

# PRH XBRL-projekti

25.3.2020

SOLITA

# We rock



**94%**

**OF OUR CLIENTS  
RECOMMEND US**

---

**Over 2 million daily  
users in services  
maintained by Solita**

---

**Extensive partner  
network in tech and  
insight**

---

**Growth  
per annum **20%****

---

**Turnover  
in 2018 **91M€****

---

**1996**  
Founded

---

**1000+**  
Employees

---

**11**  
Cities

---

**6**  
Countries

# Offering



## Strategy and service design

We help organizations grow their service business by creating human centered services and by driving complex change.



## Data, analytics and AI

We build capabilities and intelligence that help develop and create new business opportunities.



## Digital services

We build and deliver new business and service technologies and infrastructure.



## DevOps and cloud services

We chase results and take care of our customers and their services.

---

# Our typical projects



## SERVICE DESIGN

Solving complex problems  
by combining human insights,  
business, design and technology.



## BUSINESS DESIGN & STRATEGY



## DATA-DRIVEN BUSINESS



## DIGITAL DESIGN



## AGILE ENTERPRISE





# PRH XBRL –projekti

- **Startti 1.4.2018**
  - Jatkoa aiemmasta projektista (Tilinpäätös 2.0 –projekti)
  - Pyritään hyödyntämään jo tehtyjä ratkaisuja
- **Projektiryhmä**
  - PRH:n asiantuntijoita
  - Solitan integraatioasiantuntijoita
  - Arccos Consulting Oy / Elina Koskentalo



# Projektissa tapahtunutta

- MVP - 2018
  - Vastaanottorajapinta vuoden 2019 alkupuolella tuotantoon
  - Tilinpäätökset tallennetaan tilinpäätösarkistoon
    - Tarjoillaan PRH:n Virre-tietopalvelun kautta
  - Osakeyhtiöistä myös konsernien tilinpäätöstuki
- 1.0 - 2019 – 2020
  - Taksonomia päivitetty
    - Tuetaan myös aiempia taksonomioita
  - MVP-vaiheessa havaitut puutteet
  - Säätiötilinpäätöksen tuki



# MVP:n tavoite

- MVP (Minimum Viable Product)
  - PRH pystyy vastaanottamaan iXBRL-muotoisia tilinpäätöksiä
  - OY-taksonomian tuki
  - Yksinkertainen rajapinta, joka pystyy vastaanottamaan sanomia
  - Voi hakea myös tuettavat schemat
  - Yksinkertainen validointi
    - Sisältö
    - ristiinvalidointi (meta vs. sisältö)
    - schema-validointi



# Rajapintakuvaus 1/2

- **XBRL-vastaanottopalvelu** on API-rajapinta (Application Program Interface), jonka kautta asiakas (tilitoimisto tmv.) voi toimittaa iXBRL-muotoisen tilinpäätöksen PRH:lle. Tilinpäätös toimitetaan PRH:n **integraatioväylälle**, joka hoitaa materiaalin toimituksen edelleen PRH:n taustajärjestelmiin.
- Asiakas kutsuu XBRL-vastaanottopalvelua tunnistautuen palveluun asiakasvarmenteella (yrityskohtainen) edustapalvelimen kautta. Asiakasvarmenne haetaan erilliseltä autentikaatiopalvelimelta käyttäen **OpenID Connect** -protokollaa ja **Client Credentials Grant Flow** -vuota.
- XBRL-palvelu on toteutettu REST-rajapintana
- Kutsussa käytetään https-protokollaa, 1 tiedosto kerrallaan
- Rajapinta voi vastaanottaa tilinpäätöksiä 24/7



