Nõuded testimisele v1.3

Created by Joosep Taluväli, last updated on Nov 08, 2024 • 4 minute read

versioon 1.3

Sisukord

- Sissejuhatus
- 1. ÜldineAO-N-TE-Y
- 2. Dokumentatsioon AO-N-TE-D
- 3. Testplaan ja -lood AO-N-TE-T
- 4. Logimine, raporteerimine AO-N-TE-R
- 5. Nõuded testidele AO-N-TE-N
- 6. Lähtekood ja spetsiaalsed tööriistad AO-N-TE-I
- 7. Alusandmed AO-N-TE-A
- 8. Koormus- ja stressitestid AO-N-TE-S

Sissejuhatus

Enne projekti tegelikku algust lepitakse kokku kõik erisused - millised punktid vastavas projektis ei rakendu (pole võimalik/vajalik) ja kas rakenduvad mingid täiendavad punktid või all-loetletud punktidele täpsustused.

---

1. Üldine AO-N-TE-Y

Nõue	Sisu
AO-N-TE-Y-1	Kõikide üle antavate tarkvara versioonidega peavad kaasas olema vastavad testid, nendega seotud dokumentatsioon ning kirjelduse või raporti leitud ja parandatud vigadest.
AO-N-TE-Y-2	Tarkvara vastuvõtmiseks vajalikud hankevõitja poolsed testimised ja skoop (osa testplaanist) lepitakse kokku projekti alguses ning seda muudetakse poolte kokkuleppel.
AO-N-TE-Y-3	Vastavalt kokkuleppele tuleb koostada ning üle anda punktis › AO-N-TE-Y-2 nimetatud testplaan ja testlood ning eraldi testprojekti ja -programmi puhul ka vajaminev dokumentatsioon ja kirjeldus.

AO-N-TE-Y-4	Testitava tarkvara lõplik versioon peab läbima vastavad nõuded koormusele/jõudlusele (ISKE,SLA jm.). Selle tõestamiseks tuleb tarnida ka vastavad testid.
AO-N-TE-Y-5	Üle antud testides või vastuvõtutestimisel esinenud probleemid tuleb parandada sarnaselt põhiarendusega.
AO-N-TE-Y-6	Testid peavad olema loogiliselt grupeeritud ning numereeritud, nii et skriptide või tööriistade abil saab kindlat osa käivitada. Näiteks teenuse- või tüübi kaupa (süsteemitestid, koormustestid vm.).
AO-N-TE-Y-7	Üle antud testide käivitamiseks ei pea RIK soetama lisatarkvara. Näiteks automaattestid, koormustestid jm. võiks olla kirjutatud C#+NUnit'is, Selenium'is, JMeter'is, Robot Framework'is või Gattling'us. Kokkuleppel Java+JUnit, Cypress või muu.

2. Dokumentatsioon AO-N-TE-D

Nõue	Sisu
AO-N-TE-D-1	Dokumentatsiooni eesmärgiks on edasi anda kogu vajalik informatsioon testide kohta (testplaanid, testlood, testide käivitamiseks, jooksutamiseks ja valideerimiseks vajalik informatsioon jne).
AO-N-TE-D-2	Dokumentatsioon peab olema versioneeritud ning iga punkti (Näiteks Testlugu) juures peab olema tekkimise aeg, viimase muudatuse aeg, autor, muutja.

3. Testplaan ja -lood AO-N-TE-T

Nõue	Sisu
AO-N-TE-T-1	Testplaanile ja –lugudele rakendub peatükk › AO-N-TE-D-2 .
AO-N-TE-T-2	Testplaan kirjeldab ning selgitab kogu tarkvaraga seotud testimist, kui ei ole kokku lepitud teisiti.
AO-N-TE-T-3	Testplaanis on kõikide kokku lepitud testimiste ajaline plaan kirjeldatud ning lahti seletatud. Ka plaaniväliseks testimiseks peab jääma testijatel piisavalt aega töö normaalseks teostamiseks. Vt. Testimise head tavad.

AO-N-TE-T-4	Testlood tulenevad kasutuslugudest ja/või süsteemianalüüsi nõuetest, nende kattumisel piisab testimise kirjeldusest, et vältida dokumentatsiooni dubleerimist.
AO-N-TE-T-5	Testloos peab minimaalselt olema: testi kirjeldus, viide nõudele või kasutusloole, etapid, oodatud tulemus, tegelik tulemus.
AO-N-TE-T-6	Testprojekti ja –programmi puhul võib kood koos kommentaaridega täita testloo rolli (Näiteks Testi nimetus viitab kindlale testloole või süsteeminõudele, C# kirjutatud süsteemitesti nimetamisloogika ja kommentaarid teevad kergelt selgeks tegevuste ahela).

