

Driftsudkast

OS2faktor

1 Terminologi

I dette aftaledokument har nedenstående ord følgende betydning.

Leverandøren	betegner Digital Identity
Kunden	betegner OS2 fællesskabet omkring OS2faktor
Løsningen	betegner OS2faktor produktet
Driftsmiljøet	betegner den driftsinfrastruktur der er beskrevet i afsnit 3

2 Omfang

Dette dokument beskriver drift, backup, overvågning samt løbende opdatering af OS2faktor backend og klienter som en SaaS (Software-as-a-Service) ydelse.

Dette dokument beskriver ikke videreudviklingsopgaver på Løsningen, alene drifts- og supportaspekter.

3 Driftsinfrastruktur

Leverandøren anvender AWS som driftsleverandør, og benytter sig af følgende IaaS (Infrastructure-as-a-Service) komponenter fra AWS platformen.

- Elastic Load Balancer (ELB)
- Elastic Container Services (ECS)
- Elastic Container Registry (ECR)
- Elastic Compute Cloud (EC2)
- Relational Database Services (RDS)
- Amazon CloudWatch

Alle ovenstående komponenter er en del af AWS ISO27001 (Information Security) og ISO27018 (Cloud Privacy Protection) certificeringer, og der er indgået en databehandleraftale med Amazon AWS.

3.1 Miljø og redundans

Driftsmiljøet gør brug af de High-Availability features som tilbydes på AWS platformen, herunder brugen af Load Balancer, Applications Cluster og Database Cluster, kombineret med AWS platformens automatiske re-etablering af døde servere, databaser, diske m.m.

3.1.1 Applikationsservere

Driftsmiljøet konfigureres med et cluster af applikationsservere (Docker Container Hosts via ECS), der er skaleret til at imødekomme mængden af tilsluttede kommuner og antallet af klienter og connectors. AWS platformen overvåger serverne via de overvågningssnitflader som løsningen tilbyder, og tager ikke-responsive servere ud af drift, og starter nye servere op efter behov, så der altid er det nødvendige antal aktive servere kørende i clusteret.

Applikation er stateless, hvilket betyder at applikationsservere kan tages ind og ud af clusteret uden at det påvirker brugeroplevelsen af løsningen.

AWS Platformen understøtter at drifte applikationen i flere tilgængelighedszoner (fysiske hosting centre), og Driftsmiljøet er konfigureret til at køre mindst én applikationsserver i hver

tilgængelighedszone, så evt større nedbrud i ét driftscenter ikke påvirker tilgængeligheden af løsningen. Driften ligger i AWS driftcentre i Irland, hvor der på nuværende tidspunkt er 3 tilgængelighedszoner.

3.1.2 Database servere

Driftsmiljøet konfigureres med en serverless datababase, baseret på AWS Aurora platformen, der tilbyder høj tilgængelighed, og optimale skaleringsmuligheder. Storage er spejlet på tværs af flere diske i hver tilgængelighedszone, og replikeret på tværs af tilgængelighedszoner, og AWS platformen sørger for at døde diske erstattes løbende, for at sikre højeste mulige opetid.

