# TimeTell OIS Projectportfolio

Werkdocument

## Metadata

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| versie | datum | auteur | wijziging |
| 0.1 | 29-6-2018 | Hans Kleijn | Initiele versie |
| 0.2 | 1-8-2018 | Hans Kleijn | Uitgebreid met een plaatje van de infra componenten. Aangepast aan de gewijzigde view. (V2) |
| 0.3 | 16-8-2018 | Hans Kleijn | Nieuwe tabellen toegevoegd tbv versie 3 |
| 0.4 | 21-8-2018 | Hans Kleijn | Tabelnaam en Kolomnamen van/in VW\_LABEL\_PRJ aangepast. De importmodule vereist genericiteit die resulteert in onhandige kolomnamen “value”, “date”, “desc” en “type”. |
| 0.5 | 1-5-2019 | Hans Kleijn | Ook de medewerker toegevoegd die alleen aan de top ORG OIS hing. Eerder was deze uitgesloten omdat veel medewerkers zowel aan top OIS ‘hangen’ alswel aan een basisteam onder deze top. |

## Doel van dit document

Het Tableau dashboard OIS Projectportfolio op Timetell is agile ontstaan vanuit DataPunt. Daarbij is er - om de snelheid erin te houden - geen tijd besteed aan vastlegging van informatie die nodig is om de continuiteit te borgen. Dit document probeert daarin te voorzien. Begonnen is met het vastleggen van de user stories die beschrijven wat door wie van de applicatie verwacht wordt.

Omdat het een werkdocument is is het niet compleet. Het werkdocument zelf is een middel om de informatie compleet te krijgen. Daarom bevat het ook vragen.

## Vragen

Document 1 schetst row level security waarmee data automatisch gefilterd wordt op basis van de rol van de gebruiker die de applicatie gebruikt zodat alleen de voor de rol noodzakelijke persoonsgegevens zichtbaar zijn. Deze row level security is echter nog niet geimplementeerd door de gekozen technische inrichting. Is deze row level security vereist? Welke users zouden niet alles mogen zien?

Antwoord: er is maar een beperkt aantal gebruikers. Voor het toegang verlenen aan opdrachtgevers is het issue mogelijk wel blokkerend.

## Documenten

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Documentatie OIS Projectoverzicht 1.1.pptx |
| 2 | Datamodel Timetell.doc |

## Doelgroepen

Voor wie is de OIS Projectportfolio applicatie bedoeld?

projectleiders

Basisteam managers

Manager van OIS

(Contactpersonen van) opdrachtgevers van projecten

Controller (toekomstige gebruiker).

## De applicatie OIS Projectportfolio

De applicatie omvat een aantal overzichten (rapporten):

OIS Accorderen

OIS Heatmap

OIS Opdrachtgever

OIS Projectportfolio

Zie document 1 voor de lay-out en functies.

## User stories

User stories beschrijven welke functionaliteit de verschillende gebruikers nodig hebben. Ze relateren dat aan het doel waarvoor de functionaliteit (en informatie) ingezet wordt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | als | wil ik kunnen zien |
| 1 | projectleider | wie welke uren op mijn actieve project(en) hebben geschreven Ook wil ik kunnen zien hoeveel % van het totale budget besteed is om te zien of de (externe) kosten daarbij binnen budget blijven. |
| 2 | Basisteam manager | welke medewerkers van mijn basisteam hun uren niet geschreven hebben zodat ik ze kan aanspreken. Niet schrijven is geen enkel uur verantwoord. |
| 3 | Basisteam manager | hoe de uren en kosten van actieve projecten die uitgevoerd worden door het basisteam zich ontwikkelen t.o.v. het budget. |
| 4 | Basisteam manager | welke medewerkers hoeveel uren schijven op projecten van andere basisteams zodat ik de allocatie van medewerkers aan projecten kan beheersen en kan toetsen aan de gemaakte afspraken hierover |
| 5 | Basisteam manager | welke projecten er in het huidige kalenderjaar door de het basisteam zijn gedaan en welke medewerkers hoeveel uren schreven op projecten van andere basisteams zodat ik de medewerkersinzet kan evalueren. |
| 6 | Manager OIS | per basisteam wat de uitnuttingsstatus is van individuele projecten die door de basisteams worden gedaan om zo de performance van OIS te kunnen beheersen |
| 7 | Manager OIS | wat de uitnuttingsstatus is van individuele projecten die door de basisteams worden gedaan om zo de performace van OIS te kunnen beheersen |
| 8 | Opdrachtgever | Welke projecten voor mij lopen, door welke teams ze worden uitgevoerd en wat de status van de uitnutting op projectniveau is is zodat ik op de hoogte ben van kosten en –overschrijdingen tijdig kan signaleren. |
| 9 | Basisteam manager | Urenbesteding eigen medewerkers |
| 10 | Controlling | Welke materiele kosten op het project gebudgetteerd of geboekt zijn. |
| 11 |  |  |

## Technische inrichting



### Huidige inrichting

De Tableau web viewer wordt gebruikt voor de toegang tot de OIS Projectenportfolio applicatie.

De tableau applicatie is gehost op de Tableau server van OIS. Deze staat nog in het Datapunt netwerk maar er is een voorziening waardoor Tableau clients in het ADW netwerk de database connecties van deze server kunnen gebruiken.

Elke ochtend worden de gegevens uit een view in de Postgres database ingelezen in Tableau server. De verbinding is dus niet ‘live’ in de zin dat elke gebruikers activiteit leidt tot het uitvoeren van een query op de database. Tableau houdt de gegevens in memory in een sterschema model.