4. Logimine, raporteerimine AO-N-TE-R

Nõue	Sisu
AO-N-TE-R-1	Raportitele rakendub peatükk › AO-N-TE-D-2 . Eraldi raporteid pole tingimata vaja kui kasutatakse ühist JIRA + Confluence keskkonda.
AO-N-TE-R-2	Testraportis kajastatud vigade juures peab olema märgitud tarne versioon, milles viga leiti ning milles see on kõrvaldatud.
AO-N-TE-R-3	Automaatsete testide puhul peab automaatselt genereeruma testraport või statistika tegemiseks vajalik logi (Näiteks NUnit genereerib ise raporti, JMeteris Summary Report+ Aggregate Report või eraldi .csv fail jne.).
AO-N-TE-R-4	Koormus- ja stressitestide puhul peab raport kajastama, millise koormuse juures hakkasid testid negatiivseid tulemusi saama ning millised vead esinesid.
AO-N-TE-R-5	Koormus- ja stressitestide juures on vaja minimaalselt välja tuua: saadetud päringute arv, min. päringu käitlemise aeg(ms), max. päringu käitlemise aeg(ms), päringute käitlemise standardhälve(ms), keskmine päringu käitlemise aeg(ms), vigade %, läbilaskevõime(tegevust/sek.), 90/95/99 protsentiilid.

5. Nõuded testidele AO-N-TE-N

Nõue	Sisu
AO-N-TE-N-1	Testprojekti ja –programmi testide juures rakendub peatükk › AO-N-TE-D-2 , lisaks peab testi juurde märkima testi tegija ning tarkvara versiooni, millele test koostati.
AO-N-TE-N-2	Süsteemitestidega peavad olema kaetud kõik süsteemi osad, kui ei ole kokku lepitud teisiti (Näiteks kõik arendatud teenused, kasutajaliidesega rakenduse testlood jne.).
AO-N-TE-N-3	Iga test peab olema süsteemi- või ärianalüütiliselt terviklik põhjendatav kooslus (Näiteks ühes testis ei testita kahte erinevat teenust või süsteemi viga).
AO-N-TE-N-4	Iga teenuse kohta peab olema Smoke test, mis kontrollib lihtsaima sisendiga teenuse töökorda.
AO-N-TE-N-5	Kuna RIKis arendatakse pideva integratsiooni mudelit järgides, siis peab olema võimalik teste valikuliselt grupeerida ning neid automaatselt käivitada (Näiteks Grupp „Nightly" öiste integratsioonitestide jaoks).
AO-N-TE-N-6	Testsessioonid ning omavahel mitte seotud testid ei tohi üksteist mõjutada.

6. Lähtekood ja spetsiaalsed tööriistad AO-N-TE-I

Nõue	Sisu
AO-N-TE-I-1	Spetsiaalselt arendatud testprojektile ja -programmile rakenduvad „Nõuded arendustele –Nõuded rakenduse koodile" .
AO-N-TE-I-2	Spetsiaalselt arendatud testprojektid peavad kasutama üldtuntud raamistikke Näiteks NUnit, JUnit.
AO-N-TE-I-3	Kui testprojekt kasutab Objektide kihte, omab teenuste kihti või koodi osa, mida saab WSDL, andmebaasi või muu pealt genereerida, siis selleks peab kasutama tööriistu (Näiteks DTOd ei kirjutata käsitsi).
AO-N-TE-I-4	Punktis › AO-N-TE-I-3 mainitud tööriistad ja nende parandused tuleb tarnida koos testidega.

7. Alusandmed AO-N-TE-A

Nõue	Sisu
AO-N-TE-A-1	Alusandmete genereerimiseks vajalik peab olema vastavate testidega kaasas.
AO-N-TE-A-2	Kui testimiseks on vajalikud andmed teistest süsteemidest, siis nende saamine lepitakse eelnevalt kokku.
AO-N-TE-A-3	Alusandmed peavad töötama erinevates keskkondades, kaasa arvatud andmed, mida päritakse teistest süsteemidest.
AO-N-TE-A-4	Peab vältima teiste süsteemide andmete rikkumist, selle vältimiseks vt. punkt › AO-N-TE-A-2 .
AO-N-TE-A-5	Eelistama peaks alusandmete genereerimist või eraldi üldkasutatavat kihti, millest andmed võetakse, mitte koodi sisse kirjutatud andmeid (Näiteks Isikukoodid võetakse üldisest jadast või eraldi testandmete alamprojektist).
AO-N-TE-A-6	Võimalusel kasutada sünteetilisi, mitte reaalseid andmeid (Näiteks reaalsuses mitte eksisteerivad Isikud), eriti kui arendatavas tarkvaras on automaatseid teavitusi või muud samalaadset (Näiteks automaatne e-mailide saatmine).

8. Koormus- ja stressitestid AO-N-TE-S

Nõue	Sisu
AO-N-TE-S-1	Testide üleandmisel peab kaasa andma nendega kaasneva dokumentatsiooni, kasutatud konfiguratsiooni ning vajadusel riistvara ja arhitektuuri kirjelduse.
AO-N-TE-S-2	Kasutatud konfiguratsioon ning riistvara ja arhitektuur võiks tugevalt sarnaneda vastuvõtja test- või toodangukeskkonna riistvaraga.
AO-N-TE-S-3	Testid peavad olema üldisest konfiguratsioonist skaleeritavad: kasutajate arv, kasutajate etapilisus (ramp-up), testide ajastamine jm. on üldised muutujad või üldises konfiguratsioonis.
AO-N-TE-S-4	Igal testil peab olema konkreetne kontekst (Näiteks SLA nõue, teenuse või baasiprotseduuri jõudluse hindamine vm.).

No labels