

Workshop Web API's

door Willy Tadema, 14 februari 2019

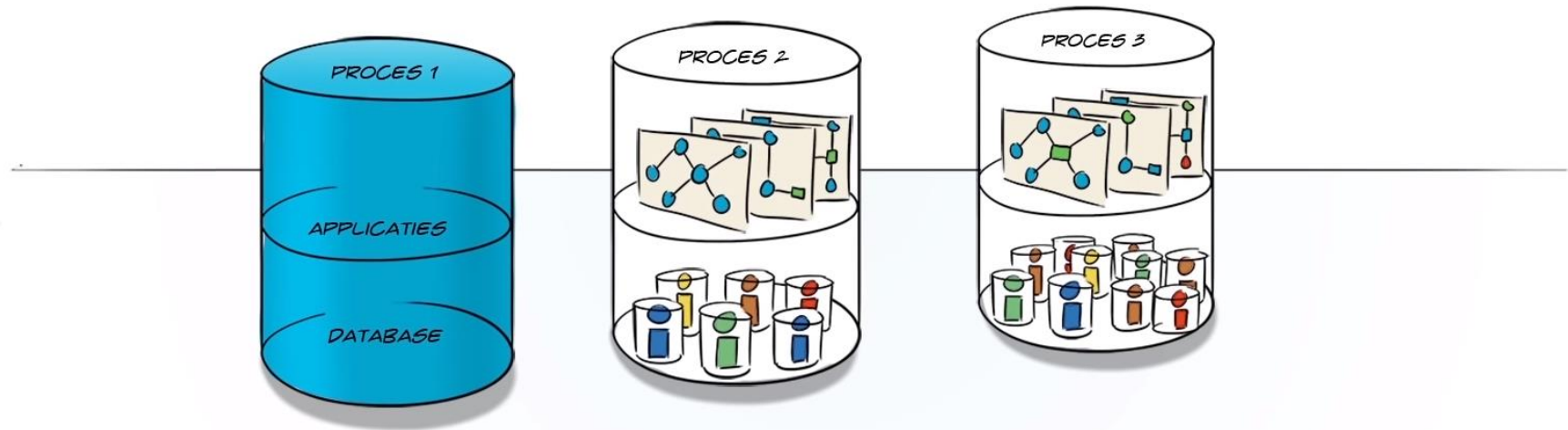
Programma

- Introductie Web API's (Willy)
- Vernieuwde data warehouse & API's (Kevin)
- Technische uitleg (Willy)
- Zelf aan de slag!
 - ArcGIS REST API
 - PDOK LocatieServer
 - PDOK REST API
 - Dataloket API

WHY?

