

Spor B

Teknik



Agenda

- GDPR
- Sikkerhed
- Integrationer
 - TIMEmSYSTEM-produkter imellem
 - Eksterne produkter og systemer
- Systemarkitektur
- API

Tilstede fra TIMEmSYSTEM



Carsten Pedersen
IT Chef



Kristian Vesterskov
Teknisk konsulent

GDPR

Persondataforordningen der beskytter dine personoplysninger.

GDPR

- Personhenførbare data
 - Oplysninger som kan henføres til en person, evt. i kombination med andre oplysninger, f.eks.: Navn, CPR, e-mail.
- Personfølsomme data
 - Særligt følsomme oplysninger, f.eks.: race, religion, helbred
- Anonymisering
 - Oplysninger gøres anonyme, så det ikke længere er fysisk muligt at henføre dem til en person (heller ikke i kombination med andre oplysninger).

GDPR i TIMEmSYSTEM

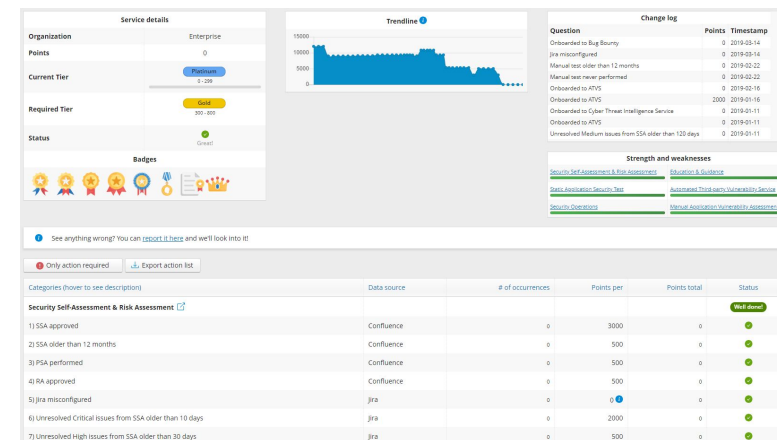
- Henvendelse med mulige persondata **SKAL** ske gennem Kundecenteret
 - Her er der styr på adgang og at data ikke kommer videre
 - Henvendelser på andre måder vil blive ignoreret og slettet, f.eks. via e-mail
- Avanceret rolle og rettighedsstyring i mTIME.
- Når en kundedatabase hentes til debug, bliver den først anonymiseret
 - Dette gøres med et automatisk script som fjerner alle persondata
 - Derudover slettes databaser automatisk efter 30 dage
- Vi har løbende undervisning af medarbejdere i GPDR
- Vi har været igennem GDPR audit