De materialized view v\_timetell\_projectenoverzicht die Tableau leest wordt in Postgres opgebouwd uit de onderstaande tabellen (muv die waarbij aangegeven is dat ze niet in gebruik zijn).

De postgres database wordt elke nacht geladen met export files van individuele tabellen van Timetell. De Postgress database is in een docker, en daarmee niet persistent: hij wordt elke nacht opnieuw opgebouwd.

|  |  |
| --- | --- |
| TT\_ACT | Classificatie van de activiteit |
| TT\_CUST | Opdrachtgevers van projecten |
| TT\_CUST\_CONTACT | Contactpersonen bij opdrachtgevers (nog niet in gebruik) |
| TT\_EMP | Medewerkers |
| TT\_EMP\_CONTRACT | Medewerker contracten (nog niet in gebruik) |
| TT\_EMP\_ORG | Medewerker – basisteam relatie |
| TT\_HRS | De feitelijk geschreven uren |
| TT\_JOB | (niet in gebruik) |
| TT\_ORG | Basisteams |
| TT\_PRJ | Projecten |
| TT\_PRJ\_LINK | Relaties tussen projecten |
| TT\_SYS\_OPT\_ITM | Diverse labels |
| TT\_SYS\_ORG\_NIV | Niveaus in de organisatie |
| TT\_SYS\_PRJ\_NIV | Niveaus en structuren in projecten en taken |
| TT\_VW\_LABEL\_PRJ | Labels aan projecten. Bevat alleen de projectlabels.De labels zelf staan in TT\_SYS\_OPT\_ITM |

NB Niet in gebruik betekent: niet in de database view gebruikt.

Timetell stuurt bovenstaande gegevens als csv files dagelijks via sFTP. De files bevallen alle beschikbare historie.

De omvang van de files is (ongecomprimeerd) 4 MB. De TT\_HRS is nu (29-6-2018) 3 MB groot.

Zie document 2 voor een beschrijving van de tabellen en hun samenhang.

### Gewenste technische inrichting

In plaats van een integratie van data in een view in Postgres, (die vervolgens door Tableau weer uitgesplitst wordt in een sterschema,) zou het misschien flexibeler en efficienter zijn als Tableau de afzonderlijke tabellen inleest, en de metadata over de samenhang in de tabellen in Tableau wordt vastgelegd.

Ilona meldt dat Tableau beperkt is bij complexe structuren dus dat het daarom niet handig is om de relaties (SQL joins en in-line views) in Tableau te definieren..

Alternatief is nog om de view die nu in de Postgres database zit te verplaatsen naar Tableau. Alleen verandert het dan van een materialized vied (DDL) in een SQL query. Dat is geen probleem zolang er eenmaal per dag gelezen wordt.

## Wensen

In doc 1 staat dat gebruikers (niet in welke rol) onderscheid willen maken tussen interne en externe medewerkers. Dit zou dan gebeuren op basis van emp\_contract.TT\_TODATE. Bij een interne medewerker zou dit op 21-12-2999 staan.. Dit is niet gerealiseerd om dat in de view zou leiden tot dubbelingen.

Gebruikers zouden in eerste instantie alleen de actieve projecten willen zien. Voorlopig is ‘actief’ geoperationaliseerd als project met een einddatum.

## Security en Privacy

### Logging

Het gebruik van de Tableau applicatie wordt in de Tableau server gelogd. Deze logging is in te zien door technisch beheer.

### Afscherming van gegevens

In document 1 is beschreven data er role based security ingericht zou moeten worden. Hiermee wordt bedoeld dat de verschillende gebruikers alleen de data (records) zien waar zij een grondslag voor hebben. Bijvoorbeeld:

* Basisteam manager ziet alleen alles van haar medewerkers.
* Projectleider ziet alleen de medewerkers die op haar project uren schrijven.
* Opdrachtgever ziet alleen de projecten waartoe zij opdracht heeft gegeven, en alleen de geaggregeerde gegevens. Dus niet de medewerkers.

NB dit is een voorbeeld: de requirements voor afscherming zijn mogelijk nog niet expliciet gemaakt.