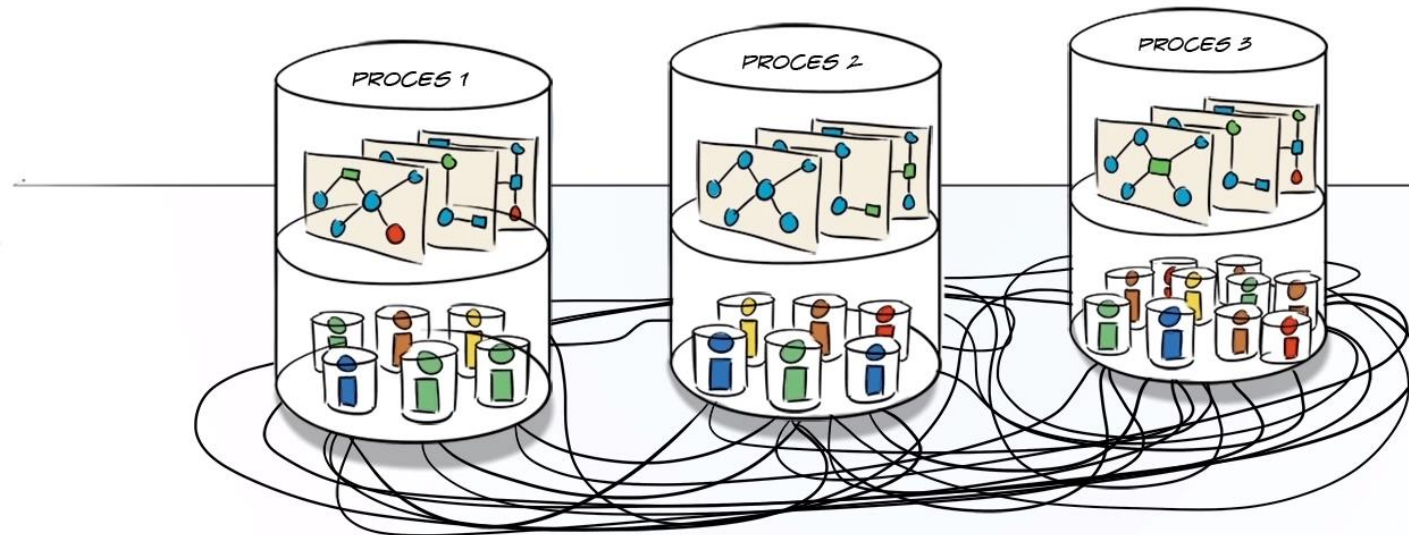
Wat is de situatie nu?

- Informatievoorziening is vaak verknoopt met processen
- Iedere applicatie heeft een eigen database
- Zo ontstaan informatiesilo's



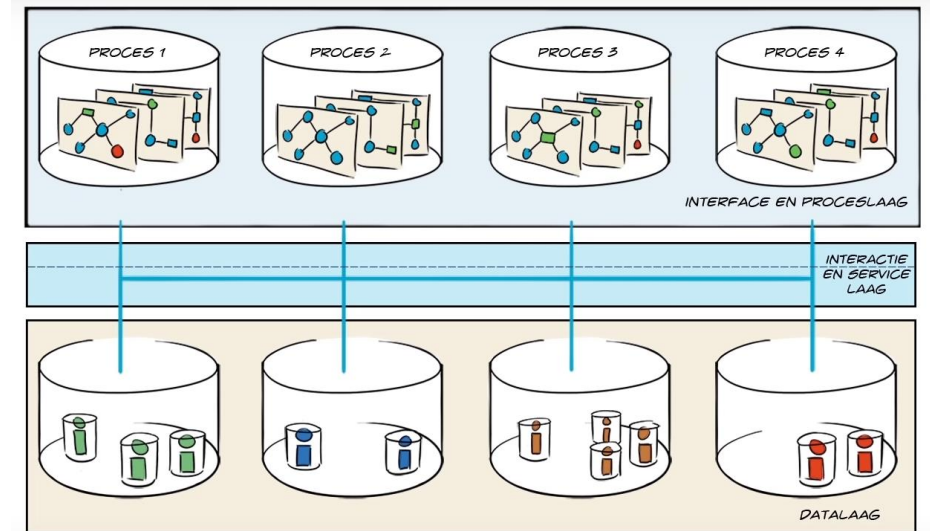
Hoe lossen we dit in de praktijk op?

- Gegevens kopiëren van de ene naar de andere silo
- Spaghetti aan koppelingen en meervoudige opslag van data
- Foutgevoelig en efficiënt, en belemmering voor innovatie