IT Sikkerhed

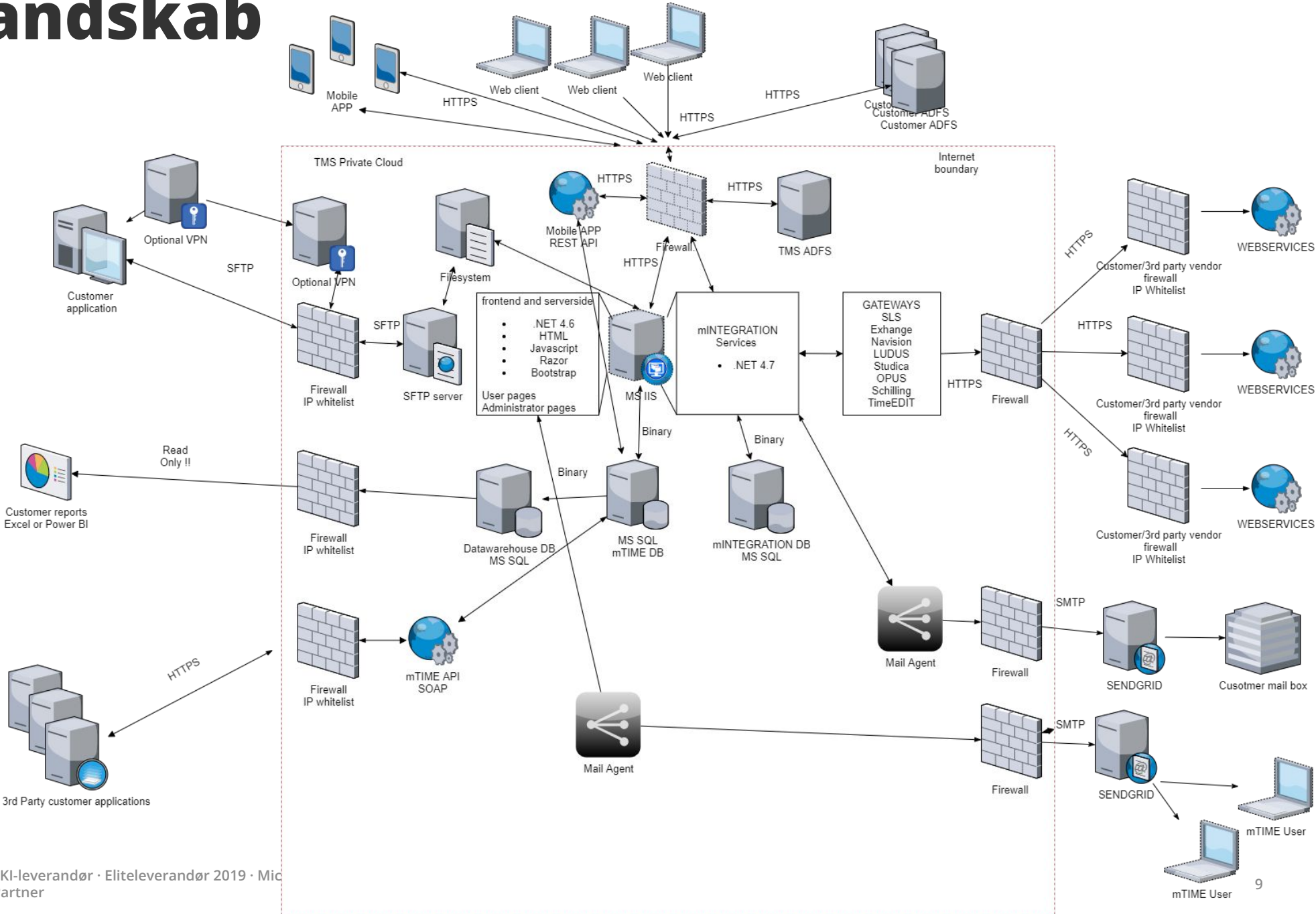
IT Sikkerhed

Som en del af **Visma** koncernen er vi blevet en del af en meget omfattende process til sikring af vores SW i forhold til Cyber security og GDPR.

- Løbende gennemgang af sikkerheden sammen med interne VISMA sikkerheds eksperter
- Adgang til meget avancerede værktøjer til skanning af vores kildekode og vores applikationer.
- Adgang til interne eksperter specielt i forbindelse med udvikling af sikker cloud SW.
- Konstant overvågning af af vores domæner på det mørke net.
- Vi betaler firmaer for at forsøge at "hacke" sig ind i vores applikation ved at finde svagheder.
- Omfattende ledelses fokus på området.



