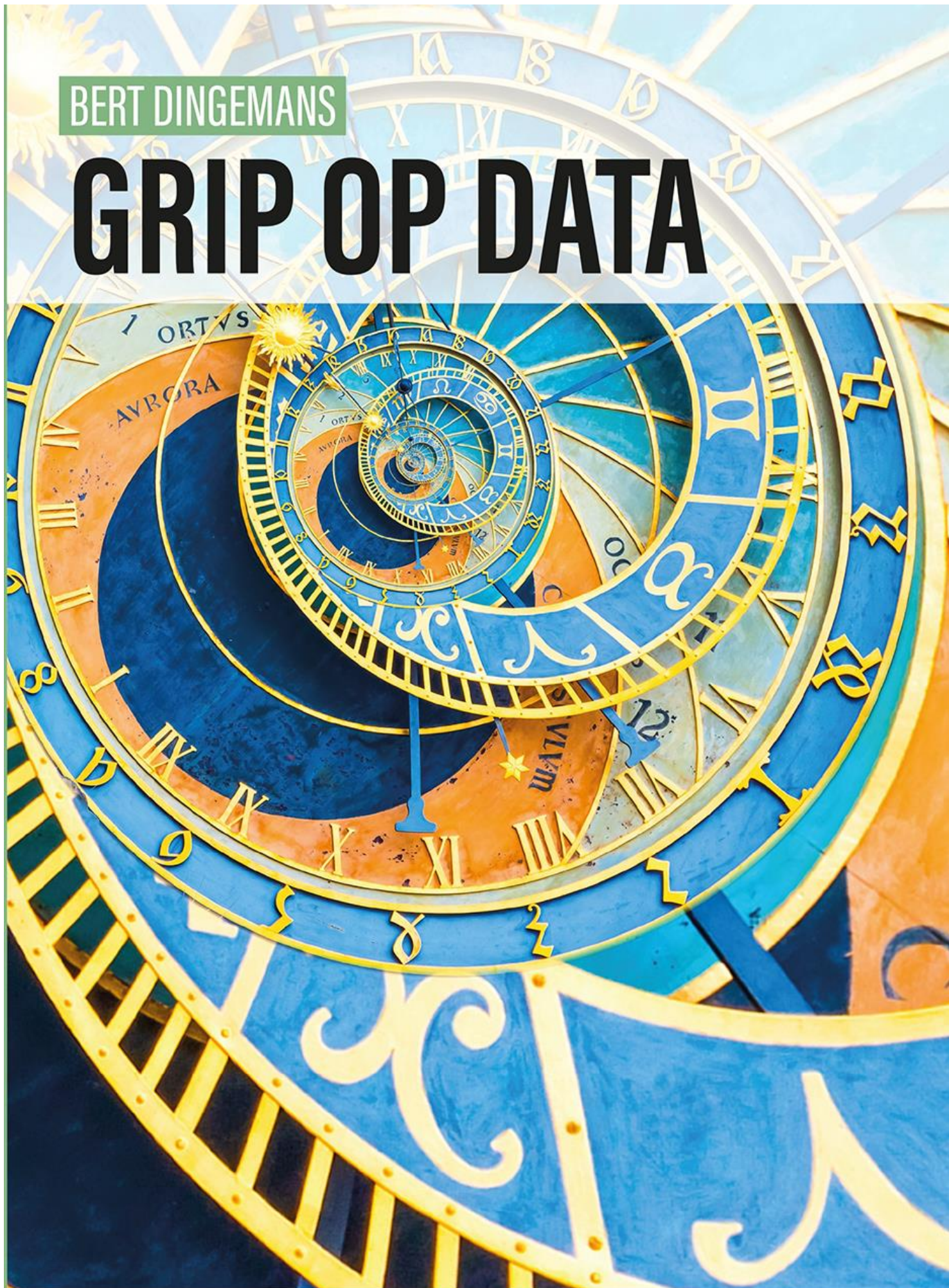


BERT DINGEMANS

# GRIP OP DATA



# Modelleren as a Service

Bert Dingemans  
Januari 2025  
Copyright: Interactory



# Inhoudsopgave

## Inhoud

Inhoudsopgave .....	3
Inleiding .....	3
Sparx Suite Landschap .....	3
Individueel modelleren On Premise .....	4
Team modelleren On Premise .....	5
Team Modelleren SaaS.....	6
Organisatie Samenwerken SaaS .....	8
Data landschap .....	10
Sparx Business Landschap .....	11
Sparx Applicatie Landschap.....	12
Sparx Business en Applicatie Landschap .....	14
Sparx Infrastructuur Landschap .....	15
Handige Links.....	15

## Inleiding

Regelmatig wordt ik benaderd met de vraag kun je Sparx Enterprise Architect ook in een cloud omgeving gebruiken? Het antwoord daarop is een volmondig ja. Ook al is Enterprise Architect een windows client toepassing betekent niet dat cloud niet mogelijk is. Vervolgvraag is dan wat is de beste configuratie van de componenten binnen de Sparx Enterprise Architect suite? Antwoord daarop is: dat hangt af van wat de modelleerbehoefte is van je organisatie.