## Timetell view voor Tableau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a.prj\_niv |  | 0 voor hoogste niveau parent\_id = null  1 voor het midden niveau (parent\_id van de parent is null)  2 voor het laagste niveau (parent\_id van de parent is niet null) |
| a.prj\_niv\_name |  | Name van het project name  en nr geconcateneerd |
| a.prj\_niv0\_name |  | Name van het project waar parent\_id NULL is name en nr geconcateneerd |
| a.prj\_niv1\_name |  | Naam van het niveau1 project level |
| a.prj\_niv2\_name |  | Naam van het niveau1 project level |
| "Project Verantw." | CHARACTER VARYING | Het basisteam dat verantwoordelijk is:  select lp.dim\_id as prj\_id, max(soi.item) as basis\_team\_name  from "LABEL\_PRJ" lp  LEFT JOIN "SYS\_OPT\_ITM" as soi on lp.item\_id= soi.item\_id  group by lp.dim\_id  De group by is vanwege één project dat via label aan alle basisteams gekoppeld is, |
| "Project Leader" | CHARACTER VARYING | Via PRJ\_LINK.prjleader=1 is het emp\_id van de projectleider. NB deze tabel bevat dubbele records |
| a.prj\_niv\_id | INTEGER | Prj\_id van het project |
| a.prj\_niv0\_id | INTEGER | Prj\_id van level 0 parent |
| a.prj\_niv1\_id | INTEGER | Prj\_id van level 1 parent (null bij level 0) |
| a.prj\_niv2\_id | INTEGER | Prj\_id van level 2 parent (null bij level 0 en 1) |
| a.prj\_prj\_id | INTEGER | Prj\_id van het project (gelijk aan prj\_niv\_id) |
| a.prj\_parent\_id | INTEGER | Prj\_id van de directe parent (null bij level 0) |
| a.fromdate | DATE | From\_date van het PRJ record |
| a.todate | DATE | To\_date van het PRJ record |
| a.prj\_name, | CHARACTER VARYING | PRJ.name van het record |
| calc\_hours, | DOUBLE PRECISION | PRJ.calc\_hours |
| calc\_costs | DOUBLE PRECISION | PRJ.calc\_costs |
| "Project Nummer" | CHARACTER VARYING | PRJ.nr |
| a.hrs\_date, |  | HRS.date |
| a.hrs\_hours, |  | HRS.hours |
| a.hrs\_internalrate, |  | HRS. internalrate |
| a.hrs\_rate, |  | HRS. rate |
| a.hrs\_hoursrate, |  | HRS. hoursrate |
| a.hrs\_hoursinternalrate, |  | HRS. hoursinternalrate |
| a.cust\_name, |  | De PRJ.cust\_id en de HRS.cust\_id komen altijd overeen voor uren op het project. |
| a.org\_name, |  | De naam van het basisteam waar de medewerker bij hoort.  Dit gaat via EMP\_ORG waarvoor type=0  select distinct teo.emp\_id, top.org\_id, top.name from (  select org\_id, name from "ORG" where todate=to\_date('2999-12-31','YYYY-MM-DD') and parent\_id is null) top  JOIN (select emp\_id, org\_id from "EMP\_ORG") teo ON top.org\_id=teo.org\_id  where teo.emp\_id not in  (Select xeo.emp\_id from "EMP\_ORG" xeo JOIN "ORG" xo ON xeo.org\_id=xo.org\_id  and xo.parent\_id is not null  where xo.todate=to\_date('2999-12-31', 'YYYY-MM-DD') and xeo.type=0)  UNION  Select eo.emp\_id, o.org\_id, o.name from "EMP\_ORG" eo JOIN "ORG" o ON eo.org\_id=o.org\_id  and o.parent\_id is not null  where o.todate=to\_date('2999-12-31','YYYY-MM-DD')  group by eo.emp\_id, o.org\_id, o.name  De query bevat twee delen. Het eerste deel levert de EMP’s die alleen aan de top van OIS hangen. Het tweede deel levert alle EMP’s die aan een Basisteam hangen.  De reden van deze omslachtige co nstructie is dat medewerkers zowel aan OIS als aan een Basisteam kunnen hangen in Timetell. |
| a.emp\_empcat, |  | EMP.empcat where HRS.emp\_id=Emp.emp\_id |
| a.emp\_name, |  | EMP.name where HRS.emp\_id=Emp.emp\_id |
| "Medew. Verantw.", |  | Afdeling van de medewerker  via EMP\_ORG.Alleen de huidige Organisatie van de medewerker op niveau 1 wordt getoond.  Deze bevat echter records per link naar elk niveau van de Organisatie, en afgesloten relaties, en dubbele records vandaar:  Select eo.emp\_id, o.org\_id, o.name from "EMP\_ORG" eo JOIN "ORG" o ON eo.org\_id=o.org\_id                                and o.parent\_id is not null                                where o.todate=to\_date('2999-12-31', 'YYYY-MM-DD')                                group by eo.emp\_id, o.org\_id, o.name order by eo.emp\_id |
| act\_name, |  | ACT.name where  HRS.act |

# v\_timetell\_projectenoverzicht\_2

CREATE MATERIALIZED VIEW v\_timetell\_projectenoverzicht\_2 AS

select

uren.hrs\_date,

uren.hrs\_hours,

uren.hrs\_internalrate,

uren.hrs\_rate,

uren.hrs\_hoursrate,

uren.hrs\_hoursinternalrate,

project.cust\_name,

uren.org\_name,

uren.emp\_empcat,

uren.emp\_name,

uren."Medew. Verantw.",

uren.act\_name,

project.prj\_niv,

project."prj\_niv\_name" ,

project."prj\_niv0\_name",

project."prj\_niv1\_name",

project."prj\_niv2\_name",

project."Project Verantw.",

project."Project Leader",

project."prj\_niv\_id",

project."prj\_niv0\_id" ,

project."prj\_niv1\_id",

project."prj\_niv2\_id"       ,

project."prj\_prj\_id",

project."prj\_parent\_id" ,

project.fromdate,

project.todate,

project.prj\_name,

project.calc\_hours,

project.calc\_costs,

project."Project Nummer"

FROM (

               select 0 :: INTEGER as prj\_niv,

               a0.name as "prj\_niv\_name" ,

               a0.name as "prj\_niv0\_name",

               NULL ::TEXT as "prj\_niv1\_name",

               NULL ::character varying as "prj\_niv2\_name",

               NULL :: character varying(50) as "Project Verantw.",

               NULL :: CHARACTER VARYING AS "Project Leader",

               NULL :: CHARACTER VARYING AS cust\_name,

               a0.prj\_id "prj\_niv\_id",

               a0.prj\_id as "prj\_niv0\_id" ,

               NULL :: INTEGER as "prj\_niv1\_id"               ,

               NULL :: INTEGER as "prj\_niv2\_id"               ,

               a0.prj\_id as "prj\_prj\_id"  ,

               NULL :: INTEGER as "prj\_parent\_id" ,

               a0.fromdate      AS fromdate,

               a0.todate        AS todate,

               a0.name as prj\_name,

               a0.calc\_hours  AS calc\_hours,

               a0.calc\_costs AS calc\_costs,

               a0.nr AS "Project Nummer"

