
Statistisk databaseret automatisk test

Jesper Mortensen / Erik Dargsdorff



Oversigt:

- Præsentation
- Baggrunden
- Kompetencekløften
- Mål med testen
- Typer af test der blev anvendt
- Hvad er statistisk databaseret test?
- Eksempel på et testcase der kan anvendes.
- Konkret dataeksempel
- Administrative udfordringer
- Når man skal starte processen op.
- Opsummering
- Afslutning

Præsentation

Erik Dargsdorff



- 22 år i TDC
 - Projektleder
 - Teknisk projektleder
 - Systemansvarlig
 - Superbruger
 - Tester
 - Testkoordinator
 - Testmanager
- 2½ år i Tieto
 - Seniorkonsulent
 - Testansvarlig i PenSam

Jesper Mortensen



Sketenty

- Værktøjs Specialist
 - QC
 - QTP
 - LR
- Kurser/Workshops
- Implementering
- Brandslukning
- Sketenty 4½ år

Baggrunden

- Udfordringerne var mange
 - Manglende viden
 - Applikationsniveau
 - Grænseflader
 - Autotest
 - Sammenlægning af 2 DB
 - Ingen samlet kravspec
 - Ressourcer
 - Nedprioriteret projekt
 - Nøglepersoner
 - Ustabilt miljø
 - Kompliceret beregninger
 - Jesper blev kontaktet

Kompetencekløften

- Forretningsspecialister (Aktuarer)
 - Svære at forstå
 - Svære at få til at forstå
- QTP Specialister
 - Svære at forstå
 - Svære at få til at forstå
- Testkoordinatoren
 - Forstår ikke nogen af de andre
 - Driver sit eget loppecirkus

Mål

- DataIntegration
- At dække beregninger bredt (dvs. vi ser på alle tal)
- Nær 100% dækning med datatest af beregninger hvor det er muligt at tilgå reference værdier
- At vise omfanget af en defect. F.eks. at medvirke til analyse af konsekvens over ikke løste defect når man går i produktion.
- At medvirke til at minimere risiko for endnu ikke fundne fejl

Typer af auto test der blev anvendt

- Andre test
 - Installationstest
 - Funktionel test (grovttest)

- Data integration (Xml – Gui)

- Statistisk databaseret test (applikationsversioner)
 - Erstatning for brugertest (nye TC)
 - Gentest
 - Regressionstest

Hvad er statistisk databaseret test?

- Udvælgelse af data på grundlag af bestemte kriterier
- Populationsbegrebet
- Udvælgelse af tilfældige valgte testeksempler

Eksempel på en testcase der kan anvendes

- Krav
 - Dataværdier afspejler nøgelfunktionalitet
 - Høj effektivitet i afviklingen (Skalerbarhed)
- Testcaseformulering
 - Scriptflow
 - Reproduktion af scriptresultat