Reden om een document samen te stellen waarin ingegaan wordt op welke verschillende configuratie er zijn en wat hun voor- en nadelen zijn. Dit alles wordt uitgewerkt in een aantal ArchiMate diagrammen die het applicatielandschap afbeelden in verschillende configuraties. Daarnaast wordt het applicatielandschap ingebed in het bedrijfs- en infrastructuurlandschap. Hiermee hoop ik dat je je een beeld kunt vormen welke configuratie het beste past in je eigen organisatie context.

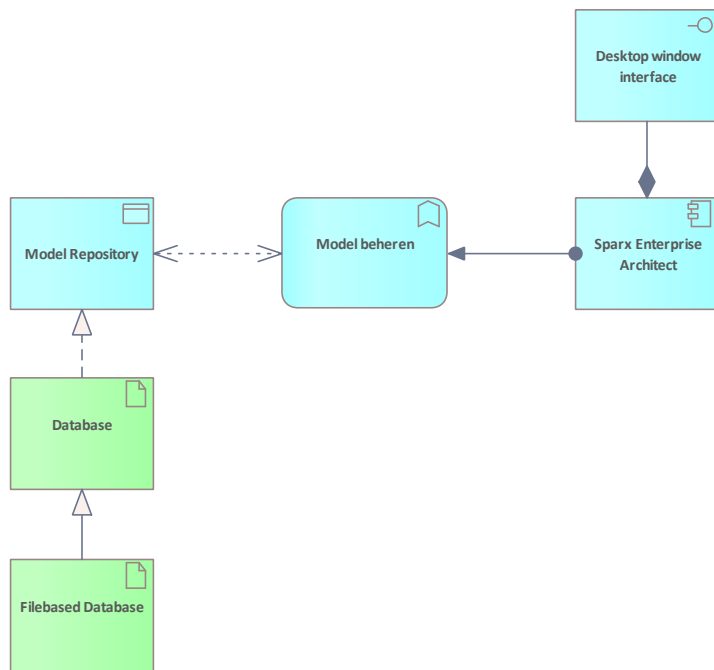
## Sparx Suite Landschap

Hier beschrijven we de configuratie van de verschillende toepassingen die gezamenlijk de Sparx Enterprise Architect Suite vormen. De suite is opgebouwd uit een aantal componenten waarbij ieder component een specifieke functionaliteit bieden.

Afhankelijk van de wensen en behoeften van een organisatie kan er uit verschillende configuraties gekozen worden. Daarbij is het verder mogelijk om een groeimodel te implementeren.

Start met modelleren en breid dit stap voor stap uit naar publiceren, visualiseren en reviewen in een configuratie die alle bedrijfsfuncties in deze ondersteunt.

# Individueel modelleren On Premise



Dit is feitelijk de eenvoudigste configuratie van het gebruik van Enterprise Architect. Met deze configuratie kan op basis een model beheerd worden met alleen de Enterprise Architect component. Deze opzet kan gebruikt worden voor een individuele modelleur of voor een klein team van modelleurs. Er wordt gekozen voor named user licenties en een file gebaseerde repository. Deze opzet wordt vaak als een instapmodel voor beginnende kleine modelleerteams gezien.

## Voordelen

- Relatief goedkoop
- Eenvoudige configuratie
- Enkel gebaseerd op het Windows besturingssysteem en filesysteem
- Publicatie van content alleen via statische documenten en webpagina's op basis van standaard functionaliteit in EA.

## Nadelen

- Niet geschikt voor grote modelleerteams
- Review via web niet mogelijk
- Review alleen met EALite, wat extra uitrol van windows componenten vraagt
- Installatie van software dient plaats te vinden op desktop computers in de organisatie.

## Database

Database voor opslag van gestructureerde data voor de model repository

## Desktop window interface

Windows desktop interface voor het beheren en visualiseren van de modellen vanuit de repository.

## Filebased Database

Bestandsopslag van de database op basis van qea (SQLite) of eapx Microsoft Access