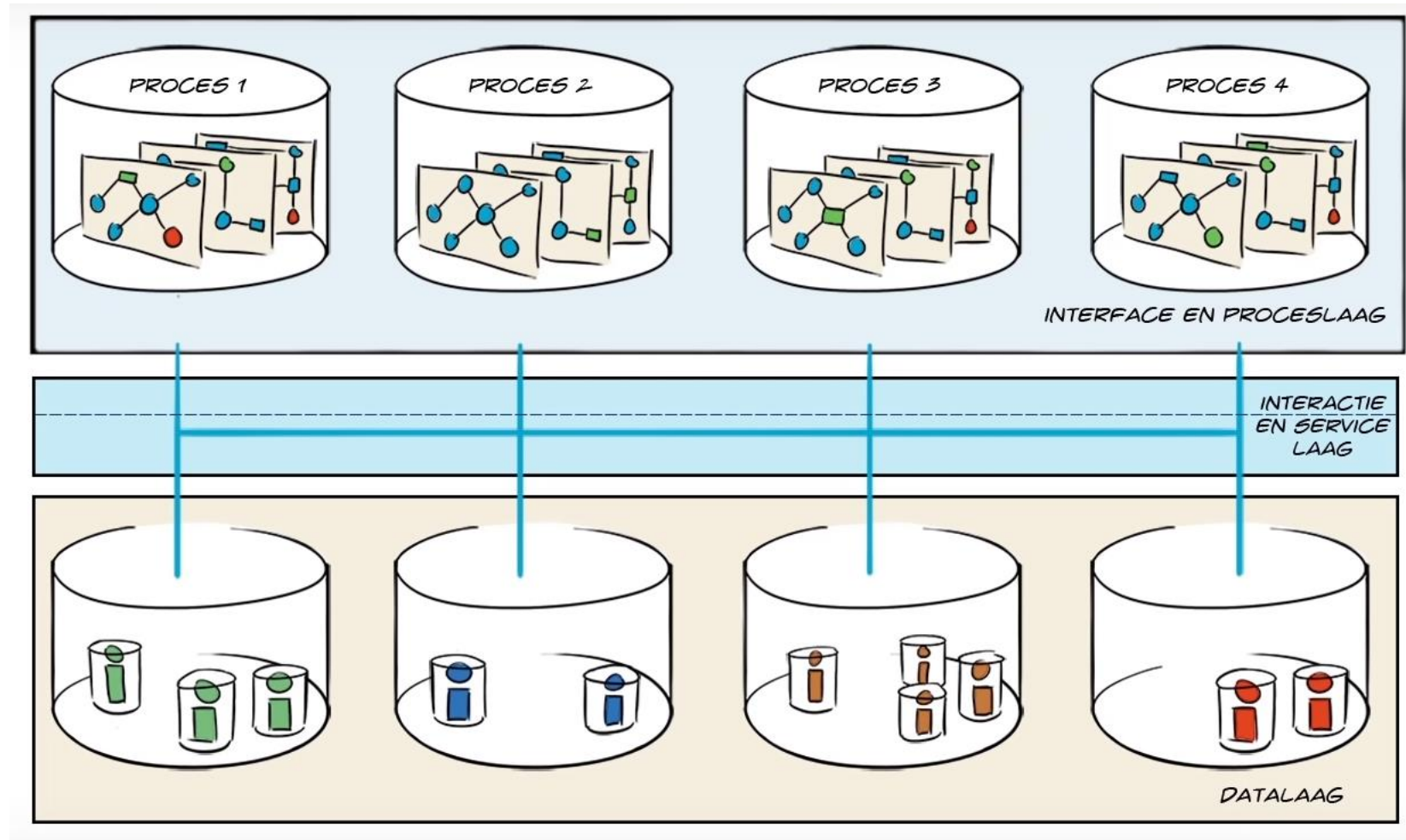


Waar willen we naar toe?

