

Programmatūras testēšanas un datu kvalitātes attiecības

As. profesors Jānis Bičevskis

Latvijas Universitāte
Raiņa bulv. 19, Rīga LV-1459
e-mail: bics@lanet.lv

Idejas

<1970

- Elektroniskas aparatūras testu analogi
- Kontrolpiemēri - aprēķinu tipa uzdevumiem
- Vai alga izrēķināta pareizi - datu apstrādes uzdevumiem
- Ģenerēt visus iespējamus variantus ar precizitāti līdz mainīgo vērtībām
- Testa piemēri, iekļaujot tajos maksimālu funkcionalitāti un ar viegli kontrolējamu rezultāta pareizību

Testēšana un datu kvalitāte

2

Problēmas

- Testi ir specifiski risināmai problēmai (problēmorientēti)
- Testēšanas pilnība grūti novērtējama
- Testēšana jāatkārto pēc programmu izmaiņām (daži bēdīgi piemēri)
- Testēšana un skaņošana nav atdalītas, to veic programmētājs.

Testēšana un datu kvalitāte

3

Teorija

- Viss par testēšanu jau pateikts (B.Beizer)
- Sistemātiska testēšana - testēšanas modeļi un kritēriji
- testēšana saskaņā ar dotu specifikāciju (lietotāju ceļvedi)
- No specifikācijas ģenerēti testi

Testēšana un datu kvalitāte

4

Prakse

Testu uzkrāšana un testu izpildes rezultātu fiksēšana

Regresā testēšana (Testu atkārtota izpilde)

Testēšanas pilnības pārbaude un automātiska testēšanas modeļu konstruēšana

Datu kvalitāte

- Datu integritāte (pareizība, nepretrunīgums, pilnīgums)
- Operativitāte (savlaicība)
- Datu pilnība (atbilstība reālai dzīvei)

Kvalitātes metrikas

Integritāte

Nepareizo rakstu (objektu) attiecība pret kopīgo rakstu skaitu

Mērāma pa notikumu tiem

Operativitāte

neievadīto notikumu sadalījums laikā

Datu kvalitātes testēšana

Datu bāzes testēšana:

nosacījumu pārbaude vienam vai vairākiem datu bāzes objektiem

Datu kvalitāte un testēšana

Datu kvalitātes pārbaude (datu bāzes testēšana) ietver programmatūras testēšanu attiecībā pret darbībām ar datiem

Īpaša pieeja programmatūras pārbaudei