## Model beheren

Beheren van de modellen via een rich user interface

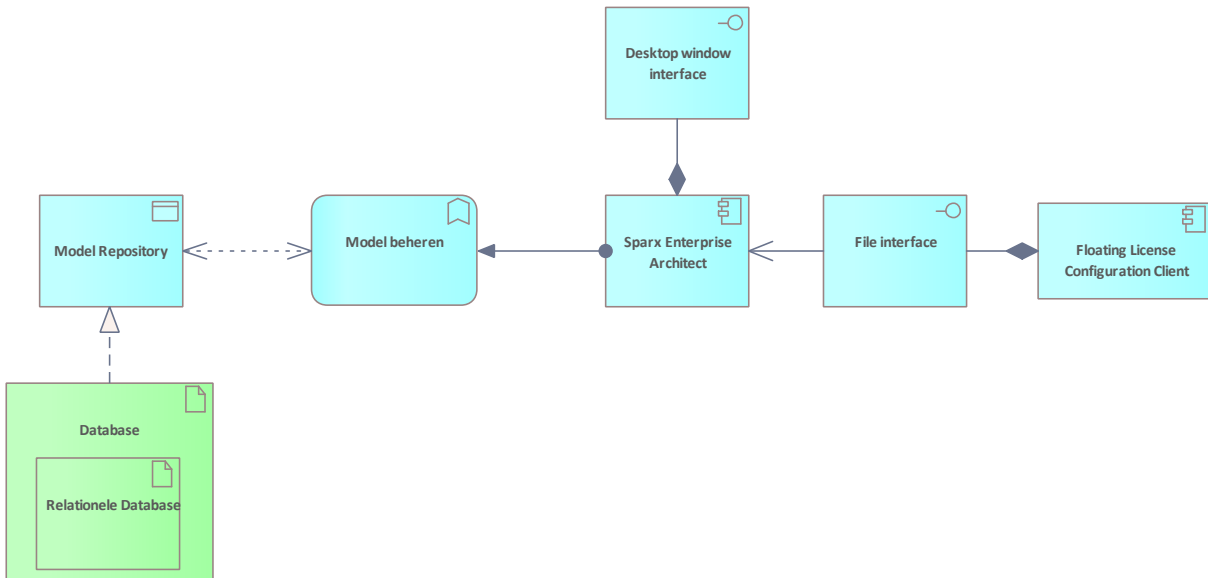
## Model Repository

Model bestaande uit aan elkaar gerelateerde concepten die gezamenlijk de verschillende modellen realiseren ten behoeve van de organisatie.

## Sparx Enterprise Architect

Informatiesysteem voor het ontwikkelen, managen en visualiseren van de model repository voor modelleer experts.

## Team modelleren On Premise



Deze configuratie is gericht op modelleerteams in organisaties die de software on premise willen implementeren. Het maakt gebruik van een gezamenlijk RDBMS gebaseerde repository. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van floating user licenties zodat de licenties efficiënt ingezet worden. Publicatie van de repository inhoud wordt hier gedaan door gebruik te maken van de standaard functionaliteit binnen de EA component voor het genereren van statische documenten en pagina's.

### Voordelen

- Beperkte set van componenten in de eigen lokale infrastructuur
- Gebruik van een relationele database voor opslag van de modellen in de repository
- Geschikt voor grote modelleerteams
- Relatief eenvoudige configuratie

### Nadelen

- Review via web niet mogelijk
- Review alleen met EALite, wat extra uitrol van windows componenten vraagt
- Realtime visualiseren en reviewen lastig te realiseren.
- Installatie van software dient plaats te vinden op desktop computers in de organisatie

### Database

Database voor opslag van gestructureerde data voor de model repository

### Desktop window interface

Windows desktop interface voor het beheren en visualiseren van de modellen vanuit de repository.

### File interface

Ontsluiten van de floating user licenties via een file gebaseerde koppeling.

### Floating License Configuration Client

Applicatie voor het beheren en ontsluiten van de floating user licenties.

### Model beheren

Beheren van de modellen via een rich user interface

### Model Repository

Model bestaande uit aan elkaar gerelateerde concepten die gezamenlijk de verschillende modellen realiseren ten behoeve van de organisatie.