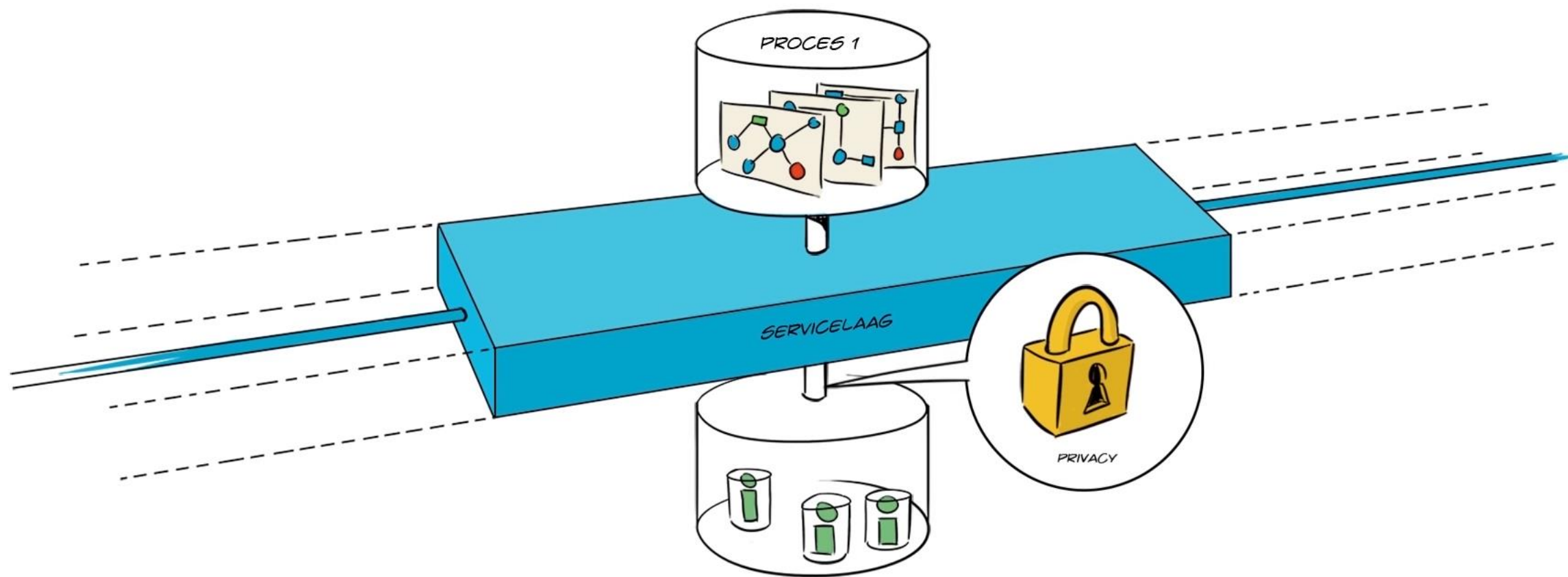
- Hergebruik van gegevens en functionaliteit
 - Eenmalig opslaan, meervoudig gebruiken
 - Eenmalig ontwikkelen, meervoudig gebruiken
- Inrichting in lagen:
 - Interface en proceslaag
 - Interactie en serviceslaag
 - Datalaag
- Informatieveiligheid en privacy waarborgen in de serviceslaag