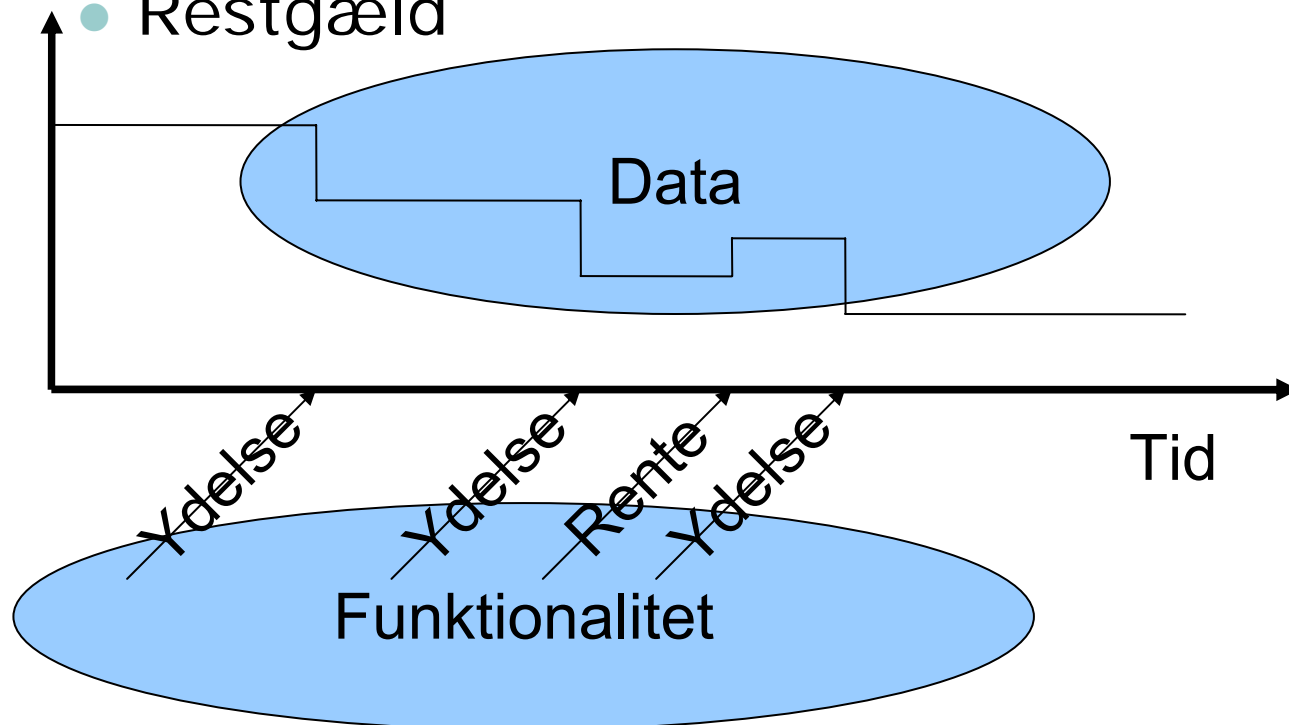
Udgangspunkt (data)

- Data er et spor af funktionsafvikling
- Dette ses på to måder
 - Dynamisk
 - Præsentation <-> Repræsentation
 - Historisk
 - Før <-> Efter
- Den scriptede test skal kunne gribe data hvor de er blevet behandlet af funktionalitet (kode)

Konkret dataeksempel

○ Lån

- Ydelser
- Restgæld



Administrative udfordringer

Test styring

- Ressourcer , viden
- Konfigurationsstyring af miljøer
 - Miljønavn, version, DB, URL adr. Parametre og data.
- Rapportering
 - Holde styr på TC kontra script
 - Status på script udviklingen
 - Hvem udføre hvilke script
- Defectbehandling
 - Testen finder forskelle ikke fejl
 - Foruddefineret acceptkriterier
 - Beskrivelse skal understøtte fejl fundet via en webservice så en forretningsekspert kan se og forstå forskellen.

Tekniske udfordringer

- Meget stor nøjagtighed (6-7-8. decimal)
- Ikke stabil Gui
- Pauseskærm
- Webservice

Referencedata

- Vigtigt med samme udgangspunkt
- Data kan genskabes hurtigt igen (restore)
- Regneark til kontrol ændre sig løbende.

Når man skal starte processen op.

Vigtigt ved datadrevet test

Fælles udgangspunkt

- Bibring alle en generel viden om systemet / sammehænge evt. Ved testopstartsmøde.
- System tegninger
- Hvad er målet med testen / delmål

Forberedelse.

- Sørg for at kvalitetssikre testcases der skal automatiseres.
- De skal være enkle opbygget.
- De skal indeholde et entydigt forventet resultat

Konfigurationsstyring af data og miljø.

- Fastlæg datagrundlag pr. Leverance / testcase
- Der må gerne være et foruddefineret godkendelsekriterie I testcase / test fasen. F.eks. At man på forhånd kan godkende forskelle inden for 8. ciffer.

TestStyring

- Sørg for en binding mellem Script og TC, således at man kan finde tilbage til krav, hvis forholdet er flere TC til ét script.
- Hold styr på udviklingen af script
- Hvis muligt så hold styr på data tilknyttet den enkelte testcase, dette aht. udestående defect.

Opsummering

- Vigtigt ved datadrevet test
 - kompetance
 - process
 - teknik

Afslutning



Sketenty

Jesper Mortensen



Erik Dargsdorff