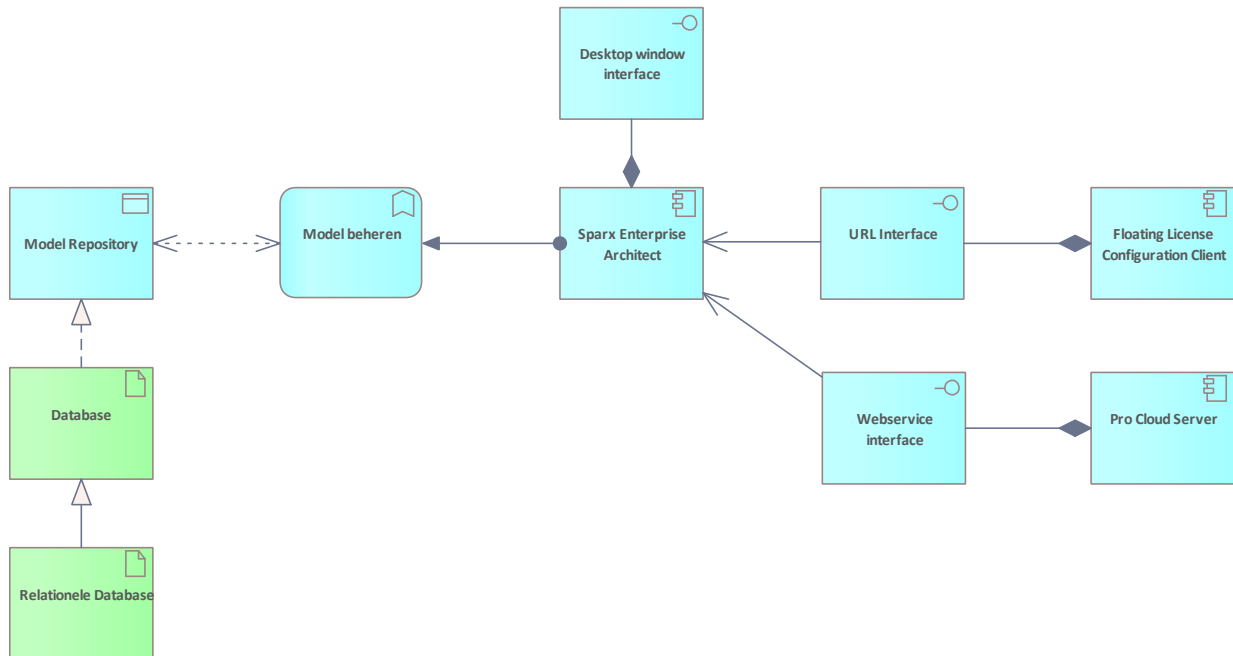
### Relationele Database

Opslag van de model repository in een relationele databases zoals MySQL en Sql-Server

### Sparx Enterprise Architect

Informatiesysteem voor het ontwikkelen, managen en visualiseren van de model repository voor modelleer experts.

## Team Modelleren SaaS



Wil een organisatie de overstap maken naar een SaaS oplossing waarbij de configuratie in de cloud draait dan is dat mogelijk bij Prolaborate. Ook is het mogelijk om dit zelf in te richten binnen een generieke cloud omgeving zoals Azure of AWS.

De opzet is enkel gericht op het modelleren via een SaaS omgeving. Omdat Enterprise Architect een windows client is wordt in de browser een virtuele windows desktop opgestart waarbinnen vervolgens Enterprise Architect gedraaid wordt. Verder is het gebruik vergelijkbaar met het beheren van modellen met een windows modelleer client.

Deze configuratie is met name interessant voor organisaties die het "Cloud tenzij" principe toepassen. Voor deze SaaS omgeving is er een leverancier die dit als een turnkey oplossing aanbiedt waar je uit meerdere vormen van inrichting kunt kiezen, zie

<https://saas.sparxsystems.com/saas-platform/>

### Voordelen

- Modellersoftware wordt ontsloten via de Cloud (Cloud tenzij principe)
- Inrichten en beheer van de modellen en werkomgeving wordt gedaan door de hosting partij
- Eenvoudig bij turnkey implementaties
- Eenvoudig schaalbaar
- Nauwelijks vereisten aan de interne desktop hardware en software. Alleen ontsluiting van een internet browser is noodzakelijk
- Ondersteuning bij beheer met helpdesk beschikbaar
- Lagere beheerinspanning van ICT beheerteam nodig

### Nadelen

- Hogere kosten ten behoeve van hosting en beheer
- Inzet van Pro Cloud server is noodzakelijk.
- Integratie met on premise registers kan complex zijn

**Database**

Database voor opslag van gestructureerde data voor de model repository

**Desktop window interface**

Windows desktop interface voor het beheren en visualiseren van de modellen vanuit de repository.

**Floating License Configuration Client**

Applicatie voor het beheren en ontsluiten van de floating user licenties.

**Model beheren**

Beheren van de modellen via een rich user interface

**Model Repository**

Model bestaande uit aan elkaar gerelateerde concepten die gezamenlijk de verschillende modellen realiseren ten behoeve van de organisatie.

**Pro Cloud Server**

Dit is een informatiesysteem dat de model repository ontsluit op basis van verschillende API's ter ondersteuning van meerdere open standaarden en standaarden van samenwerkingsplatformen en visualisatie toepassingen.

**Relationele Database**

Opslag van de model repository in een relationele databases zoals MySQL en Sql-Server

**Sparx Enterprise Architect**

Informatiesysteem voor het ontwikkelen, managen en visualiseren van de model repository voor modelleer experts.

**URL Interface**

Ontsluiten van de floating user licenties via een http url gebaseerde koppeling.

**Webservice interface**

Ontsluiten van de model repository in de vorm van data en systeem integratie via een webservice gebaseerde interface.





**Database**

Database voor opslag van gestructureerde data voor de model repository

**Desktop window interface**

Windows desktop interface voor het beheren en visualiseren van de modellen vanuit de repository.

**Floating License Configuration Client**

Applicatie voor het beheren en ontsluiten van de floating user licenties.

