



# Ný högun og hönnun á upplýsingatækniinnviðum borgarinnar

Loftur St. Loftsson

Deildarstjóri kerfisstjórnar og tæknireksturs





# Upplýsingatækniumhverfi borgarinnar

## Endurhönnun á heildarupplýsingatækniumhverfi Reykjavíkurborgar

- Hvers vegna endurhönnun ?
  - Hvar erum við í dag ?
  - Hvert viljum við komast ?
  - Hvernig komumst við þangað ?





## Hvers vegna endurhönnun á upplýsingatæknihverfi ?

- Fótspor upplýsingatækni hefur stækkað gríðarlega á undanförunum árum
- Fjöldi tækja sem eru að nýta víðnet Reykjavíkurborgar hefur margfaldast
- Gagnamagn sem búið er til hefur aukist gríðarlega
- Kröfur til upplýsingatækni eru að breytast og aukast





## 5 meginþættir upplýsingatækniumhverfisins

- Netinnviðir og virkni
  - Skýjaumhverfi
  - Gagnageymslur, safnvistun og afritunarreglur/gæði
  - Tengingar milli kerfa borgarinnar og opnun á opinber gögn út á við
  - Kerfi og lausnir
- Umhverfið þarf að hanna með þrjú mikilvæga þætti í huga:



**Security**



**Monitoring**

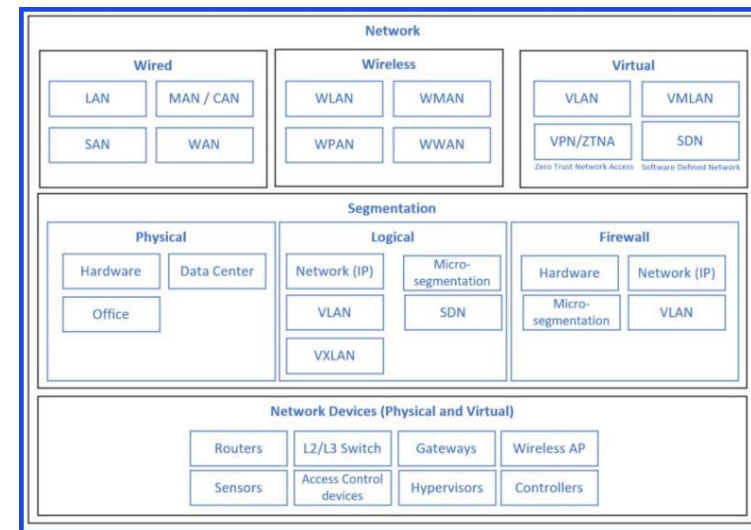


**IT asset management**



- Sterkur samstarfs- og rekstraraðili – Sensa
- Skref framundan:
  - Endurhönnun á netinnviðum og virkni netsins
  - Endurhönnun tekur mið af svokölluðu zero-trust öryggismódelinu\*, miðlægu auðkenni og aðgangsstýringu
  - Tryggja það að fjarskiptafyrirtæki setji öryggi efst á listann þegar kemur að tengingum borgarinnar

Markmiðið er að byggja upp netinnviði sem geta vaxið og breyst, með innbyggðu öryggi og án takmarkana

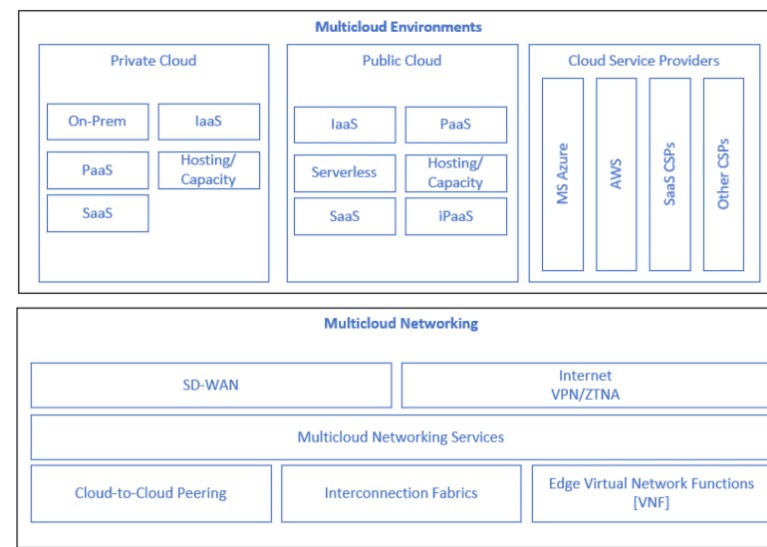




## Skýjaumhverfi

- Borgin verður fær um að nýta sér „hybrid“ skýjaumhverfi, með tengingar við fleiri en einn birgja. Uppsetning verður fær um að tengjast mismunandi skýjum og skýjalausnum og þannig byggt fyrir síbreytilegt tækniúhverfi.
- Skref framundan:
  - Yfirfara og endurskilgreina skýjastefnu
  - Innleiða og auka sjálfvirkni í rekstri skýjaumhverfis