Systemlandskab



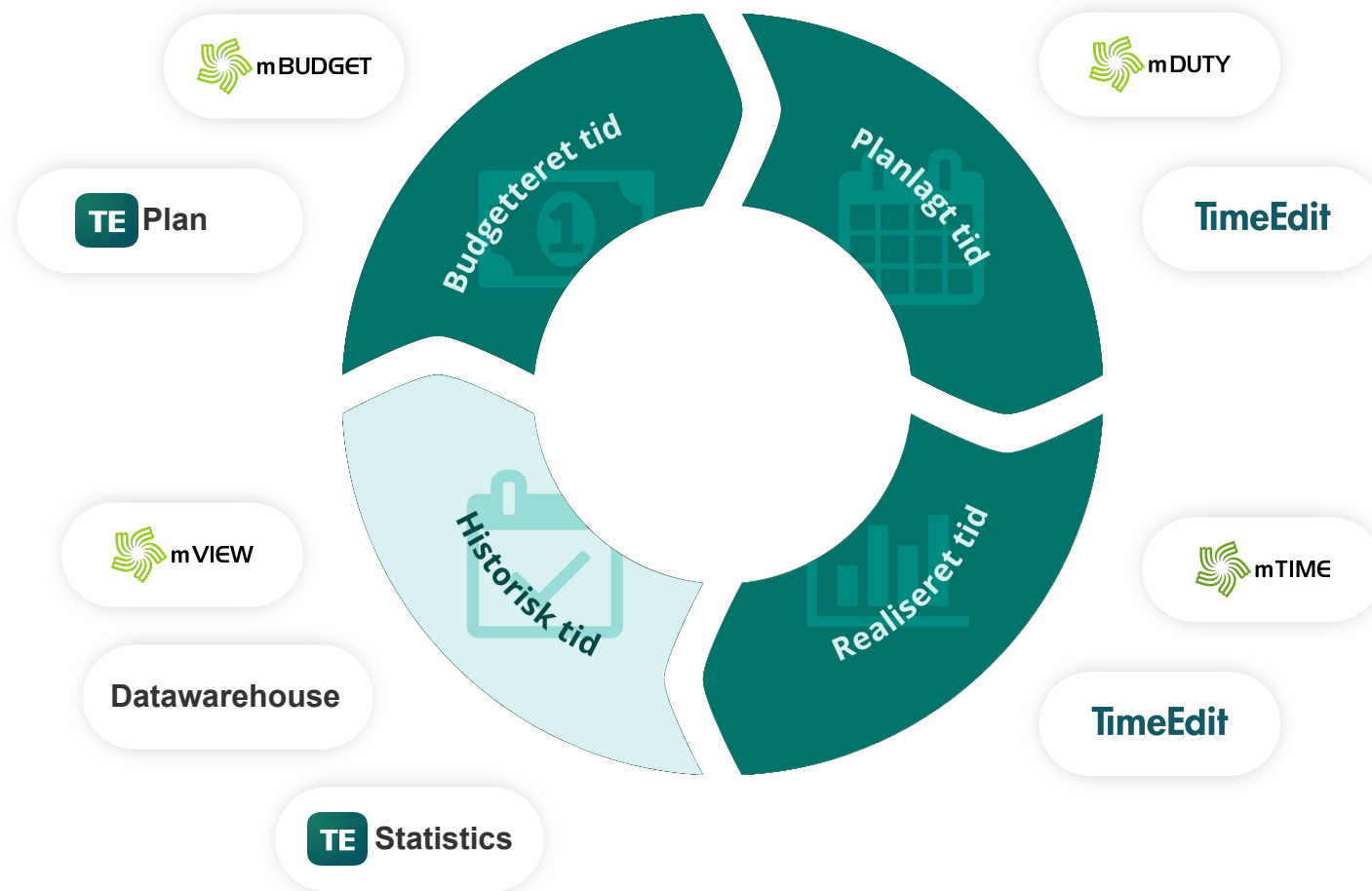
Sikkerhedstiltag

- Vi er ved at eliminere manuel login . Alle kunder skal over på Single sign on (SSO) - ADFS.
- Større sikkerhedsopdatering i mTIME version 5.9.4
- Omskrivning af de gamle administrationssider til .NET så vi kan eliminere brugen af Internet Explorer