**Model beheren**

Beheren van de modellen via een rich user interface

**Model ontsluiten**

Ontsluiten van de model repository voor webbased toepassingen en voor data integratie op basis van een aantal open standaarden

**Model Repository**

Model bestaande uit aan elkaar gerelateerde concepten die gezamenlijk de verschillende modellen realiseren ten behoeve van de organisatie.

**Model visualiseren**

Visualiseren van de modellen aan niet modelleurs voor review en het verkrijgen van inzicht.

**Pro Cloud Server**

Dit is een informatiesysteem dat de model repository ontsluit op basis van verschillende API's ter ondersteuning van meerdere open standaarden en standaarden van samenwerkingsplatformen en visualisatie toepassingen.

**Prolaborate/WebEA**

Informatiesysteem voor het op basis van een webinterface ontsluiten van de model repository. Het bieden van eenvoudige navigatie en autorisatie van niet modelleurs tot de inhoud van de repository.

**Relationele Database**

Opslag van de model repository in een relationele databases zoals MySQL en Sql-Server

**Sparx Enterprise Architect**

Informatiesysteem voor het ontwikkelen, managen en visualiseren van de model repository voor modelleer experts.

**URL Interface**

Ontsluiten van de floating user licenties via een http url gebaseerde koppeling.

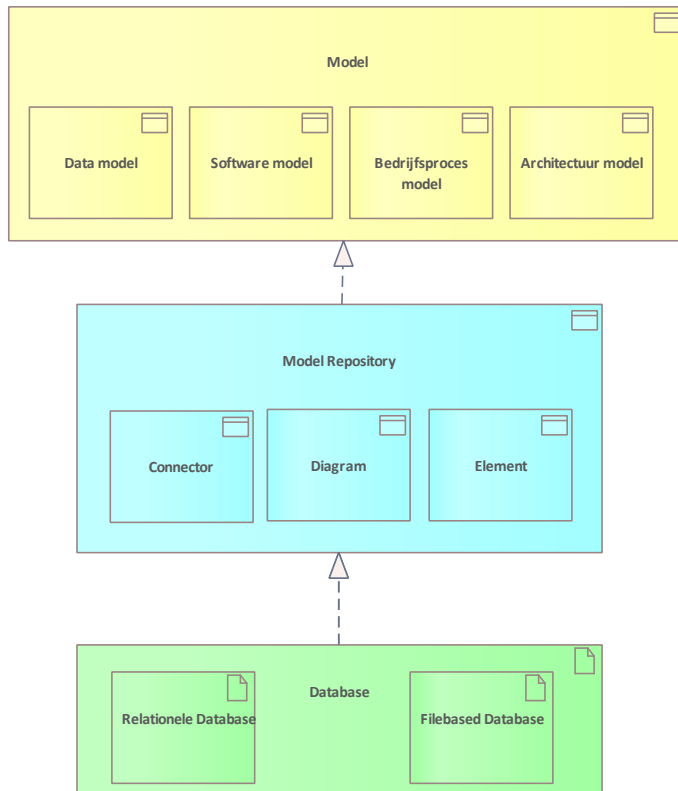
**Webpage interface**

Ontsluiten van de model repository in de vorm van visualisatie en navigatie via een web gebaseerde interface.

**Webservice interface**

Ontsluiten van de model repository in de vorm van data en systeem integratie via een webservice gebaseerde interface.

# Data landschap



Inrichting van het datalandschap binnen een repository gebaseerde modelleertool opzet. Op bedrijfsniveau worden meerdere modellen onderkend die vervolgens in het applicatielandschap als een modelrepository geïmplementeerd worden. In de technische laag bestaat het datalandschap uit file gebaseerde of RDBMS gebaseerde opslag en beheer van de modelimplementatie.

## Architectuur model

Enterprise architectuur modellen beschrijven de organisatie vanuit strategie tot technisch perspectief. Dit inclusief de onderliggende verbanden.

## Bedrijfsproces model

Model hoe de bedrijfsprocessen ingericht zijn in een organisatie

## Connector

Connector tussen meerdere elementen op basis van een modelleertaal.

## Data model

Beschrijving hoe en waarom data binnen een organisatie, keten of toepassing gestructureerd en gedefinieerd wordt.

## Database

Database voor opslag van gestructureerde data voor de model repository

## Diagram

Diagram voor het visualiseren van de modelinhoud in de vorm van diagrammen vanuit een modelleertaal.

## Element

Elementen beschrijven een domein van de organisatie op basis van een metamodel binnen modelleertalen.

## Filebased Database

Bestandsopslag van de database op basis van qea (SQLite) of eapx Microsoft Access

## Model

Het model is een collectie van concepten die op basis van verschillende modelleertalen deelgebieden van organisaties in de breedste zin van het woord beschrijven. Het model is een representatie van hoe verschillende stakeholders binnen en buiten de organisatie naar de deelgebieden zien.

### Model Repository

Model bestaande uit aan elkaar gerelateerde concepten die gezamenlijk de verschillende modellen realiseren ten behoeve van de organisatie.