               from "PRJ" a0

               where  a0.parent\_id is null

UNION

               select 1 :: INTEGER as prj\_niv,

               b1.name  as "prj\_niv\_name" ,

               a1.name as "prj\_niv0\_name",

               (b1.nr || ' - ' || b1.name) :: character varying as "prj\_niv1\_name" ,

               NULL ::TEXT as "prj\_niv2\_name",

               vo1.name ::character varying(50) as  "Project Verantw.",

               e1.name AS "Project Leader" ,

               cust1.name AS cust\_name,

               b1.prj\_id as "prj\_niv\_id" ,

               a1.prj\_id as "prj\_niv0\_id" ,

               b1.prj\_id as "prj\_niv1\_id"               ,

               NULL :: INTEGER as "prj\_niv2\_id"               ,

               b1.prj\_id as "prj\_prj\_id"  ,

               b1.parent\_id as "prj\_parent\_id" ,

               b1.fromdate      AS fromdate,

               b1.todate        AS todate,

               b1.name as prj\_name,

               b1.calc\_hours  AS calc\_hours,

               b1.calc\_costs AS calc\_costs,

               b1.nr AS "Project Nummer"

               from "PRJ" a1  JOIN "PRJ" b1 ON a1.prj\_id=b1.parent\_id and  a1.parent\_id is null

               LEFT JOIN (Select prj\_id,emp\_id from "PRJ\_LINK" where prjleader=1 group by prj\_id, emp\_id ) prjpl ON  b1.prj\_id=prjpl.prj\_id

               JOIN "EMP" e1 on e1.emp\_id=prjpl.emp\_id

               LEFT JOIN

               (Select pv.prj\_id, o.org\_id, o.name from "PRJ\_LINK" pv JOIN "ORG" o

                ON pv.org\_id=o.org\_id and o.parent\_id is not null and o.org\_id > 12 AND o.org\_id < 21

               group by pv.prj\_id, o.org\_id, o.name) vo1 on vo1.prj\_id=b1.prj\_id

               LEFT JOIN "CUST" cust1 ON b1.cust\_id=cust1.cust\_id

UNION

               select 2 :: INTEGER as prj\_niv,

               c2.name as "prj\_niv\_name",

               a2.name as " prj\_niv0\_name",

               (b2.nr || ' - ' || b2.name)  as "prj\_niv1\_name" ,

               (c2.nr || ' - ' || c2.name) :: character varying as "prj\_niv2\_name",

               vo2.name ::character varying(50) as "Project Verantw.",

               e2.name AS "Project Leader"  ,

               cust2.name AS cust\_name,

               c2.prj\_id as "prj\_niv\_id" ,

               a2.prj\_id as "prj\_niv0\_id" ,

               b2.prj\_id as "prj\_niv1\_id"               ,

               c2.prj\_id as "prj\_niv2\_id"               ,

               c2.prj\_id as "prj\_prj\_id"   ,

               c2.parent\_id as "prj\_parent\_id" ,

               c2.fromdate      AS fromdate,

               c2.todate        AS todate,

               c2.name as prj\_name,

               c2.calc\_hours  AS calc\_hours,

               c2.calc\_costs AS calc\_costs,

               c2.nr AS "Project Nummer"

               from "PRJ" a2  JOIN "PRJ" b2 ON a2.prj\_id=b2.parent\_id and a2.parent\_id is null

     JOIN "PRJ" c2 ON b2.prj\_id=c2.parent\_id

               LEFT JOIN (Select prj\_id,emp\_id from "PRJ\_LINK" where prjleader=1 group by prj\_id, emp\_id ) prjpl2 ON  b2.prj\_id=prjpl2.prj\_id

               JOIN "EMP" e2 on e2.emp\_id=prjpl2.emp\_id

                              LEFT JOIN

               (Select pv.prj\_id, o.org\_id, o.name from "PRJ\_LINK" pv JOIN "ORG" o

                ON pv.org\_id=o.org\_id and o.parent\_id is not null and o.org\_id > 12 AND o.org\_id < 21

               group by pv.prj\_id, o.org\_id, o.name) vo2 on vo2.prj\_id=b2.prj\_id

               LEFT JOIN "CUST" cust2 ON c2.cust\_id=cust2.cust\_id) project

LEFT JOIN

               (select h.prj\_id,

               date as hrs\_date,

               hours as hrs\_hours,

               internalrate as hrs\_internalrate,

               rate as hrs\_rate,

               hoursrate as hrs\_hoursrate,

               hoursinternalrate as hrs\_hoursinternalrate,

               emp.name as emp\_name,

               vafd.name as org\_name,

               emp.empcat as emp\_empcat,

               vafd.name ::TEXT as "Medew. Verantw.",

               act.name as act\_name

               FROM "HRS" h

               JOIN "EMP" emp ON h.emp\_id=emp.emp\_id

               JOIN (Select eo.emp\_id, o.org\_id, o.name from "EMP\_ORG" eo JOIN "ORG" o ON eo.org\_id=o.org\_id

                              and o.parent\_id is not null

                              where o.todate=to\_date('2999-12-31', 'YYYY-MM-DD') and eo.type=0

                              group by eo.emp\_id, o.org\_id, o.name ) vafd

                on vafd.emp\_id=h.emp\_id

               JOIN "ACT" act on h.act\_id=act.act\_id

               ) uren

               ON project.prj\_prj\_id=uren.prj\_id;

User Stories:

De volgende user story is aangemaakt voor het Opdrachten team van DataPunt:

De OIS Projectportfolio applicatie legt nu een link tussen een Project en het BasisTeam dat het project uitvoert via de table PRJ\_LINK. Dat gaat nu alleen goed bij de DataPunt projecten. De OIS projecten hebben nu geen relatie met een basisteam.  
Daarom is door FB besloten deze link te leggen via labels (DIM\_LABEL en SYS\_OPT\_ITM).