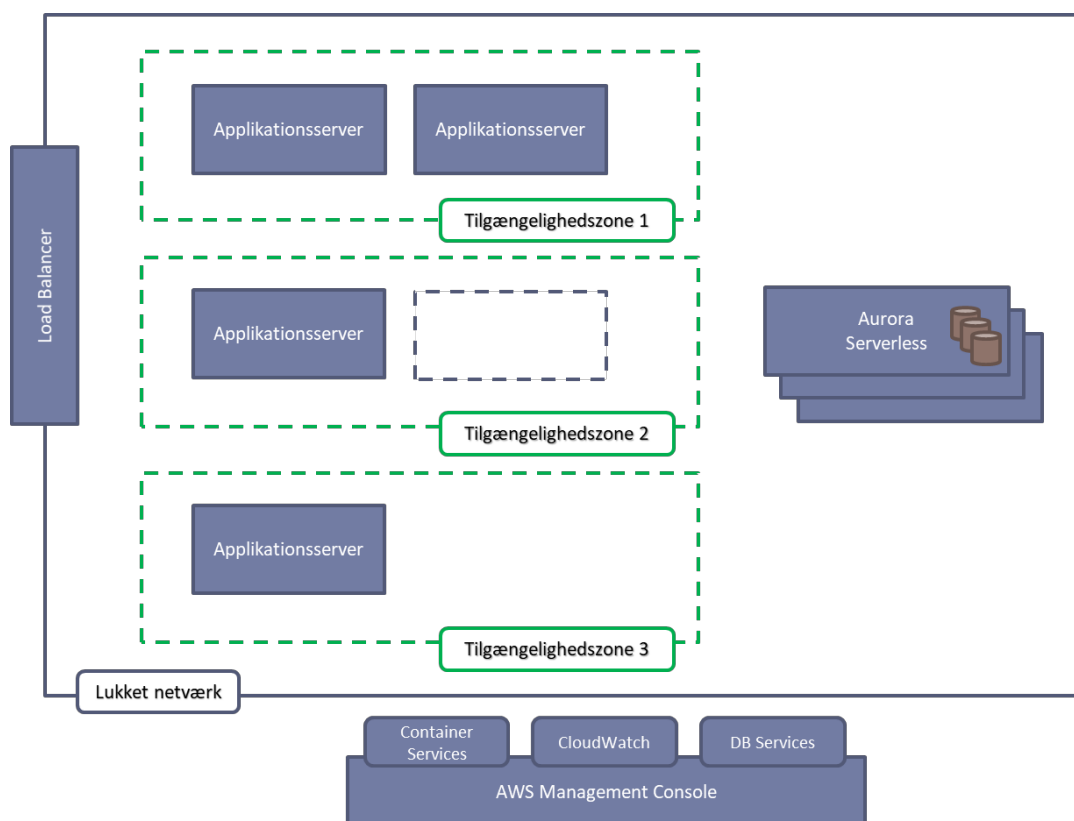
Der tages automatisk fuld backup af databasen hver 4. time, og backups gemmes i 10 dage, inden de destrueres.

3.2 Load balancer og netværksadgang

Driftsmiljøet er låst for direkte adgang til såvel applikationsservere og database, og installation af software, backup/restore af database m.m. foretages primært automatisk via konfiguration af Driftsmiljøet, og sekundært via AWS Management Console.

Kundens adgang til miljøet sker alene gennem den Load Balancer der er opsat foran miljøet, der alene accepterer trafik på HTTPS/443.

3.3 Arkitekturtegning



3.4 Logning og overvågning

Applikationsservere, OS2faktor og databasen anvender AWS logopsamlings-infrastruktur til at sende alle logdata til CloudWatch, hvor de gøres tilgængelige for såvel overvågning/alarming samt visuel adgang via AWS Management Console.

4 SLA

4.1 Oppetid

- Løsningens planlagte oppetid er 24/7/365
- Der må være 1 planlagt servicevindue hver måned
- Servicevinduet skal planlægges til at falde i en weekend (dvs starte efter lørdag morgen kl 04:00, og slutte før mandag morgen kl 04.00)
- Servicevinduet må ikke være længere end 4 sammenhængende timer
- Servicevinduet skal meldes ud mindst 1 kalendermåned for det påbegyndes
- Løsningen skal være tilgængelig 99,9% af den planlagte oppetid (planlagte servicevinduer tæller ikke som nedetid)

Bemærk at Servicevinduer som udgangspunkt altid planlægges så de ikke påvirker oppetiden af løsningen – alene ændringer der kræver omstrukturering af skemaet i databasen vil kræve nedetid, og i så tilfælde kun den tid der tager at foretage opdateringen af databasen.

4.2 SLA på standard ydelser

Support foregår på e-mail, og svartiden på support-henvendelse er maksimalt 2 arbejdsdage. Supporten håndterer de nedenfor nævnte standardydelser, samt evt tilkøbesydelser.

