutusel WebFocus, sh veebipõhine töökeskkond WebFOCUS InfoAssist.
- 11.2. Kõigi uute loodavate lahenduste puhul tuleb kasutada tehnoloogiaid, mis on kirjeldatud tellija IT profiilis. IT profiili ning teiste kohalduvate dokumentide viited (mittefunktsionaalsed nõuded, nõuded andmeladude arendusele, automaattestimisele) ning nende materjalide kasutamine ja kohaldamine raamlepingu jooksul on täpsemalt kirjeldatud raamlepingus.
- 11.3. Sõlmitavates hankelepingutes on tellijal ja täitjal õigus kokku leppida täiendavaid tehnilisi vahendeid (näiteks väliste andmefailide laadimiseks, andmete presenteerimiseks).
- 11.4. Nii toodanguüksed kui toodangukeskkonnad asuvad tellija juures. Plaanitavad uued komponendid nendes keskkondades peab looma täitja, seejuures eeldab tellija, et kui ei ole spetsifitseeritud teisiti, peab pakkuja eeldama, et tema vastutab projektides järgnevate tegevuste eest:
 - 11.4.1. mikroteenuste loomine vastavalt tellija poolt esitatud arhitektuuriplaanile;
 - 11.4.2. täies mahus CI/CD töövoogude koostamine;
 - 11.4.3. rakenduste paigaldus tellija DEV keskkonda läbi loodud CI/CD töövoog ning testkeskkonda koos tellija poolse süsteemiadministraatoriga;



- 11.4.4. regulaarsete koodiläbivaatuste läbiviimine meeskonna siseselt;
- 11.4.5. automaatsete testide koostamine vastavalt TEHIKu automaatsete koostamise juhendile;
- 11.4.6. peakasutaja(te) koolitamine;
- 11.4.7. dokumentatsiooni koostamine;
- 11.4.8. mittefunktsionaalse monitooringu loomine rakendustele;
- 11.4.9. funktsionaalse monitooringu loomine rakendustele vastavalt kokkuleppele tellijaga.
- 11.5. Tarkvara arenduse käigus tuleb lähtuda suunistest, mis on kättesaadaval aadressil <https://tehik.ee/arendusjuhendid>.
- 11.6. Tarkvara arenduse puhul tuleb eelistada konteiner lahendusi. Esimene eelistus Apache Hop või custom konteiner (tuleb kooskõlastada arhitektiga).
- 11.7. Tarkvara arenduse käigus võib kasutada ainult tellija repositooriumis olevaid teeki. Juhul, kui on vajadus kasutada mõnda avalikku või mingit muud teeki, siis see tuleb see enne kooskõlastada tellija arhitektiga.
- 11.8. Kõik kõrvalekalded eelnevast tuleb kooskõlastada tellija arhitektiga.
- 11.9. Tellija eeldus on, et täitja ei pea enese juures looma ei eraldi arenduskeskkonda ega keskkondi tööde, dokumentatsiooni ega koodi haldamiseks ja säilitamiseks. Juhul, kui täitja peab vajalikuks luua mõne komponendi jaoks enese juures arenduskeskkonda, luuakse see täitja kuludega, sh võimalikud täiendavad litsentsitasud.
 - 11.9.1. Arendustööde läbiviimiseks on vajalik ligipääs olemasolevate ning loodavate andmeladude toodanguelsetele keskkondadele.
 - 11.9.2. Andmeladude keskkonnad hõlmavad ladude baase, andmelaadimise funktsioone, andmeparandusfunktsioone ning aruandluskeskkondi.
 - 11.9.3. Lähtekoodi ja skriptide tarnimiseks ning töövoogude koostamiseks on kasutusel GitLab
 - 11.9.4. Sõltuvuste repositoorium on vaikinisi tellija Artifactory.
 - 11.9.5. Kubernetese halduseks on kasutusel Rancher.
 - 11.9.6. Dokumentatsioon ja juhendid tarnitakse tellija Confluence keskkonda <https://wiki.sm.ee>.
 - 11.9.7. Tööde halduseks on kasutusel JIRA keskkond <https://smjira.sm.ee>.
 - 11.9.8. Aja logimiseks on kasutusel Tempo.
 - 11.9.9. Aktsepteeritud suhtluskanaliteks on tellija Rocket.Chat, Microsoft Teams, tellija Jira/Confluence ja e-mail.
 - 11.9.10. Enamuse rakenduste ja keskkondade ligipääs on arendajale võimalik ainult VPN tunneli kaudu. IP põhiseid ligipääse vaikinisi ei looda. VPN tunneli kasutamiseks on vajalik Eesti ID kaart või Digi-ID.