



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Eiropas Reģionālās attīstības fonds

Prioritāte: 2.1. Zinātne un inovācijas

Pasākums: 2.1.1. Zinātne, pētniecība un attīstība

Aktivitāte: 2.1.1.1. Atbalsts zinātnei un pētniecībai

Projekts: "Programmatūras izstrādes rezultātu apstrādes un interpretācijas tehnoloģija"

Projekta sākuma datums: 2014.gada 1.septembris.

Projekta beigu datums: 2015.gada 31.augustam.

Līguma Nr. 2014/0013/2DP/2.1.1.1.0/14/APIA/VIAA/034

ESF finansējuma saņēmējs: SIA, SWH SETS

Sadarbības partneris: Latvijas Universitātes aģentūra "Latvijas Universitātes

Matemātikas un informātikas institūts" (LU MII)

Projekta aktivitātes Nr.1.7 "Spraudņa piemērs vienai Unit testu videi" progressa pārskats

Pārskats Nr.10 par periodu no 2014.gada 1.septembra līdz 2015.gada 28.februārim.

SATURS

1. Kopsavilkums	3
2. Ievads	4
3. GPP_RUN.....	5
4. GPP_RUN_OUTCOME.....	7
5. TEST_RUN.....	8
6. TEST_RUN_OUTCOME.....	9
7. TEST_STATUS_COUNT.....	10
8. Rezultāti	11

1. Kopsavilkums

Pārskata periodā (2014-09-01 – 2015-02-28.) projekta „Programmatūras izstrādes rezultātu apstrādes un interpretācijas tehnoloģija” (Krabis) aktivitātes "Spraudņa piemērs vienai Unit testu videi" ietvaros veikti šādi darbi:

1. Ieejas datu analīze.
2. Spraudņa izstrāde.
3. Darbs apspriests regulārās projekta sanāksmēs.

2. Ievads

Dokuments apraksta spraudņa piemēru unit testiem. Šis spraudnis lasa XML failu, kurā informācija par testa rezultātiem ir ierakstīta noteiktā formātā.

Viens XML satur viena grupu laidiena datus. Izmantojot šos datus var aizpildīt ar informāciju operatīvo datu tabulu lauku vērtības.

3. GPP_RUN.

GPP_RUN tabula tiek aizpildīta vispirms. Sākumā aizpilda grupējuma laidiena saknes tabulas ierakstu, kurš būs vecāks (parent) visiem šī laidiena sastāvā ietilpsošajiem grupas testiem.

PARENT_GPP_RUN_ID - grupējuma laidiena saknes ierakstam šī lauka vērtība netiek aizpildīta.

ENVIRONMENT_ID – no XML <TestRun name="cs_xx_name@VMSE-00414 2014-01-06 15:11:38" atribūta "name" paņem tekstu no @ līdz " " (tukšumam) "VMSE-00414" un ar šo vārdu atrod atbilstošo Environment_id tabulā "ENVIRONMENT".

RUN_DATE - no XML <TestRun name=" cs_xx_name @VMSE-00414 2014-01-06 15:11:38" atribūta "name" paņem visu tekstu no " " (tukšuma) 2014-01-06 15:11:38 un ar šo datumu aizpilda lauka vērtību, kas ir šī grupējuma laidiena izpildes datums.

GPP_ID –

1. Pēc atrašanās vietas noformē Group_Package_Product lauka CODE/ NAME meklēšanas kritēriju.
2. Pēc noformētā koda vai vārda satura sameklē attiecīgo ierakstu (objektu) tabulā Group_Package_Product, kas ir tabulas GPP_RUN lauka GPP_ID vērtība.

BUILD_ID - Šajā XML stuktūrā datu nav (iespējams var izmantot atribūtu runDeploymentRoot no XML elementa <Deployment).

Pēc grupējuma laidiena saknes tabulas ieraksta izveidošanas var veidot ierakstus pārējām šajā laidienā ietilpsošajām testu grupām, izmantojot XML datu elementus <Results> un šajā elementā ietilpsošā elementa <UnitTestResult saturu.

PARENT_GPP_RUN_ID - grupējuma laidiena saknes datu tabulas raksts(objekts).

ENVIRONMENT_ID – iespējams var izmantot grupējuma saknes ieraksta Environment_ID vai arī atribūtu computerName="VMSE-00414" no elementa <UnitTestResult , pēc kura tad meklē atbilstošo ierakstu tabulā ENVIRONMENT un ar šo rakstu aizpilda lauku tabulā GPP_RUN. Ja pēc vārda ieraksta nav, tad to pievieno tabulā.

BUILD_ID - šajā XML stuktūrā nav pieejams.

GPP_ID - noformē datu tabulas GROUP_PACKAGE_PRODUCT lauku CODE vai NAME meklēšanas kritērija saturu. Šim nolūkam izmanto XML elementa <UnitTestResult atribūtu testName="T672_UserLookUp_step01_6".