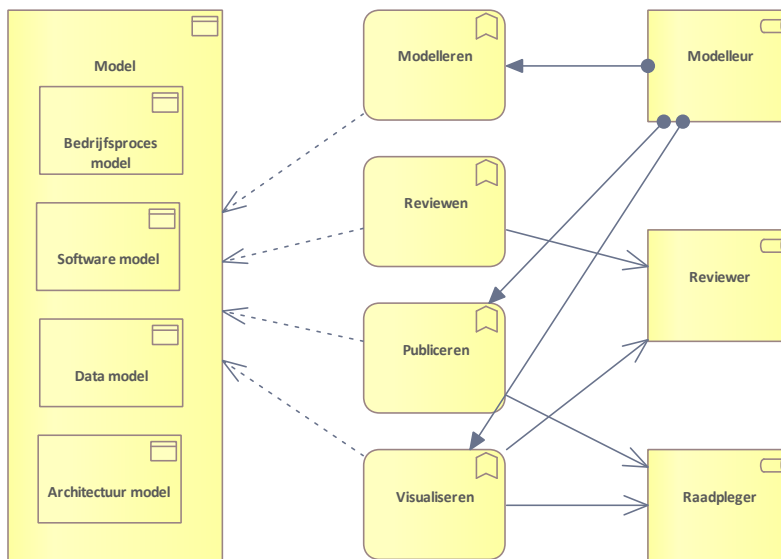
### Relationele Database

Opslag van de model repository in een relationele databases zoals MySQL en Sql-Server

### Software model

Modellen van de structuur en het gedrag van informatiesystemen.

## Sparx Business Landschap



Beschrijving van modelleren in de bedrijfslaag op basis van de modellen die door verschillende bedrijfsrollen gebruik maken van deze modellen via hun bedrijfsfuncties.

### Architectuur model

Enterprise architectuur modellen beschrijven de organisatie vanuit strategie tot technisch perspectief. Dit inclusief de onderliggende verbanden.

### Bedrijfsproces model

Model hoe de bedrijfsprocessen ingericht zijn in een organisatie

### Data model

Beschrijving hoe en waarom data binnen een organisatie, keten of toepassing gestructureerd en gedefinieerd wordt.

### Model

Het model is een collectie van concepten die op basis van verschillende modelleertalen deelgebieden van organisaties in de breedste zin van het woord beschrijven. Het model is een representatie van hoe verschillende stakeholders binnen en buiten de organisatie naar de deelgebieden zien.

### Modelleren

Uitwerken van de modellen door het opbouwen van element collecties en het leggen van relaties. Daarnaast het visueel vastleggen van deze modellen met behulp van visualisaties zoals diagrammen.

### Modelleur

De modelleur stelt de modellen op door middel van modelleer activiteiten.

### Publiceren

Publiceren van de opgestelde modellen in verschillende formaten, zoals documenten en webcontent.

## Raadpleger

De raadpleger gebruikt de visualisaties in de diagrammen om inzichten te krijgen noodzakelijk voor het uitvoeren van de eigen werkzaamheden.

## Reviewen

Beoordelen van modelkwaliteiten en validatie van de opgestelde modellen. Desgewenst het doen van verbetervoorstellen voor de opgestelde modellen

## Reviewer

Stakeholders van binnen en buiten de organisatie die de opgestelde modellen beoordelen en zorgdragen voor de kwaliteiten van het model.