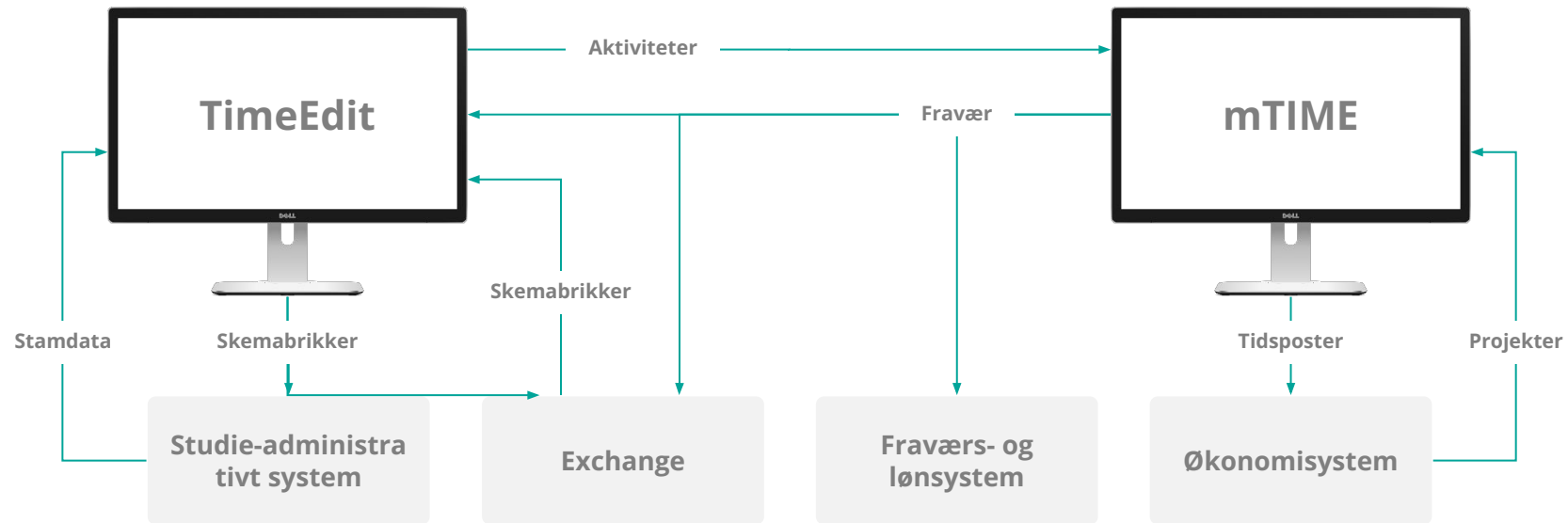
Integrationer

2 indtastninger er 1 for meget.

Tidskonsept



TIMEmSYSTEM-produkter imellem



Integrationsmuligheder til eksterne systemer

- mVIEW (LIS views)
- Data varehus (SQL adgang)
- mTIME SOAP API
- Dedikerede Gateways til eksterne webservices
- Filoverførsel af csv eller custom format via SFTP (Evt gennem VPN tunnel)
- Kombination af LIS view og overførsel af data til en ekstern webservice.

Liste af nuværende integrationer: SLS Løn, SLS FRAV, Schilling, Navision stat, Exchange (kalender) , LUDUS, Studica, TimeEdit,

Liste af kommende integrationer: OPUS , VISMA Datataløn , SHR , xFlow og mange flere.