Markmiðið er að byggja upp innviði sem styðja fjölskýjaumhverfi\* með virku eftirliti með öllum veittum þjónustum





## Gagnageymslur, safnvistun og afritun

- Gögn er eitt af því mikilvægasta sem borgin á. Gagnageymslur og afritunartaka þarf að styðja núverandi notkun, sem og framtíðarnotkun gagna.
- Skref framundan:
  - Gera klárt gagnastjórnarmódel sem styður skýjagagnastjórnun og IoT
  - Skilgreina eignarhluta gagna og búa til þjónustustýrða gagnahögun
  - Samræma öryggisstefnu Reykjavíkurborgar og „zero trust“ öryggismódel
  - Skilgreina þjónustueftirlit með ferlum gagna og gagnageymslunum sjálfum

Markmiðið er að tryggja það að gögn borgarinnar séu til taks fyrir vinnslu, þrátt fyrir dreift eignarhald og/eða geymslustað

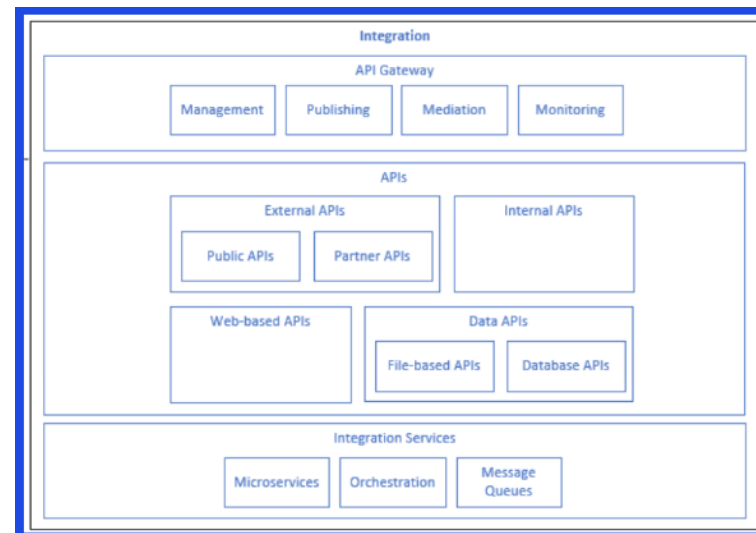




## Tengingar milli kerfa og opinber gögn gerð aðgengileg

- Framtíðar innviðir munu treysta mun meira á API's fyrir samþættingar. Núverandi samþættingarlag er góður grunnur að meiri lausnasmíði
- Skref framundan:
  - Skrifa samþættingarreglur fyrir mismunandi samþættingarþarfir
  - Búa til API „matseðil“, sem hægt er að deila
  - Öðlast þá þekkingu og reynslu í skýjasamþættingum með WebMethods

Markmiðið er að samþættingarinnviðir treysti á tvo megin þætti; skýjasamþættingar og API's



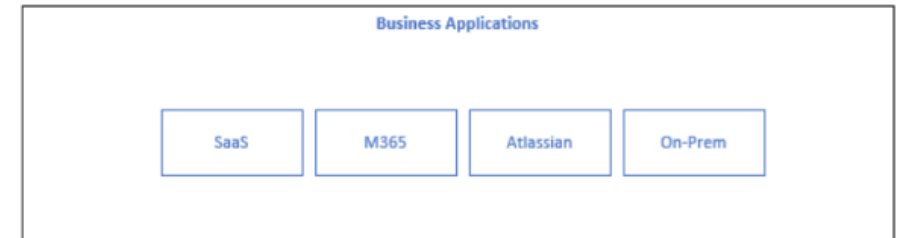




## Kerfi og lausnir

- Kerfi og lausnir sem borgin notar munu byggjast meira á SaaS lausnum frá mismunandi birgjum hýstum í mismunandi skýþjónustum. Til að vel takist er nauðsynlegt að hafa gott hugbúnaðareignarkerfi (SAM) sem nær bæði yfir on-prem og SaaS lausnir.
- Skref framundan:
  - Taka saman lágmarks kröfur til kerfa/hugbúnaðarlausna, ásamt öryggiskröfum
  - Taka í notkun hugbúnaðareignarkerfi (SAM) sem nær yfir bæði on-prem lausnir sem og SaaS lausnir

Framtíðarkerfi borgarinnar munu verða að miklu leiti SaaS skýjakerfi, sem nýta sér margskonar skýjabirgja í private eða public skýji





Reykjavík