De twee datasets zijn als flat files toegevoegd aan de interface van OIS Timetell naar DataPunt.

Na het laden van deze twee tabellen in Postgres moet de view v\_timetell\_projectenoverzicht\_V2 aangepast worden op de afleiding via:  
select TT\_SYS\_OPT\_ITM.TT\_ITEM , TT\_PRJ.TT\_NAME   
from TT\_VW\_LABEL\_PRJ , TT\_PRJ , TT\_SYS\_OPT\_ITM   
where TT\_PRJ.TT\_PRJ\_ID = TT\_VW\_LABEL\_PRJ.TT\_DIM\_ID   
and TT\_SYS\_OPT\_ITM.TT\_ITEM\_ID = TT\_VW\_LABEL\_PRJ.TT\_ITEM\_ID

De aanpassing moet leiden tot een nieuwe view: v\_timetell\_projectenoverzicht\_V3  
De view v\_timetell\_projectenoverzicht mag verwijderd worden. (NB V2 blijft nog bestaan)

TT\_VW\_LABEL\_PRJ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fieldname | Fieldtype | Fieldsize | Description |
| TT\_DIM\_LABEL\_ID | Integer | - | ID kenmerk |
| TT\_DIM\_ID | Integer | - | ID activiteit/project/klant/medewerker/org |
| TT\_TYPE | Integer | - | 2=Project (de export file wordt gevuld vanuit TT\_DIM\_LABEL op basis van het filter TT\_TYPE=2) |
| TT\_ITEM\_ID | Integer | - | ID kenmerk beschrijving (tt\_sys\_opt\_itm) |
| TT\_VALUE | Float | - | Kenmerk waarde (is null) |
| TT\_DATE | DateTime | - | Kenmerk datum (is null) |
| TT\_DESC | String | 50 | Omschrijving (is null) |
| TT\_TAG | Integer | - | Gebruikt voor koppelingen (is 0) |
| TT\_TAGTYPE | Integer | - | Gebruikt voor koppelingen (is 0) |
| TT\_TAGDATE | Datetime | - | Gebruikt voor koppelingen (is null) |
| TT\_TODATE | Datetime |  | Einddatum geldigheid van het label  ‘ 31-12-2999’ is open |

TT\_SYS\_OPT\_ITM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fieldname | Fieldtype | Fieldsize | Description |
| TT\_ITEM\_ID | Integer | - | ID keuze optie |
| TT\_OPT\_ID | Integer | - | ID keuzelijst |
| TT\_ITEM | String | 50 | Keuze optie |
| TT\_CODE | String | 5 | Code keuze optie |
| TT\_UPDATELOCAL | DateTime | - | Laatste wijziging van velden voor lokale tabellen |
| TT\_CALCID | Integer |  |  |

## TT\_SYS\_OPT\_ITM

DROP TABLE public."SYS\_OPT\_ITM";

CREATE TABLE public."SYS\_OPT\_ITM"

(

item\_id integer,

opt\_id integer,

item character varying(50) COLLATE pg\_catalog."default",

code character varying(10),

updatelocal timestamp,

calcid integer

)

WITH (

OIDS = FALSE

)

TABLESPACE pg\_default;

ALTER TABLE public."SYS\_OPT\_ITM"

OWNER to postgres;

set datestyle ="ISO,DMY";

copy "SYS\_OPT\_ITM"

(item\_id,opt\_id,item,code,updatelocal,calcid)

FROM 'D:/data/Datapunt Amsterdam/Timetell/Versie 3/TT\_SYS\_OPT\_ITM.csv'

HEADER

CSV

encoding 'windows-1251'

delimiter as ';' ;

## TT\_VW\_LABEL\_PRJ

DROP TABLE public."VW\_LABEL\_PRJ";

CREATE TABLE public."VW\_LABEL\_PRJ"

( dim\_label\_id integer not null,

dim\_id integer,

"type" integer,

item\_id integer,

"value" numeric,

"date" time without time zone,

"desc" character varying(50) collate pg\_catalog."default",

tag integer,

tagtype integer,

tagdate date,

todate date

)

WITH (

OIDS = FALSE

)

TABLESPACE pg\_default;

ALTER TABLE public."LABEL\_PRJ" OWNER to postgres;

set datestyle ="ISO,DMY";

copy public."VW\_LABEL\_PRJ"

(dim\_label\_id,dim\_id,"type",item\_id,"value","date","desc",tag,tagtype,tagdate,todate)

FROM 'D:/data/Datapunt Amsterdam/Timetell/Versie 3/TT\_VW\_LABEL\_PRJ.csv'

HEADER

CSV

encoding 'windows-1251'

delimiter as ';' ;