Programmatūras izstrādes rezultātu apstrādes un interpretācijas tehnoloģija

RUN_DATE - no XML elementa <UnitTestResult atribūta startTime="2014-01-06T15:11:39.9465933+01:00"

Jāņem vērā, ka vienā testu grupā ir vairāki testi un līdz ar to par katru testu ir informācija XML failā. Tas nozīmē, ka grupas vārds atkārtojas un starta laiks jāņem no visvecākā ieraksta.

4. GPP_RUN_OUTCOME.

GPP_RUN_ID - raksts(objekts) no tabulas GPP_RUN.

OUTCOME_DESCRIPTION_ID - jāmeklē pēc lauka "NAME" tabulā OUTCOME_DESCRIPTION atbilstošo ID.

Grupējuma laidiena saknes ierakstam meklēšanas kritērija saturs ir konstantes "startTime", "endTime" un "duration".

Pārējiem testu grupas ierakstiem meklēšanas kritērija saturs varbūt aizpildīts no XML elementa <UnitTestResult atribūtu startTime, endTime, duration nosaukumiem.

OUTCOME_VALUE - lauku vērtības tiek ņemtas no XML datiem.

Grupējuma laidiena saknes ierakstam startTime, endTime no XML elementa <Times atribūtiem start="2014-01-06T15:11:39.8705857+01:00" finish="2014-01-06T15:35:38.2204063+01:00". Duration tiek aprēķināts.

Pārējiem testu grupas ierakstiem šīs vērtības tiek ņemtas no elementa <UnitTestResult atribūtiem startTime pirmajam izpildītajam testam un endTime pēdējam izpildītajam testam. Duration tiek aprēķināts.

5. TEST_RUN.

TEST_ID - noformē datu tabulas TEST lauku CODE vai NAME meklēšanas kritērija saturu. Šim nolūkam izmanto XML elementa <UnitTestResult atribūtu testName="T672_UserLookUp_step01_6". Kritērija satura veidošana meklēšanai pēc koda vai vārda tabulā TEST tiek aprakstīta punktā 8 dokumentā SAI2_DT.

Pēc noformētā koda vai vārda satura sameklē attiecīgo ierakst tabulā TEST, kas ir tabulas TEST_RUN lauka TEST_ID vērtība.

TEST_STATUS_ID - Meklēšanas kritēriju aizpilda ar vērtību no XML elementa <UnitTestResult atribūta outcome="Failed" un pēc šī vārda "Failed" atrod atbilstošo rakstu tabulā TEST_STATUS, kas arī ir tabulas TEST-_RUN lauka TEST_STATUS_ID vērtība.

GPP_RUN_ID - raksts no tabulas GPP_RUN.

RUN_DATE - no XML elementa <UnitTestResult atribūta startTime="2014-01-06 15:11:39.9465933+01:00"

6. TEST_RUN_OUTCOME.

TEST_RUN_ID - ID no tabulas TEST_RUN.

OUTCOME_DESCRIPTION_ID - jāmeklē pēc lauka "NAME" tabulā OUTCOME_DESCRIPTION atbilstošo ID. Meklēšanas kritērija saturs tiek aizpildīts no

1. XML elementa <UnitTestResult atribūtu: "startTime", "endTime", "duration" nosaukumiem.
2. XML elementa <Message> : "Message" nosaukuma.
3. XML elementa <StackTrace> : "StackTrace" nosaukuma.
4. XML elementa <ResultFile atribūta: "path" nosaukuma.
5. XML elementa <ExtensionResult> : "ExtensionResult" nosaukuma.

OUTCOME_VALUE - lauka vērtības tiek aizpildītas no augstāk pārskaitīto XML elementu vai atribūtu vērtībām.

Piem. <Message>Assert.AreEqual failed. Expected:<Credit check not approved. Note that the customer must be age 18 or over, not have unpaid debts to TeliaSonera or bad credit history.>. Actual:<The request has been rejected or cannot be completed at this time.>. Wrong message on unsuccessful credit check</Message>

Pēc elementa nosaukuma "Message" atrod atbilstošo ID tabulā OUTCOME_DESCRIPTION un ieraksta Outcome_description_id tabulā TEST_RUN_OUTCOME, bet elementa nosaukums vai teksts ir Outcome_value lauka vērtība.

7. TEST_STATUS_COUNT.

Rakstot datus tabulās "TEST_RUN" un "TEST_RUN_OUTCOME" vienas grupas laidiena ietvaros tiek summēti raksti ar vienādu testa statusu un summa tiek ierakstīta laukā COUNT.

Bez tam, ja , aizpildot rezultātu tabulās viena laidiena datus, parādās jauns tests vai grupa, tad tā tiek pievienota aprakstošajās tabulās "TEST" un/vai "GROUP_PACKAGE_PRODUCT" un arī izveidota saite tabulā "TEST_GPP".

8. Rezultāti

Aktivitātes ietvaros ir izstrādāts spraudņa piemērs testu rezultātiem.