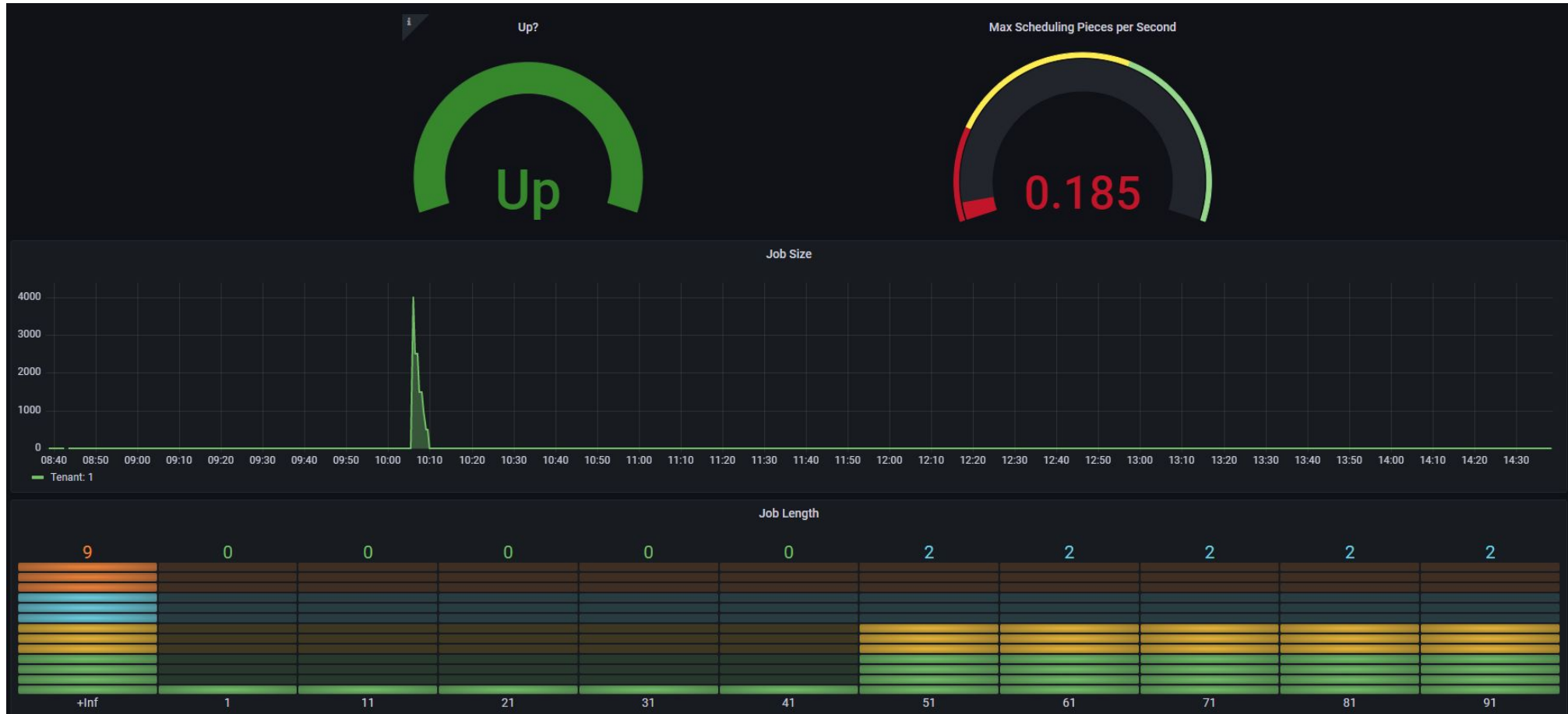
Drift overvågning generelt

Alarm baseret og meget detaljeret drift overvågning af alle servere og applikationer



Kunde dashboards til integrationer

Log på jeres eget Dashboard og se nøgletal om integrationen. (Exchange , LUDUS og STUDICA til en start)



Hosting muligheder

Hosting muligheder

- 1) TMS Cloud. Hosted i professionelt datacenter i Danmark. TMS står for installation og opdateringer af applikation same daglig drift overvågning.
- 2) SIT. Hosting hos Statens IT. TMS står for installation og opdateringer af applikation. SIT har ansvar for servere incl. server overvågning samt ydre sikkerhed.
- 3) On Premise eller 3.part . Hosted hos kunderne selv eller deres partnere. Kunden installerer og opdaterer selv applikationen baseret på pakker TMS sender.
- 4) *2022/2023 . Cloud applikation som kører på Azure i et dansk Microsoft datacenter*