## ISSUE: een project met meer basisteams

Issue prj\_id 569 jaarboek is als label toegewezen aan alle basisteams

select p.prj\_id,p.name,p.nr,p.code, lp.dim\_id,lp.item\_id,soi.item\_id,soi.item

from "PRJ" p

LEFT JOIN "LABEL\_PRJ" as lp on p.prj\_id=lp.dim\_id

LEFT JOIN "SYS\_OPT\_ITM" as soi on lp.item\_id= soi.item\_id

where prj\_id=569;

select \* from "SYS\_OPT\_ITM" where item\_id in (132,133, 134, 116,136, 137, 138, 139);

select \* from "LABEL\_PRJ" where dim\_id=569 ;

select \* from "PRJ" where prj\_id=569 ;

select \* from "PRJ" where prj\_id in (

select new.prj\_id

-- as new\_prj\_id, old.prj\_id as old\_prj\_id

from

(select p.prj\_id, soi.item

from "PRJ" p

LEFT JOIN "LABEL\_PRJ" as lp on p.prj\_id=lp.dim\_id

LEFT JOIN "SYS\_OPT\_ITM" as soi on lp.item\_id= soi.item\_id) new

left join

(Select pv.prj\_id, o.org\_id, o.name from "PRJ\_LINK" pv JOIN "ORG" o

ON pv.org\_id=o.org\_id and o.parent\_id is not null and o.org\_id > 12 AND o.org\_id < 21

group by pv.prj\_id, o.org\_id, o.name) old

on new.prj\_id=old.prj\_id

where item is null)

and to\_char(todate,'YYYYMM')>'201807';

select p.prj\_id, max(soi.item)

from "PRJ" p

LEFT JOIN "LABEL\_PRJ" as lp on p.prj\_id=lp.dim\_id

LEFT JOIN "SYS\_OPT\_ITM" as soi on lp.item\_id= soi.item\_id

group by p.prj\_id;

# v\_timetell\_projectenoverzicht\_3;

drop materialized view v\_timetell\_projectenoverzicht\_3;

CREATE MATERIALIZED VIEW v\_timetell\_projectenoverzicht\_3 AS

select

uren.hrs\_date,

uren.hrs\_hours,

uren.hrs\_internalrate,

uren.hrs\_rate,

uren.hrs\_hoursrate,

uren.hrs\_hoursinternalrate,

project.cust\_name,

uren.org\_name,

uren.emp\_empcat,

uren.emp\_name,

uren."Medew. Verantw.",

uren.act\_name,

project.prj\_niv,

project."prj\_niv\_name" ,

project."prj\_niv0\_name",

project."prj\_niv1\_name",

project."prj\_niv2\_name",

project."Project Verantw.",

project."Project Leader",

project."prj\_niv\_id",

project."prj\_niv0\_id" ,

project."prj\_niv1\_id",

project."prj\_niv2\_id" ,

project."prj\_prj\_id",

project."prj\_parent\_id" ,

project.fromdate,

project.todate,

project.prj\_name,

project.calc\_hours,

project.calc\_costs,

project."Project Nummer"

FROM (

select 0 :: INTEGER as prj\_niv,

a0.name as "prj\_niv\_name" ,

a0.name as "prj\_niv0\_name",

NULL ::TEXT as "prj\_niv1\_name",

NULL ::character varying as "prj\_niv2\_name",

NULL :: character varying(50) as "Project Verantw.",

NULL :: CHARACTER VARYING AS "Project Leader",

NULL :: CHARACTER VARYING AS cust\_name,

a0.prj\_id "prj\_niv\_id",

a0.prj\_id as "prj\_niv0\_id" ,

NULL :: INTEGER as "prj\_niv1\_id" ,

NULL :: INTEGER as "prj\_niv2\_id" ,

a0.prj\_id as "prj\_prj\_id" ,

NULL :: INTEGER as "prj\_parent\_id" ,

a0.fromdate AS fromdate,

a0.todate AS todate,

a0.name as prj\_name,

a0.calc\_hours AS calc\_hours,

a0.calc\_costs AS calc\_costs,

a0.nr AS "Project Nummer"

from "PRJ" a0

where a0.parent\_id is null

UNION

select 1 :: INTEGER as prj\_niv,

b1.name as "prj\_niv\_name" ,

a1.name as "prj\_niv0\_name",

(b1.nr || ' - ' || b1.name) :: character varying as "prj\_niv1\_name" ,

NULL ::TEXT as "prj\_niv2\_name",

vo1.basis\_team\_name ::character varying(50) as "Project Verantw.",

e1.name AS "Project Leader" ,

cust1.name AS cust\_name,

b1.prj\_id as "prj\_niv\_id" ,

a1.prj\_id as "prj\_niv0\_id" ,

b1.prj\_id as "prj\_niv1\_id" ,

NULL :: INTEGER as "prj\_niv2\_id" ,

b1.prj\_id as "prj\_prj\_id" ,

b1.parent\_id as "prj\_parent\_id" ,

b1.fromdate AS fromdate,

b1.todate AS todate,

b1.name as prj\_name,

b1.calc\_hours AS calc\_hours,

b1.calc\_costs AS calc\_costs,

b1.nr AS "Project Nummer"

from "PRJ" a1 JOIN "PRJ" b1 ON a1.prj\_id=b1.parent\_id and a1.parent\_id is null

LEFT JOIN (Select prj\_id,emp\_id from "PRJ\_LINK" where prjleader=1 group by prj\_id, emp\_id ) prjpl ON b1.prj\_id=prjpl.prj\_id

JOIN "EMP" e1 on e1.emp\_id=prjpl.emp\_id

LEFT JOIN (select lp.dim\_id as prj\_id, max(soi.item) as basis\_team\_name

from "LABEL\_PRJ" lp

LEFT JOIN "SYS\_OPT\_ITM" as soi on lp.item\_id= soi.item\_id

where to\_char(lp.todate, 'YYYYMMDD')='29991231'