Inrichting gebaseerd op lagen



Enkelvoudige opslag



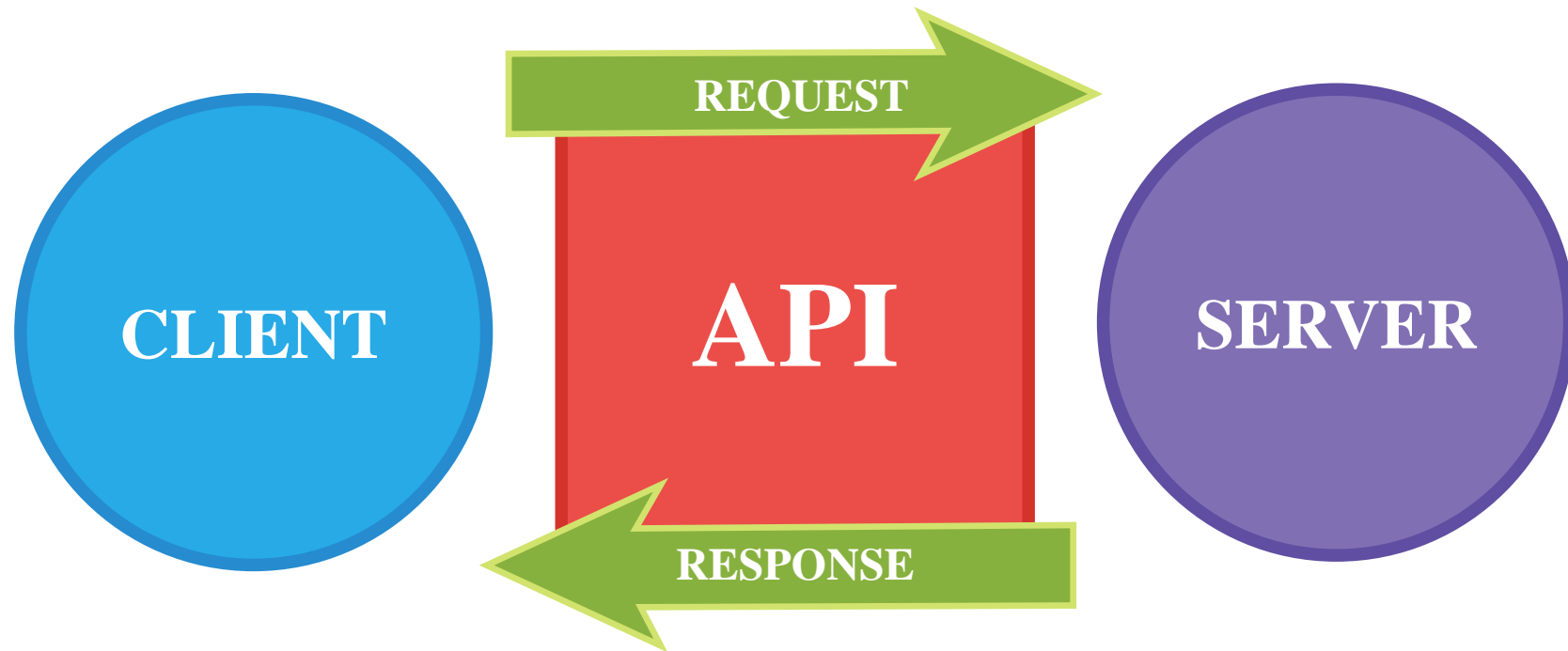
Wat heeft dit met API's te maken?

- API is technische uitwerking van interactie en services laag
- API staat voor *Application Programming Interface*
- Een API maakt communicatie mogelijk tussen verschillende (software) systemen
- Bij een *web* API vindt uitwisseling plaats via het web (HTTP protocol)

Waarom API's?

- Efficiënt omgaan met data
- Snel en flexibel vernieuwen
- Beheersbaar en aanpasbaar
- Waarborgen informatieveiligheid en privacy