4.3 SLA ved systemnedbrud

Leverandøren er ansvarlig for automatisk overvågning af Løsningen og Driftsmiljøet, og håndterer systemnedbrud med det samme de opdages, også i weekend/helligdage.

Leverandøren skal kunne re-etablere driften indenfor maksimalt 12 timer efter nedbruddet er opdaget, evt ved at slå driften over på ny-etablerede images, med et restore af en database backup.

4.4 Kontaktkanaler

Den primære kontaktkanal ved support/drifts-henvendelser er e-mail, og Leverandøren kan kontaktes på helpdesk@digital-identity.dk. Alle indgående e-mails på denne adresse resulterer i en automatisk oprettelse af en trouble-ticket i Leverandørens trouble-ticketing system (pt. Jira).

Kunden skal stille en (eller flere) e-mail adresser til rådighed, hvor Leverandøren kan sende driftsinformation vedrørende servicevinduer og lignende. Leverandøren vil sikre at Kunden holdes opdateret om alle drifts-relaterede hændelser via denne kanal.

Kunden har også mulighed for at kontakte Leverandøren på telefon (+45 30 34 05 76), der er dog ingen SLA på svar telefonåbningstid, men Leverandøren vil forsøge at besvare alle indkommende kald, samt ringe tilbage på ubesvarede kald så snart som muligt.

Hvis der oprettes en driftssag på baggrund af en telefonhenvendelse, opretter Leverandøren en trouble-ticket på vegne af Kunden, så driftssagen kan spores på samme måde som hvis der var tale om en e-mail henvendelse.

5 Kundens opgaver ved ibrugtagning

I forbindelse med ibrugtagning af Løsningen kan Kunden have en eller flere af følgende opgaver

- Informere medarbejdere om OS2faktor klienter, og hvordan disse skal installeres og ibrugtages
- Udrulning af OS2faktor klienter via MDM, SCCM eller lignende masseudrulningsfunktionalitet
- Opsætning af Connectors i AD FS, Netscaler, VPN Concentrator, osv
- Løbende indlæsning af evt bruger-pseudonymer

Leverandøren tilbyder forskellige standard- og tilkøbsydelser til at assistere med disse opgaver.

6 Leverandørens opgaver

Leverandøren er ansvarlig for stabil drift og overvågning af løsningen, samt tilslutning af Connectors til den fælles infrastruktur. Leverandøren skal sikre at infrastrukturen kan anvendes af de tilsluttede kommuner til alle de understøttede formål, herunder tilslutning af fællesudviklede Connectors, samt kommunens egenudviklede Connectors.

7 Standardydelser

Inkluderet i driften er følgende standardydelser, der tilbydes uden yderlige beregning

- Oprettelse af kommunen i OS2faktor backenden
- Tilslutning af Connectors i OS2faktor backenden (udveksling af nøgler og hul-igennemtest)
- 2nd level support, rettet mod den enkelte kommunes it-afdeling, hvor leverandøren bl.a. kan assistere med fejlsøgning i integrationen mellem kommunens infrastruktur og OS2faktor backenden

8 Tilkøbsydelser

Leverandøren tilbyder også følgende tilkøbsydelser til medgået tid

- Assistance til opsætning af Connectors i kommunens egen infrastruktur
- Slutbruger support, herunder undervisning og hjælp til brug af klienter
- Workshops omkring brugen af OS2faktor (fx om arkitektur-, strategi- og udrulnings overvejelser)

9 Prismodel

Leverandøren tilbyder en prismodel der tager udgangspunkt i de tilsluttede kommuners størrelser, ud fra vurderingen af at større kommuner tilslutter flere klienter, og dermed anvender flere ressourcer i driftsmiljøet.

Der arbejdes med en lille/mellem/stor model, hvor det årlige vederlag for tilslutning til driftsmiljøet afhænger af hvilken kategori man falder i.

- En lille kommune har under 25.000 indbyggere
- En mellem kommune har mellem 25.001 og 60.000 indbyggere
- En stor kommune har over 60.000 indbyggere

Prisen for det årlige vederlag fastsættes når omfanget af standardydelser er endeligt vedtaget.