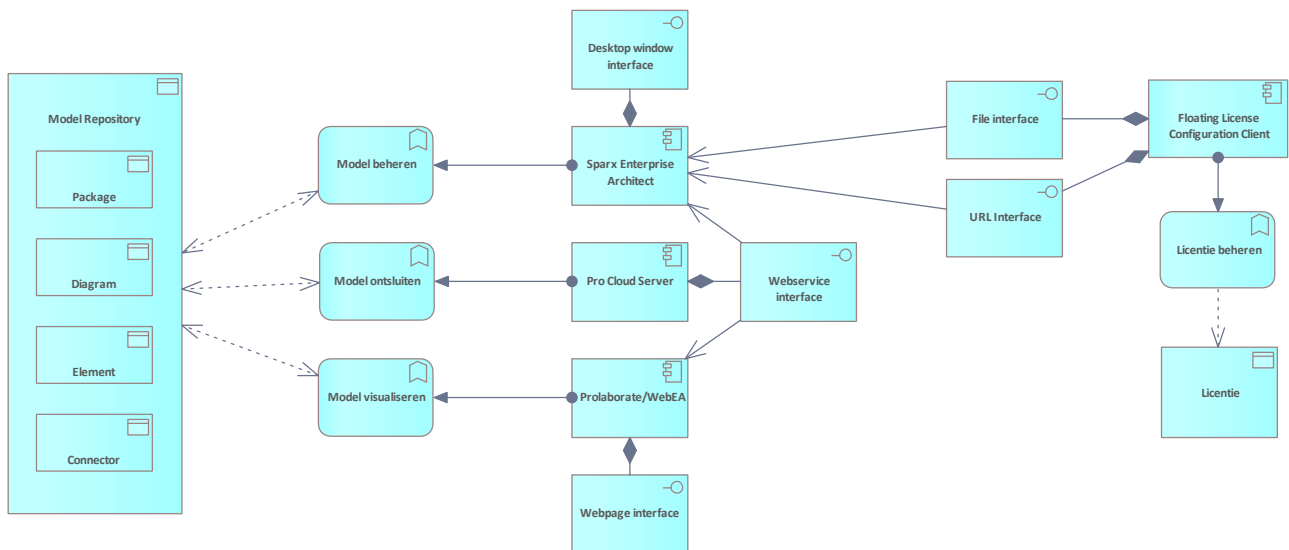
## Software model

Modellen van de structuur en het gedrag van informatiesystemen.

## Visualiseren

Visualeren van de modelinhoud voor verschillende rollen inzicht stakeholders.

# Sparx Applicatie Landschap



Applicatielandschap waarin alle voorkomende componenten opgesomd worden en via applicatie functies toegang hebben tot de model repository.

## Connector

Connector tussen meerdere elementen op basis van een modelleertaal.

## Desktop window interface

Windows desktop interface voor het beheeren en visualiseren van de modellen vanuit de repository.

## Diagram

Diagram voor het visualiseren van de modelinhoud in de vorm van diagrammen vanuit een modelleertaal.

## Element

Elementen beschrijven een domein van de organisatie op basis van een metamodel binnen modelleertalen.

## File interface

Ontsluiten van de floating user licenties via een file gebaseerde koppeling.

## Floating License Configuration Client

Applicatie voor het beheeren en ontsluiten van de floating user licenties.

## Licentie

Door SparxSystems aangeleverde sleutel voor het ontsluiten van Sparx Enterprise Architect voor floating users.

#### **Licentie beheren**

Beheren van de floating licenties voor Sparx gebruik

#### **Model beheren**

Beheren van de modellen via een rich user interface

#### **Model ontsluiten**

Ontsluiten van de model repository voor webbased toepassingen en voor data integratie op basis van een aantal open standaarden

#### **Model Repository**

Model bestaande uit aan elkaar gerelateerde concepten die gezamenlijk de verschillende modellen realiseren ten behoeve van de organisatie.

#### **Model visualiseren**

Visualiseren van de modellen aan niet modellers voor review en het verkrijgen van inzicht.

#### **Package**

Concept in een modelleer repository voor het classificeren en indelen van de repository inhoud. Het logisch structureren van deze inhoud op basis van de structurering van de organisatie.

#### **Pro Cloud Server**

Dit is een informatiesysteem dat de model repository ontsluit op basis van verschillende API's ter ondersteuning van meerdere open standaarden en standaarden van samenwerkingsplatformen en visualisatie toepassingen.

#### **Prolaborate/WebEA**

Informatiesysteem voor het op basis van een webinterface ontsluiten van de model repository. Het bieden van eenvoudige navigatie en autorisatie van niet modellers tot de inhoud van de repository.

#### **Sparx Enterprise Architect**

Informatiesysteem voor het ontwikkelen, managen en visualiseren van de model repository voor modelleer experts.

#### **URL Interface**

Ontsluiten van de floating user licenties via een http url gebaseerde koppeling.

#### **Webpage interface**

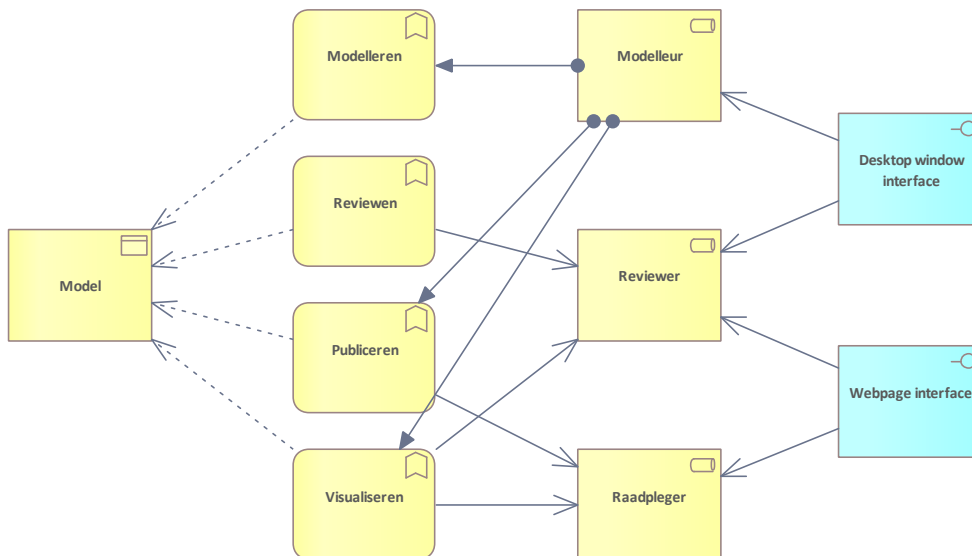
Ontsluiten van de model repository in de vorm van visualisatie en navigatie via een web gebaseerde interface.