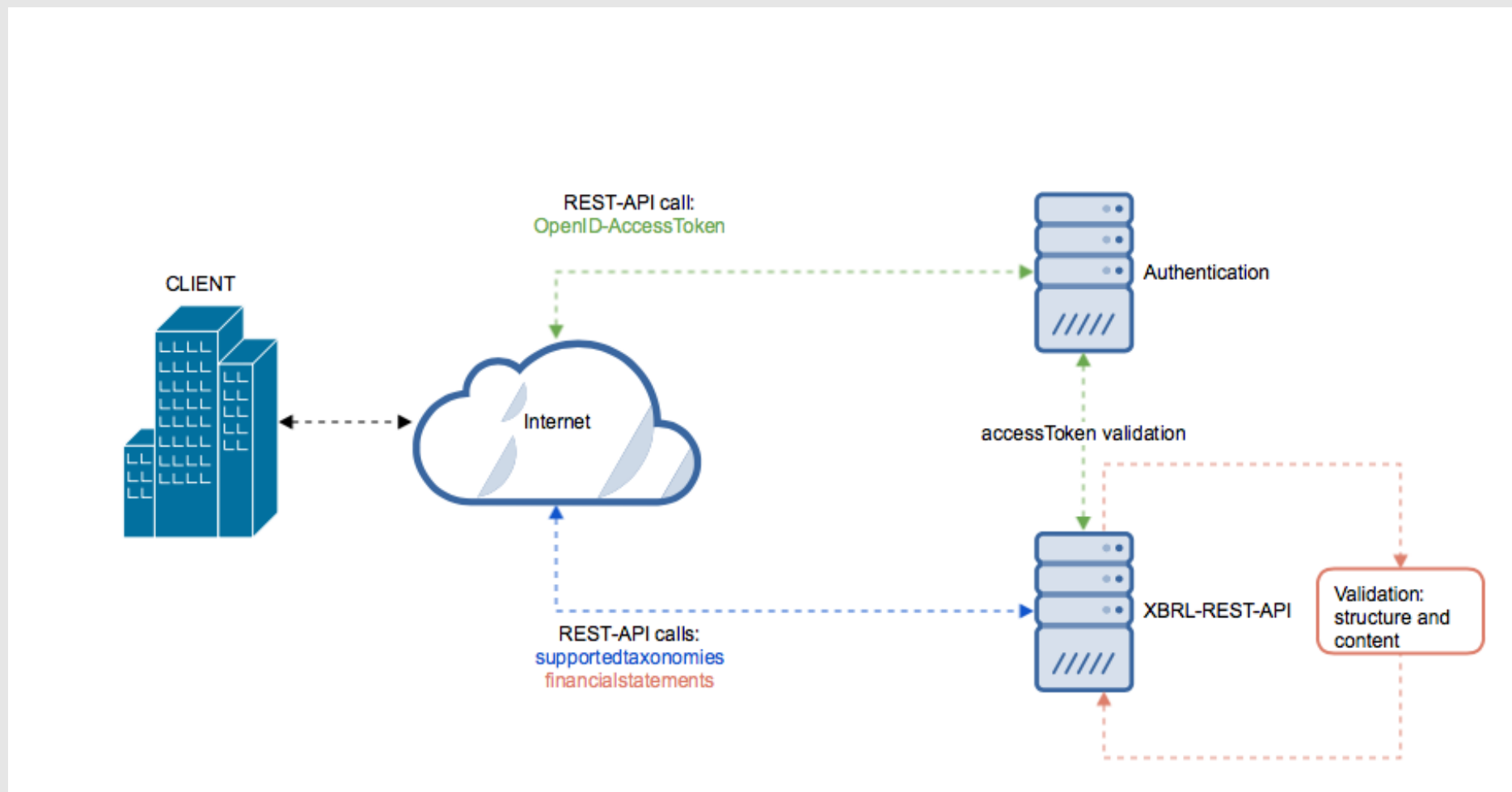
# Rajapintakuvaus 2/2

- Edustapalvelin ohjaa kutsun edelleen ohjelmalogiikan toteuttavalle integraatioväylälle
- Palvelu palauttaa vastauksen onnistuneesta tai epäonnistuneesta lähetyksestä
- Palvelu takaa tilinpäätösten lähetyksen taustajärjestelmiin oikeassa vastaanottojärjestyksessä (aiemmin vastaanotettu tulee aina ennen myöhemmin vastaanotettua)
- Tilinpäätöksen toimitusajankohtana käytetään hetkeä, jolloin lähetykset saapuu palveluun. Tämä tieto tallennetaan muiden metatietojen mukana ja toimitetaan edelleen taustajärjestelmiin
- Rajapinta vastaanottaa vain hyväksytyjä tilinpäätöksiä (vastuu lähettäjällä)





# Ylätason arkkitehtuuri





# Rajoitteita (taustajärjestelmät)

- TPARKin (Tilinpäätösarkisto) rajoitteita
  - 1 tilinpäätös / tilikausi / yritys / päivä
    - Jonotusmekanismi saman päivän aikana tuleville tilinpäätöksille
  - Tilinpäätökset viedään TPARK:iin eräajona kerran päivässä (TPARK vastaanottaa vain arkipäivisin)



# Rajapintakuvaus asiakkaille

- Vastaanottorajapinnasta jaetaan kaikille osapuolille
  - Vaatii sopimuksen PRH:n kanssa
  - Vastaanottorajapinnan tekninen dokumentaatio
  - RAML-kuvaus
  - OpenID-ohjeet tunnistautumista varten



# Jatkokehitys

- Muiden yhtiömuotojen taksonomioiden tuki (pörssiyhtiöt)
- Tilintarkastusraportin vastaanottaminen
- Taksonomian validointi (Arelle)
- Validointirajapinta
- Tietokanta tilinpäätöksille
- Sähköiset allekirjoitukset
- Muuta, mitä?



# Kiitos!

**JUKKA KANTOLA**

Project & Service Manager  
jukka.kantola@solita.fi