API

API Teknologier

- **Soap** Web Services

- Mange endpoints
- XML baseret
- Mere som RPC
- Kompleks

Nuværende mTIME

- **REST**

- Mange endpoints
- Typically JSON

- **GraphQL**

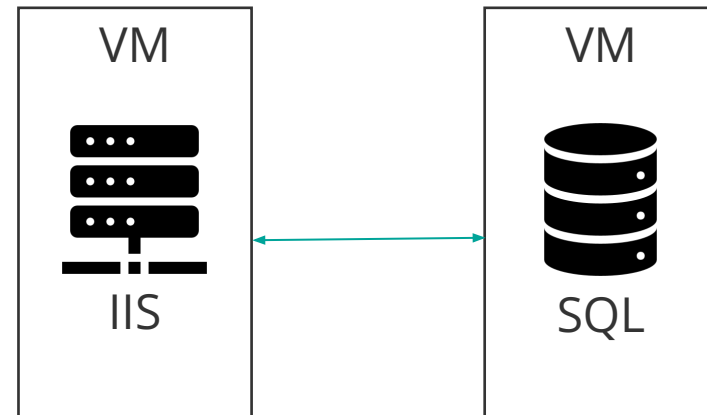
- Kun et enkelt endpoint
- Client spørger kun om lige præcis det den skal bruge