#### **Webservice interface**

Ontsluiten van de model repository in de vorm van data en systeem integratie via een webservice gebaseerde interface.



# Sparx Business en Applicatie Landschap



Uitwerking van de inrichting van de externe applicatielaag waarmee de bedrijfslaag bediend wordt. Dit diagram is feitelijk toegevoegd om op eenvoudige wijze te visualiseren hoe de bedrijfs- en applicatielaag onderling verbonden zijn.

## Desktop window interface

Windows desktop interface voor het beheren en visualiseren van de modellen vanuit de repository.

## Model

Het model is een collectie van concepten die op basis van verschillende modelleertalen deelgebieden van organisaties in de breedste zin van het woord beschrijven. Het model is een representatie van hoe verschillende stakeholders binnen en buiten de organisatie naar de deelgebieden zien.

## Modelleren

Uitwerken van de modellen door het opbouwen van element collecties en het leggen van relaties. Daarnaast het visueel vastleggen van deze modellen met behulp van visualisaties zoals diagrammen.

## Modelleur

De modelleur stelt de modellen op door middel van modelleer activiteiten.

## Publiceren

Publiceren van de opgestelde modellen in verschillende formaten, zoals documenten en webcontent.

## Raadpleger

De raadpleger gebruikt de visualisaties in de diagrammen om inzichten te krijgen noodzakelijk voor het uitvoeren van de eigen werkzaamheden.

## Reviewen

Beoordelen van modelkwaliteiten en validatie van de opgestelde modellen. Desgewenst het doen van verbetervoorstellen voor de opgestelde modellen

## Reviewer

Stakeholders van binnen en buiten de organisatie die de opgestelde modellen beoordelen en zorgdragen voor de kwaliteiten van het model.

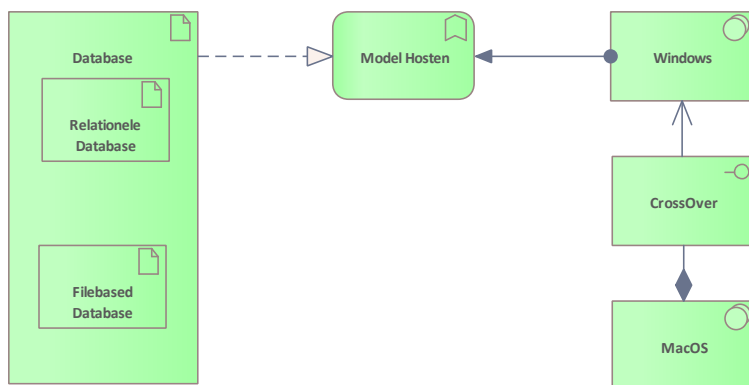
## Visualiseren

Visualiseren van de modelinhoud voor verschillende rollen inzicht stakeholders.

## Webpage interface

Ontsluiten van de model repository in de vorm van visualisatie en navigatie via een web gebaseerde interface.

# Sparx Infrastructuur Landschap



Afbeelding van een deel van het technische landschap bij een On Premise inrichting. Bij een SaaS oplossing weten we tenslotte niet wat de inrichting is en is dit ook niet relevant van ons. Bij een On Premise oplossing ondersteunt de infrastructuur de componenten in het applicatielandschap

## CrossOver

Toepassing voor het ondersteunen van windows applicaties op een MacOS gebaseerde computer.

## Database

Database voor opslag van gestructureerde data voor de model repository

## Filebased Database

Bestandsopslag van de database op basis van qea (SQLite) of eapx MicroSoft Access

## MacOS

Besturingssysteem voor Apple computers

## Model Hosten

Hosten van de model repository opgeslagen in een database op de infrastructuur

## Relationele Database

Opslag van de model repository in een relationele databases zoals MySQL en Sql-Server

## Windows

Windows besturingssysteem voor op windows gebaseerde informatiesystemen.

## Handige Links

Hieronder een aantal hyperlinks naar webpagina's met aanvullende informatie

- <https://sparxsystems.com/products/ea/compare-editions.html>
- <https://sparxsystems.com/products/ea/saas/>
- <https://sparxsystems.com/partners/resellers/europe.html#netherlands>
- <https://saas.sparxsystems.com/saas-platform/>
- <https://prolaborate.sparxsystems.com/sparx-cloud-platform>
- <https://prolaborate.sparxsystems.com/prolaborate-on-premise>