Inregelen als Artefact

Auteur: D.Jonkers (ING Hypotheken)

Datum: 24-9-2018

# Doel

* Inregelen van instellingen moeten vanaf de Topicus Development omgeving omgezet worden naar de Test, Acceptatie en Productie omgevingen van ING.

# Voorgestelde oplossing

* Van elke toevoeging, aanpassing en verwijdering van een instelling word een transactie vastgelegd
* Van deze transacties worden SQL statements gemaakt.
* Deze SQL statements kunnen op de Test, Acceptatie en Productie omgevingen uitgevoerd worden.

# Aanpassingen

1. Tabel InstellingHistorie

In deze tabel worden de toevoegingen, aanpassingen en verwijderingen vastgelegd als transacties.

1. Column IID

Om elke record in een instelling tabel uniek te identificeren word een IID column toegevoegd. Hierin kan een ‘GUID’ worden opgeslagen die automatisch wereldwijd uniek is.

1. Triggers voor Insert, Update en Delete

Per instelling tabel worden drie triggers toegevoegd. Een voor insert, update en delete. Als data word het type transactie, de IID van het record, de naam van de instelling tabel, de column waardes en de waardes van de IID van de tabellen waar Foreign keys in de tabel van zijn.

1. Stored Procedure GetForeignKeys  
   De triggers gebruiken een stored procedure om de IID’s op te halen van de verschillende foreign key tabellen.
2. Programma: Force.Settings  
   Een programma leest de tabel InstellingHistorie uit en kan hier SQL statements van maken.

# Voordelen

* Er is geen kopie van de productie database nodig om tot juiste instellingen te komen
* In meerdere development en testomgevingen kunnen aanpassingen worden gemaakt die los van elkaar ingeregeld kunnen worden
* Productie aanpassingen blijven mogelijk

# TODO

* Topicus en ING overtuigen van de oplossing
* Testen van de oplossing
* Inpassen in het huidige ontwikkel proces
  + Instellingen export pagina in Force inbouwen
  + Instellingen export
* Deployen van de oplossing

# Vragen

* Wat gaat er gebeuren met Tabellen waarvan de Code Fixed is? Of is dat de ID. Als dat zo is dan zou er geen probleem moeten zijn.

# Voorbeeld

## Rentetypes

### Toevoeging

Aan de tabel rentetypes is een record toegevoegd. Dit resulteert in het volgende statement:

|  |
| --- |
| INSERT INTO [RenteType]  ([Actief],  [Naam],  [RenteAfspraakType],  [Volgnummer],  [Iid])  SELECT N'1',  N'Rentes',  N'3',  N'7',  N'8D220B82-3CD8-4FEF-9A6B-C2843C215F10' |

### Wijziging

|  |
| --- |
| UPDATE [RenteType]  SET [Actief] = N'1',  [Naam] = N'Variabele rentes',  [RenteAfspraakType] = N'3',  [Volgnummer] = N'1'  WHERE [Iid] = N'382999EE-7364-4032-945D-4289CFA21220' |

## Renteproduct

### Toevoeging

|  |
| --- |
| INSERT INTO [RenteProduct]  ([Actief],  [BedenktijdAchteraf],  [BedenktijdVooraf],  [BedenktijdVoorafClick],  [Buffer],  [ContractTermijn],  [KalenderKwartaal],  [Limiet],  [Naam],  [RenteGedrag],  [RenteType],  [Referentie],  [Code],  [Iid])  SELECT N'1', N'0', N'0', N'0', N'0', N'12', N'1', N'0', N'test1', N'1',  (SELECT [ID] FROM [RenteType]  WHERE [Iid] = N'8D220B82-3CD8-4FEF-9A6B-C2843C215F10'), N'C42BF4A0-E54E-4031-AAED-927D940F9C99', N'', N'757BB326-EF03-4C25-9CC8-466CF8FAA234' |

### Wijziging

|  |
| --- |
| UPDATE [RenteProduct]  SET [Actief] = N'1',  [BedenktijdAchteraf] = N'0',  [BedenktijdVooraf] = N'0',  [BedenktijdVoorafClick] = N'0',  [Buffer] = N'0',  [ContractTermijn] = N'12',  [KalenderKwartaal] = N'0',  [Limiet] = N'0',  [Naam] = N'Overbrugging 1 jaars',  [RenteGedrag] = N'1',  [RenteType] = (SELECT [ID]  FROM [RenteType]  WHERE [Iid] =  N'382999EE-7364-4032-945D-4289CFA21220'),  [Referentie] = N'8CF1EB1B-02A9-4649-88AE-3D5B6883D6D4',  [Code] = N''  WHERE [Iid] = N'FA9A5AD4-6830-4FAC-832D-39D6CB68CD03' |

# Eventuele verbetering

* Pagina in Force om van Instelling Histories sql statements te maken.
* Rapportage mogelijkheden.
* Alleen het laatste update statement van een IID en table word gecreëerd.
* Als een IID wordt verwijderd dan worden de eventueel bijbehorende eerdere Insert en Update statements niet aangemaakt.
* Combineer updates en inserts van link tabels op basis van “in ID”

# Verschillende oplossingen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Huidig Voorstel | Mergetool | SQL compare |
| Database vergelijking | Nee | Ja | Ja |
| Primary keys | Nee | Ja | Ja |
| Tijd tijdens invoer | Kort | Lang | Lang |
| Foreign keys aan uit zetten | Nee | Ja | Ja |
| Productie hotfix | Mogelijk | Niet mogelijk | Niet mogelijk |
| Ondersteuning voor feature merges | Ja | Nee | Nee |
| Inregelmomenten | Meerdere | Enkel | Enkel |
| Ingewikkelde code | Nee | Ja | Ja |
| Databaseaanpassing nodig | Ja | Nee | Nee |
| Handsfree install | Ja | Nee | Ja |