group by lp.dim\_id) vo1 on vo1.prj\_id=b1.prj\_id

LEFT JOIN "CUST" cust1 ON b1.cust\_id=cust1.cust\_id

UNION

select 2 :: INTEGER as prj\_niv,

c2.name as "prj\_niv\_name",

a2.name as " prj\_niv0\_name",

(b2.nr || ' - ' || b2.name) as "prj\_niv1\_name" ,

(c2.nr || ' - ' || c2.name) :: character varying as "prj\_niv2\_name",

vo2.basis\_team\_name ::character varying(50) as "Project Verantw.",

e2.name AS "Project Leader" ,

cust2.name AS cust\_name,

c2.prj\_id as "prj\_niv\_id" ,

a2.prj\_id as "prj\_niv0\_id" ,

b2.prj\_id as "prj\_niv1\_id" ,

c2.prj\_id as "prj\_niv2\_id" ,

c2.prj\_id as "prj\_prj\_id" ,

c2.parent\_id as "prj\_parent\_id" ,

c2.fromdate AS fromdate,

c2.todate AS todate,

c2.name as prj\_name,

c2.calc\_hours AS calc\_hours,

c2.calc\_costs AS calc\_costs,

c2.nr AS "Project Nummer"

from "PRJ" a2 JOIN "PRJ" b2 ON a2.prj\_id=b2.parent\_id and a2.parent\_id is null

JOIN "PRJ" c2 ON b2.prj\_id=c2.parent\_id

LEFT JOIN (Select prj\_id,emp\_id from "PRJ\_LINK" where prjleader=1 group by prj\_id, emp\_id ) prjpl2 ON b2.prj\_id=prjpl2.prj\_id

JOIN "EMP" e2 on e2.emp\_id=prjpl2.emp\_id

LEFT JOIN (select lp.dim\_id as prj\_id, max(soi.item) as basis\_team\_name

from "LABEL\_PRJ" lp

LEFT JOIN "SYS\_OPT\_ITM" as soi on lp.item\_id= soi.item\_id

where to\_char(lp.todate, 'YYYYMMDD')='29991231'

group by lp.dim\_id) vo2 on vo2.prj\_id=b2.prj\_id

LEFT JOIN "CUST" cust2 ON c2.cust\_id=cust2.cust\_id) project

LEFT JOIN

(select h.prj\_id,

date as hrs\_date,

hours as hrs\_hours,

internalrate as hrs\_internalrate,

rate as hrs\_rate,

hoursrate as hrs\_hoursrate,

hoursinternalrate as hrs\_hoursinternalrate,

emp.name as emp\_name,

vafd.name as org\_name,

emp.empcat as emp\_empcat,

vafd.name ::TEXT as "Medew. Verantw.",

act.name as act\_name

FROM "HRS" h

JOIN "EMP" emp ON h.emp\_id=emp.emp\_id

JOIN (Select eo.emp\_id, o.org\_id, o.name from "EMP\_ORG" eo JOIN "ORG" o ON eo.org\_id=o.org\_id

and o.parent\_id is not null

where o.todate=to\_date('2999-12-31', 'YYYY-MM-DD') and eo.type=0

group by eo.emp\_id, o.org\_id, o.name ) vafd

on vafd.emp\_id=h.emp\_id

JOIN "ACT" act on h.act\_id=act.act\_id

) uren

ON project.prj\_prj\_id=uren.prj\_id;

# -- View: public.v\_timetell\_projectenoverzicht\_4

DROP MATERIALIZED VIEW public.v\_timetell\_projectenoverzicht\_4;

CREATE MATERIALIZED VIEW public.v\_timetell\_projectenoverzicht\_4

TABLESPACE pg\_default

AS

SELECT uren.hrs\_date,

uren.hrs\_hours,

uren.hrs\_internalrate,

uren.hrs\_rate,

uren.hrs\_hoursrate,

uren.hrs\_hoursinternalrate,

project.cust\_name,

uren.org\_name,

uren.emp\_empcat,

uren.emp\_name,

uren."Medew. Verantw.",

uren.act\_name,

project.prj\_niv,

project.prj\_niv\_name,

project.prj\_niv0\_name,

project.prj\_niv1\_name,

project.prj\_niv2\_name,

project."Project Verantw.",

project."Project Leader",

project.prj\_niv\_id,

project.prj\_niv0\_id,

project.prj\_niv1\_id,

project.prj\_niv2\_id,

project.prj\_prj\_id,

project.prj\_parent\_id,

project.fromdate,

project.todate,

project.prj\_name,

project.calc\_hours,

project.calc\_costs,

project."Project Nummer"

FROM ( SELECT 0 AS prj\_niv,

a0.name AS prj\_niv\_name,

a0.name AS prj\_niv0\_name,

NULL::text AS prj\_niv1\_name,

NULL::character varying AS prj\_niv2\_name,

NULL::character varying(50) AS "Project Verantw.",

NULL::character varying AS "Project Leader",

NULL::character varying AS cust\_name,

a0.prj\_id AS prj\_niv\_id,

a0.prj\_id AS prj\_niv0\_id,

NULL::integer AS prj\_niv1\_id,

NULL::integer AS prj\_niv2\_id,

a0.prj\_id AS prj\_prj\_id,

NULL::integer AS prj\_parent\_id,

a0.fromdate,

a0.todate,

a0.name AS prj\_name,

a0.calc\_hours,

a0.calc\_costs,

a0.nr AS "Project Nummer"

FROM "PRJ" a0

WHERE a0.parent\_id IS NULL

UNION

SELECT 1 AS prj\_niv,

b1.name AS prj\_niv\_name,

a1.name AS prj\_niv0\_name,

((b1.nr::text || ' - '::text) || b1.name::text)::character varying AS prj\_niv1\_name,

NULL::text AS prj\_niv2\_name,

vo1.basis\_team\_name::character varying(50) AS "Project Verantw.",

e1.name AS "Project Leader",

cust1.name AS cust\_name,

b1.prj\_id AS prj\_niv\_id,

a1.prj\_id AS prj\_niv0\_id,

b1.prj\_id AS prj\_niv1\_id,

NULL::integer AS prj\_niv2\_id,

b1.prj\_id AS prj\_prj\_id,

b1.parent\_id AS prj\_parent\_id,

b1.fromdate,

b1.todate,

b1.name AS prj\_name,

b1.calc\_hours,

b1.calc\_costs,

b1.nr AS "Project Nummer"

