

# Haal Centraal Event Sourcing Eventlog voor de BV NL

# Doelstellingen Haal Centraal BRK Event Sourcing

- Event Sourcing
  - Met eventlog vanaf ieder willekeurig moment de WOZ opnieuw reproduceren
  - waardoor geen lokale kopieën nodig zijn (mag wel, hoeft niet!)
    - Geen lokale kopie basisregistraties nodig
    - Geen lokale eventlog nodig
- Rechtstreekse afname events Basisregistratie
  - M.b.v. Streaming, PubSub, REST API's

# Event Driven Architecture patterns

- Event notification
  - Informatie-arm
- Event Carried State Transfer
  - Informatierijk
- Event Sourcing
  - Informatierijk
  - Eventlog

# Event Driven Architecture

- **Focus niet op de DINGEN**
  - De zelfstandige naamwoorden
  - De domein objecten
- **Focus op wat er GEBEURT**
  - De werkwoorden
  - De Gebeurtenissen

Wat is een  
GEBEURTENIS?



THE BIG  
EVENT!

# Gebeurtenissen

- ...representeren FEITEN
  - zijn onveranderlijk
  - bouwen kennis op
- ...kunnen worden genegeerd
- ...kunnen niet worden ingetrokken (alleen geaccepteerd)
- ...kunnen niet worden verwijderd (wanneer geaccepteerd)
- Alleen nieuwe feiten kunnen oude feiten ongeldig maken

# Event Driven Design



## **BEDOELINGEN (REST!!!)**

- Communicatie
- Conversatie
- Verwachtingen
- Contracten
- Overdracht van Controle
- **OPDRACHTEN**

## **FEITEN**

- Status
- Historie
- Causaliteit en determinisme
- Notificaties
- Overdracht van Status
- **EVENTS**

# Event Driven Design



## **OPDRACHT (REST!!!)**

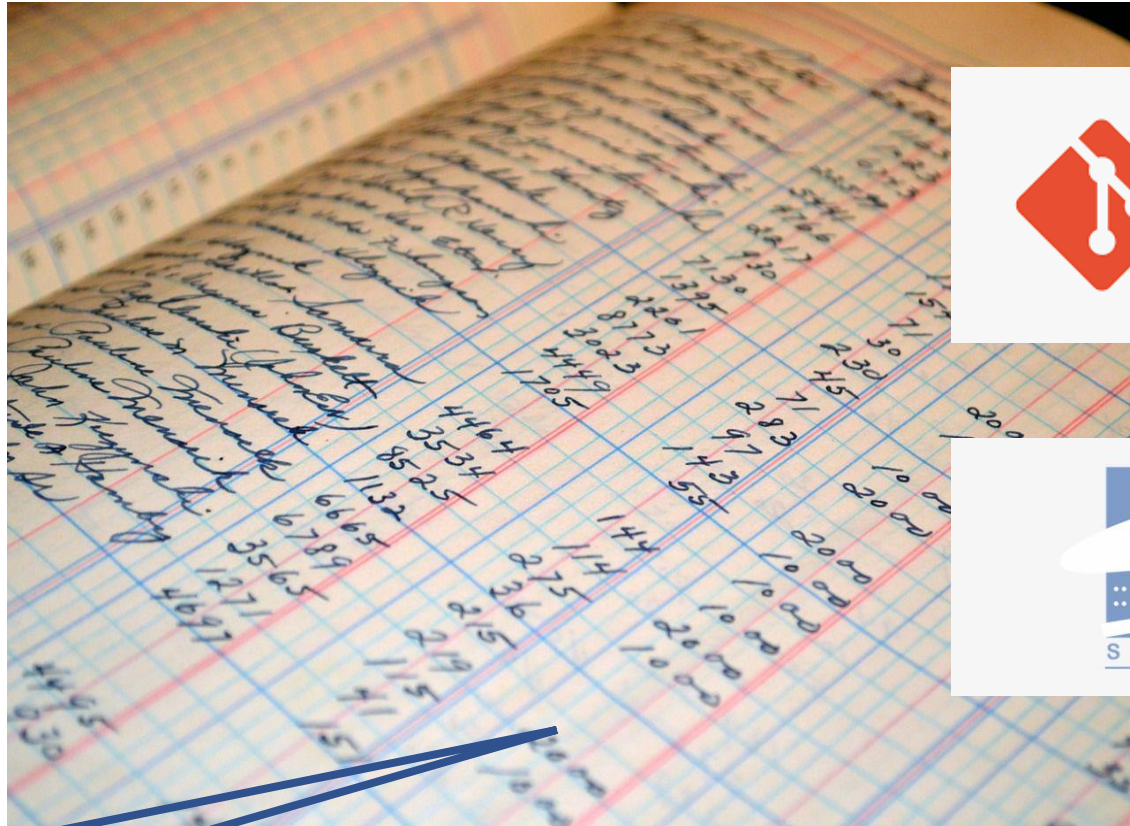
- Methode (GET, POST...etc),  
verzoek tot actie
- Gebiedende wijs
  - Maak Order Aan of POST/Order
  - ShipProduct of POST/Shipment

## **EVENT**

- Representeert iets dat  
IS GEBEURD
- Verleden tijd
  - OrderAangemaakt
  - ProductVerzonden



# De basis: Event Logging



...en niet bijwerken door vervangen!!!

**“The truth is the log.  
The database is a cache  
of a subset of the log.”**

**- PAT HELLAND**

Immutability Changes Everything, Pat Helland (2015)

# Haal Centraal Event Sourcing

EVENT SOURCING  
& Belastingzaken  
A perfect match!

- 1 unieke bron van waarheid voor alle historie
- Maakt tijdreizen mogelijk
- Goede auditability
- Herhaalbaar
- Opbouw, herstel en correctie WOZ registratie door replay events!

# Conclusies Analyse tot nu toe

- User stories Belastingzaken
  - Het gaat om feiten over de BRK GEGEVENS
  - Het gaat niet over feiten over de juridische toedracht (aard stukdelen of een groepering daarvan)
  - Stukdelen zijn nuttige metadata
- Verwerking door belastingzaken bij voorkeur
  - Alleen relevante feiten voor gemeenten en waterschappen
  - 1 event per kadastraal onroerende zaak/per stukdeel
  - in samenhang met andere bij elkaar horende feiten
  - Wanneer bij elkaar horende feiten allemaal zijn verwerkt

# Afspraken 2 juni

- Review
  - gepresenteerde user stories, OAS spec en kadastraalOnroerendeZaak ++
- Op welke manier worden events gecommuniceerd en bevraagd?
  - User stories (HC)
  - GOALS Canvas (HC en kadaster)
  - YAML/ OAS spec (HC en kadaster)
  - Planning begin juni
- POC
  - Bevraagbaar systeem met enkele events (actie HC en Kadaster)
  - Planning eind juni

# Vragen

