

Testdatagenerering med QTP hos Alecta

© Copyright Prolore 2006. All Rights Reserved.

Vem är jag

- Björn Gustavsson
- Testautomatisering i 9 år
- Prolore: specialiserat på testautomatisering, prestandatest, svarstidsmätningar samt teknisk testledning

Agenda

- Kort om Alecta och projektet
- Testautomatisering – olika tekniker
- Testdatagenerering m h a QTP
- Övriga användningsområden
- För- och nackdelar

prolore

Alecta

- Tjänstepensionsföretag
- Förvaltar ca 430 miljarder åt 1,6 miljoner privatkunder och 27 000 kundföretag

prolore

Projektet

- Nytt försäkringssystem
- Ursprunglig budget 600 miljoner
- Konsulter > 170 st
- Totto 200 pers ++

prolore

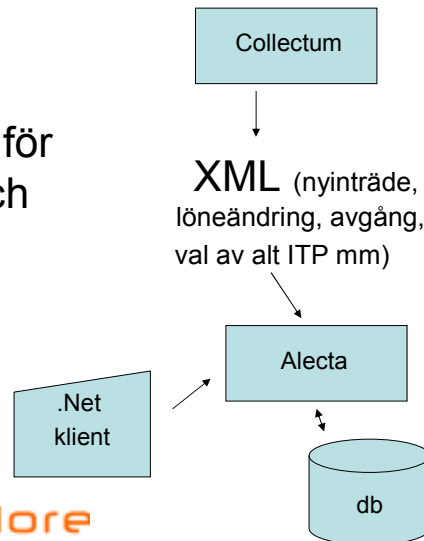
Arkitektur

- Stordatortjänster > 1500 st
- Varje tjänst har en egen klient (coolgen)
- Applikation bygger på Microsoft .Net

prolore

Systemsamband

- Collectum - administrerar tjänstepensionen ITP för företag, försäkrade och försäkringsbolag
- Alecta administrerar sjukfallsregistrering, reglering av dödsfall, utbetalningar mm



prolore

Försäkringshändelser

Händelse	Coolgen	.Net	Stordatorbatch
Nyinträde	x		
Avgång	x		
Löneändring	x		
Byte av finansieringsform	x		
Byte av kostnadsställe	x		
Dödsfallsanmälan		x	
Registrering av förmånstagare		x	
Reglering av dödsfall		x	
Registrering av sjukperiod		x	
Borttag av sjukperiod		x	
Friskänmälan		x	
Kollektiv slutbetalning		x	
Intern samordning		x	
Månadsdebitering			x
Årsomräkning			x
Softdate			x

prolore

Testautomatisering - tekniker

Man brukar tala om fyra huvudspår för automatisering:

- Typ 1 Capture/replay - Spela in testfall, lägga till verifieringar och köra**
- Typ 2 Strukturerad testkod - Programmering, testdata isolerat från testkod, modularisering**
- Typ 3 Datadrivna testfall - Strukturerad testkod + testdata, testet utförs olika beroende på testdata**
- Typ 4 Keyword driven (styrfiler) - Vidareutveckling av datadrivna tester, automatiska tester utvecklas av verksamhetsmänniskor, isolerar testfallen från verktyget (Business Process Testing)**

prolore

Testdata Alecta

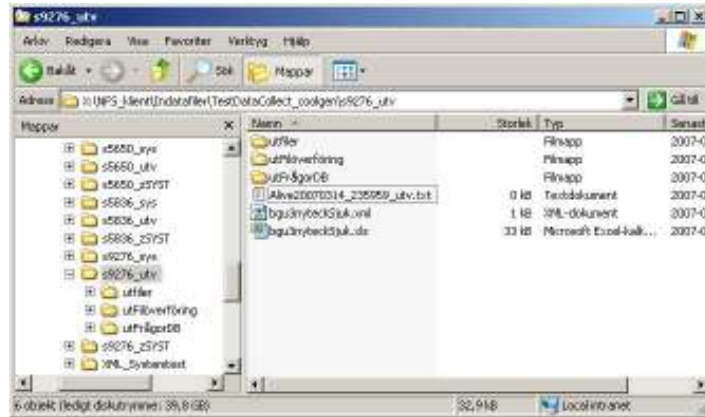
- Många som jobbar med test inom projektet
- Stort behov av att skapa testdata som uppfyller vissa specifika krav
- Önskemål: Ingen kunskap om testautomatisering skall krävas för att skapa testdata

prolore

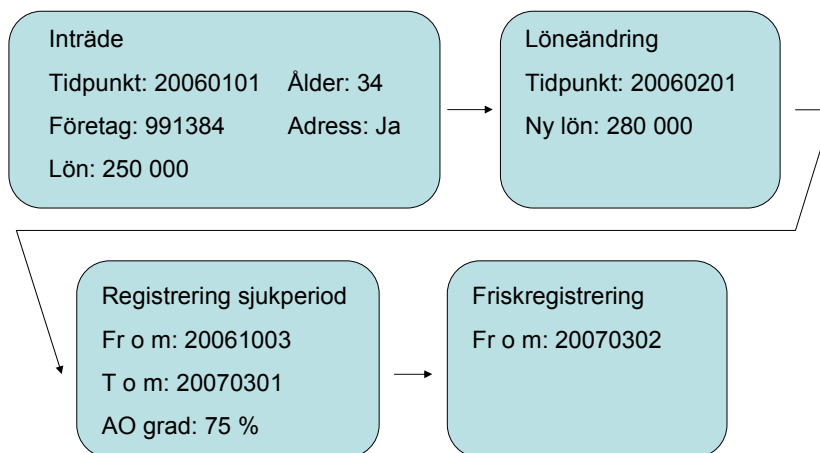
Datorer för testdatagenerering



Ett antal datorer finns uppstartade och väntar på jobb. Varje dator letar i ett antal kataloger som motsvarar datornamnet.