FROM "PRJ" a1

JOIN "PRJ" b1 ON a1.prj\_id = b1.parent\_id AND a1.parent\_id IS NULL

LEFT JOIN ( SELECT "PRJ\_LINK".prj\_id,

"PRJ\_LINK".emp\_id

FROM "PRJ\_LINK"

WHERE "PRJ\_LINK".prjleader = 1

GROUP BY "PRJ\_LINK".prj\_id, "PRJ\_LINK".emp\_id) prjpl ON b1.prj\_id = prjpl.prj\_id

JOIN "EMP" e1 ON e1.emp\_id = prjpl.emp\_id

LEFT JOIN ( SELECT lp.dim\_id AS prj\_id,

max(soi.item::text) AS basis\_team\_name

FROM "VW\_LABEL\_PRJ" lp

LEFT JOIN "SYS\_OPT\_ITM" soi ON lp.item\_id = soi.item\_id

WHERE to\_char(lp.todate, 'YYYYMMDD') = '29991231'

GROUP BY lp.dim\_id) vo1 ON vo1.prj\_id = b1.prj\_id

LEFT JOIN "CUST" cust1 ON b1.cust\_id = cust1.cust\_id

UNION

SELECT 2 AS prj\_niv,

c2.name AS prj\_niv\_name,

a2.name AS " prj\_niv0\_name",

(b2.nr::text || ' - '::text) || b2.name::text AS prj\_niv1\_name,

((c2.nr::text || ' - '::text) || c2.name::text)::character varying AS prj\_niv2\_name,

vo2.basis\_team\_name::character varying(50) AS "Project Verantw.",

e2.name AS "Project Leader",

cust2.name AS cust\_name,

c2.prj\_id AS prj\_niv\_id,

a2.prj\_id AS prj\_niv0\_id,

b2.prj\_id AS prj\_niv1\_id,

c2.prj\_id AS prj\_niv2\_id,

c2.prj\_id AS prj\_prj\_id,

c2.parent\_id AS prj\_parent\_id,

c2.fromdate,

c2.todate,

c2.name AS prj\_name,

c2.calc\_hours,

c2.calc\_costs,

c2.nr AS "Project Nummer"

FROM "PRJ" a2

JOIN "PRJ" b2 ON a2.prj\_id = b2.parent\_id AND a2.parent\_id IS NULL

JOIN "PRJ" c2 ON b2.prj\_id = c2.parent\_id

LEFT JOIN ( SELECT "PRJ\_LINK".prj\_id,

"PRJ\_LINK".emp\_id

FROM "PRJ\_LINK"

WHERE "PRJ\_LINK".prjleader = 1

GROUP BY "PRJ\_LINK".prj\_id, "PRJ\_LINK".emp\_id) prjpl2 ON b2.prj\_id = prjpl2.prj\_id

JOIN "EMP" e2 ON e2.emp\_id = prjpl2.emp\_id

LEFT JOIN ( SELECT lp.dim\_id AS prj\_id,

max(soi.item::text) AS basis\_team\_name

FROM "VW\_LABEL\_PRJ" lp

LEFT JOIN "SYS\_OPT\_ITM" soi ON lp.item\_id = soi.item\_id

WHERE to\_char(lp.todate, 'YYYYMMDD') = '29991231'

GROUP BY lp.dim\_id) vo2 ON vo2.prj\_id = b2.prj\_id

LEFT JOIN "CUST" cust2 ON c2.cust\_id = cust2.cust\_id) project

LEFT JOIN ( SELECT h.prj\_id,

h.date AS hrs\_date,

h.hours AS hrs\_hours,

h.internalrate AS hrs\_internalrate,

h.rate AS hrs\_rate,

h.hoursrate AS hrs\_hoursrate,

h.hoursinternalrate AS hrs\_hoursinternalrate,

emp.name AS emp\_name,

vafd.name AS org\_name,

emp.empcat AS emp\_empcat,

vafd.name::text AS "Medew. Verantw.",

act.name AS act\_name

FROM "HRS" h

JOIN "EMP" emp ON h.emp\_id = emp.emp\_id

JOIN (

select distinct teo.emp\_id, top.org\_id, top.name from (

select org\_id, name from "ORG"

where todate=to\_date('2999-12-31','YYYY-MM-DD') and parent\_id is null) top

JOIN (select emp\_id, org\_id from "EMP\_ORG") teo ON top.org\_id=teo.org\_id

where teo.emp\_id not in

(Select xeo.emp\_id from "EMP\_ORG" xeo JOIN "ORG" xo ON xeo.org\_id=xo.org\_id

and xo.parent\_id is not null

where xo.todate=to\_date('2999-12-31', 'YYYY-MM-DD') and xeo.type=0)

UNION

Select eo.emp\_id, o.org\_id, o.name from "EMP\_ORG" eo

JOIN "ORG" o ON eo.org\_id=o.org\_id

and o.parent\_id is not null

where o.todate=to\_date('2999-12-31','YYYY-MM-DD') AND eo.type = 0

group by eo.emp\_id, o.org\_id, o.name

) vafd ON vafd.emp\_id = h.emp\_id

JOIN "ACT" act ON h.act\_id = act.act\_id) uren ON project.prj\_prj\_id = uren.prj\_id

WITH DATA;

ALTER TABLE public.v\_timetell\_projectenoverzicht\_4

OWNER TO postgres;