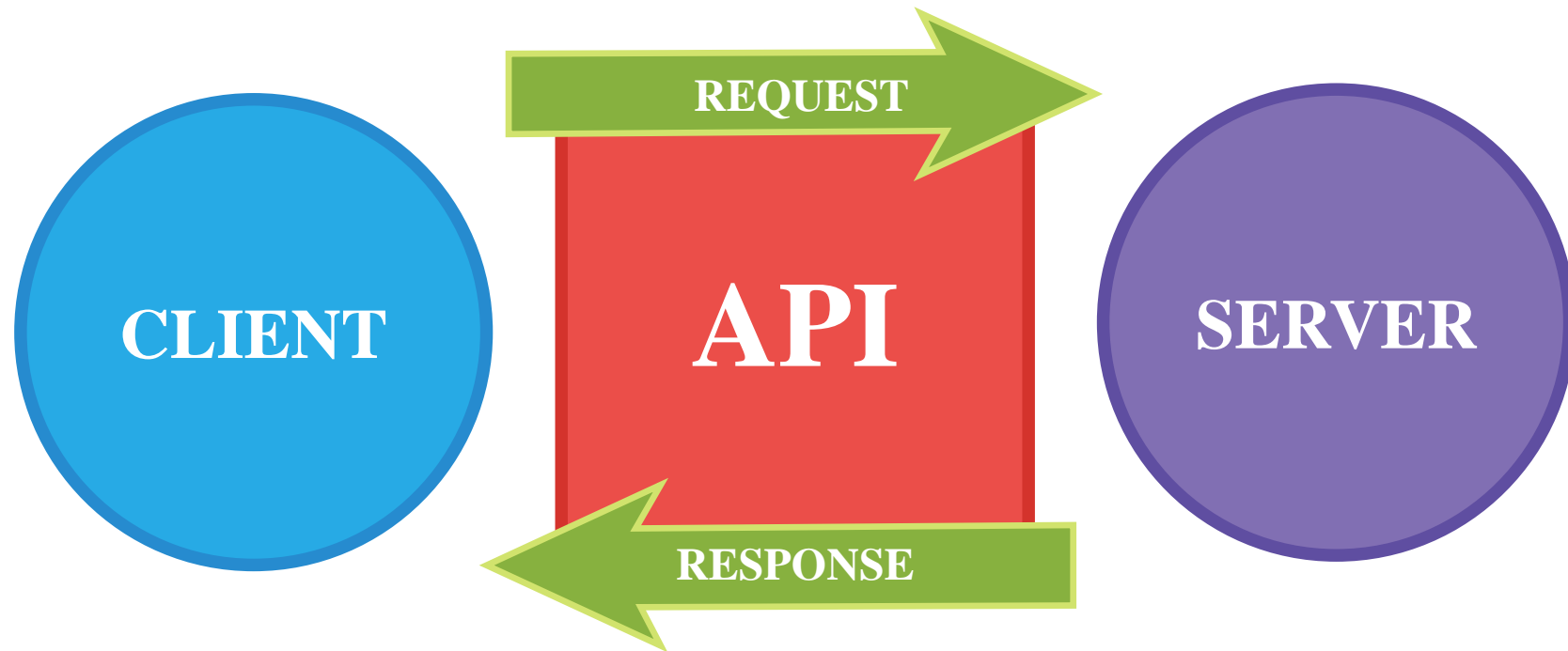
Communicatie via request & response



Wanneer is een API oké?

- ~~• Het is een API en *dus* goed~~
- API's zijn géén bijproduct!
- Bij ontwerp en bouw rekening houden met hergebruik
- Generieke interface, betekenisvol voor (potentiële) afnemers
- Documentatie op orde
- Versiebeheer op orde
- Voorzieningen voor zoeken & vinden van API's

Request & Response



Voorbeeld request

HTTP methode Pad naar de resource op de webserver Query parameters

↓

GET https://dataloket.zuid-holland.nl/api/search?query=energie&offset=1

Header {

- Host: dataloket.zuid-holland.nl
- User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.3; Win64; x64) ...
- Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJSUzI1NiIs ...

Voorbeeld request

HTTP methode Pad naar de resource op de webserver

↓

POST https://dataloket.zuid-holland.nl/api/documents/upload

Header {

- Host: dataloket.zuid-holland.nl
- User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.3; Win64; x64) ...
- Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJSUzI1NiIs ...

Body {

- access: Openbaar
- title: Energieverbruik
- description: Elektriciteit- en gasverbruik van particulieren in 2014
- contentTypeName: Dataset

Voorbeeld request

HTTP methode

Pad naar de resource op de webserver

DELETE https://dataloket.zuid-holland.nl/api/documents/upload/9000168888304

Header

Host: dataloket.zuid-holland.nl

User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.3; Win64; x64) ...

Authorization: Bearer eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJSUzI1NiIs ...