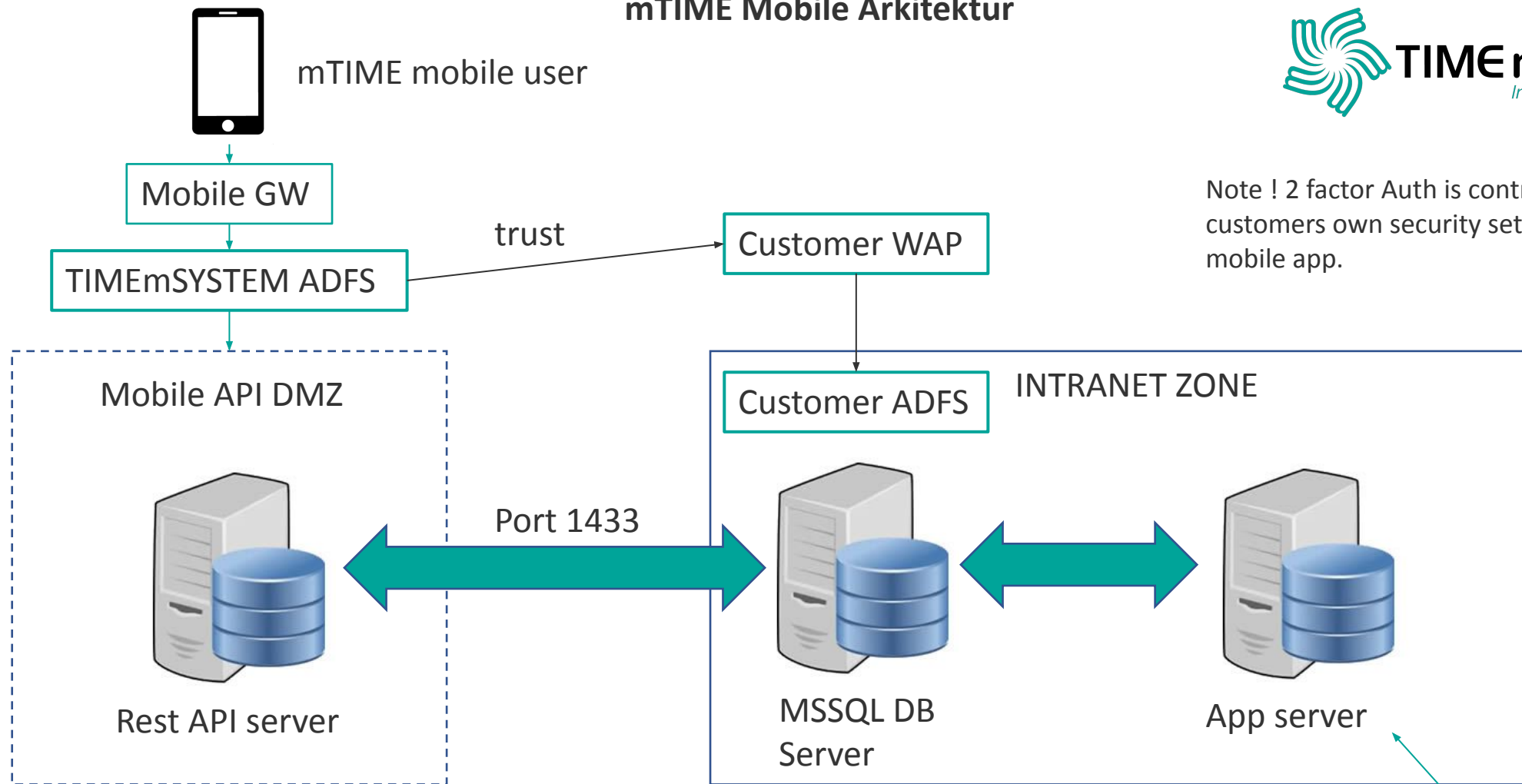
Fremtidens mTIME

Fremtidens mTIME

Systemarkitektur - mTIME

- Klassisk nuværende arkitektur
 - DB SQL Server
 - IIS Web Server
 - MTIME .NET App
 - Jobs kører som Windows Services
 - Typisk kørende på VM (Hyper-V, vSphere)





Note ! 2 factor Auth is controlled by customers own security settings not by the mobile app.

Data available on the REST API is limited to time registrations (work time, absence), balance (flex and vacation) for the single user, authenticated via ADFS, incl. available Alias.



mTIME Users

Fremtidens mTIME

Alle sider skrevet i .NET CORE med en moderne arkitektur

Nyt moderne API som letter integrationen med andre systemer inkl. mobil apps.

Kommer til at understøtte Cloud , SAAS principper , men kan også stadig installeres på klassiske servere hos TMS eller On premise så længe der efterspørges.

DevOps arbejdsgang , hvad betyder ?. Hvilke muligheder giver det ?

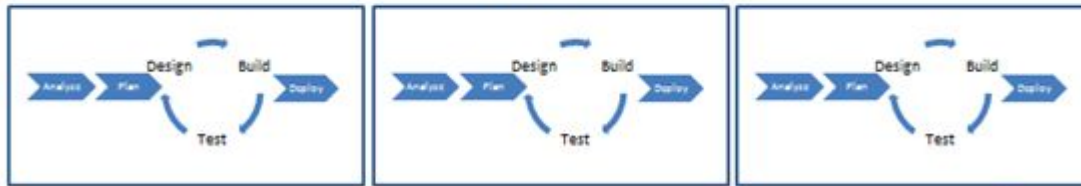
Udviklingsprocess

Waterfall

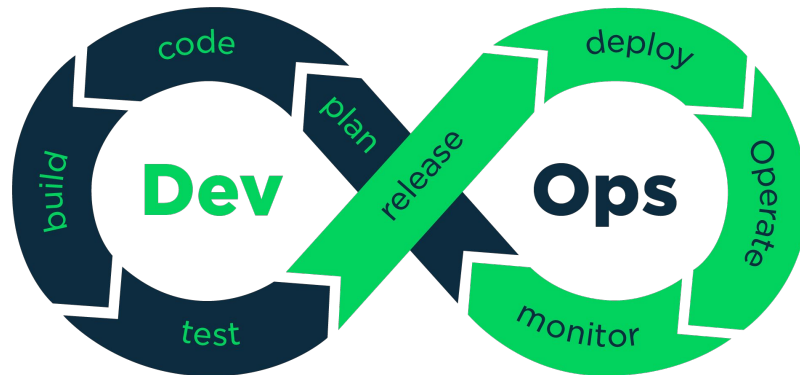


FØR

Agile



NU

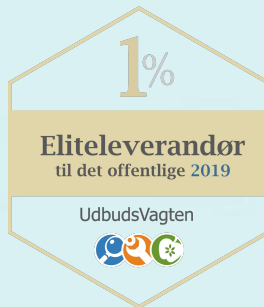


Fremtiden

Systemarkitektur - Roadmap

- Microservices baseret arkitektur.
- Containers - Docker
- Kubernetes (k8s)
- Cloud (Azure) eller on-prem
- Højt niveau af automatisering

Målsætning. At levere værdi til kunderne hurtigere , billigere og med højere kvalitet



Silver
Microsoft
Partner