Exempel testdata scenario



prolore

Indatafiler QTP

The XML editor shows a structure with elements like <nyteckning>, <andraPaAlder>, and <scenarios>. The Excel spreadsheet has columns for 'Nr indAlderPerson', 'inclAndr', 'inclOvne', 'personAdr', 'QTPPersnr', 'QTPPersonFunctnr', 'Flykunder', 'Koststallnr', and 'Forsaknrnr'. Row 4 contains data: 1, 42.11, 29, 39, 1, 1284, 1.

Försäringshändelser definieras m h a en XML- och en Excel-fil och skapas sedan med QTP.

Excel-filen används vid nyteckning av försäkring och i XML-filen beskrivs alla händelser inkl de indata som krävs för resp händelse.

Filnamnen skall 'matcha' varandra

QTP skript

M h a Environment("LocalHostName") får man datornamn och kan kontrollera om det finns indatafiler att behandla.

Om detta är fallet läser QTP in aktuell XML-fil och kontrollerar att det är korrekt XML syntax. Filen är organiserad i två nivåer. Nivå 1 berättar vilka händelser som skall utföras. Nivå 2 innehåller taggar och värden för resp händelse.

Beroende på indata anropar huvudskriptet andra skript (nyinträde, avgång etc).

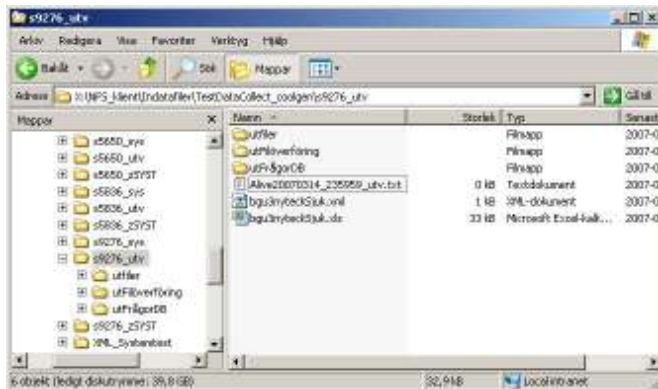


prolore

Indatafiler QTP - testmiljöer

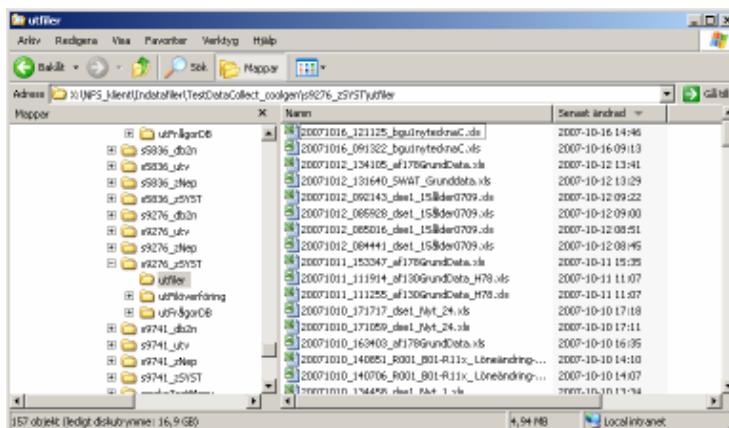
Beroende på i vilken testmiljö man önskar skapa data kopieras indatafilerna till motsvarande katalog. QTP startar client manager och .Net klient mot önskad testmiljö.

En textfil uppdateras löpande av QTP för att man skall se att skriptet 'snurrar'.



Utdatafiler QTP

När körningen är klar och data är skapat raderas indatafilerna. I en underkatalog återfinns en utdatafil som är en kopia av xls-filen med personnummer, försäkringsid etc som erhöles vid nyinträdet.



Verifiering med QTP

- Scenariotester – genomlöpa en längre period (Softdate + stordatorbatch)
- Regressionstest – shake down
- Verifieringspunkter
 - databas innehåll
 - värden i klienten
 - Optim

prolore

För- och nackdelar

- + Mycket enkelt och flexibelt sätt att skapa godtyckliga försäkringshändelser
- + Går att använda till andra typer av tester
- + QTP behöver endast installeras på ett fåtal maskiner.
- + Ingen kunskap om automatisering krävs för att skapa testdata (dock verksamhetskunskap)
- + Jobb kan läggas på kö
- + Tidsvinst
- Man ser ej vad som händer
- Felhantering (brister i verksamhetskunskap, miljöproblem)
- Förenkling av verkligheten
- Begränsning vad gäller antalet reusable actions
- Tidsvinst

prolore

Frågor



bjorn.gustavsson@prolore.se
070-620 29 10

Presentationen finns på
www.prolore.se

prolore