

UNIT Utdanningstjenester

Årsrapport 2018

Perioden har vært preget av stabil drift. De ulike tjenestene har generelt gått uten store driftsavbrudd og det har vært et godt samarbeid med UNIT. I løpet av året har det vært 13 driftsavbrudd som har resultert i avviksmeldinger. Kravene til oppetid og responstid har blitt oppfylt for alle tjenestene.

Fra og med tertial 2 ble forvaltningsansvaret for Tableau for Universitetet i Bergen og Universitetet i Oslo overført til UNIT Undervisningstjenester. Dette har medført en dobling av drift av Tableau. SMS-tjenesten har i løpet av året blitt et eget bilag i avtalen.

I løpet av året har den pågående omorganiseringen blitt fullført. Tidligere FSAT/CERES har i løpet av 2018 blitt UNIT Utdanningstjenester, en avdeling i UNIT.

Ola Ødegård

Oppdragskoordinator

Oslo, 23.1.2018



CONTENTS

Innledning	3
Supportsaker og avvikrappporter.	3
Regnskap 2018 mot budsjett 2018	5
Administrativt	6
Avtaleverket.....	6
Databasedrift	6
Drift av Webapplikasjoner	6
Drift av Datavarehus	6
FS-UTVIKLING.....	7
Drift av FS.....	7
HTML5-støtte.....	8
UHAD	8
FS-FusjoNer	8
Drift av SAMORDNA OPPTAK.....	8
Drift av Tableau.....	9
Drift av RUST	9
Drift av GAUS	9
Drift av ITAR	9
Lokal-IT.....	9
Drift av Vitnemålsportalen	10
Drift av CRISTIN.....	10
Drift av UBW og Agora	10

INNLEDNING

På vegne av UNIT Utdanningstjenester har USIT driftsansvar for følgende tjenester:

Bilag 1	Datavarehus
Bilag 2	FS-drift
Bilag 3	FS-utviklingsmiljø
Bilag 4	SO
Bilag 5	Tableau (FS/Cristin og UiO/UiB)
Bilag 6	RUST
Bilag 7	GAUS
Bilag 8	ITAR
Bilag 9	Drift av nettsted, CT, RT, hjemnevakt og lisenser
Bilag 10	Lokal IT
Bilag 16	Vitnemålsportalen
Bilag 17	Cristin
Bilag 18	SMS-tjeneste for SO

SUPPORTSAKER OG AVVIKSRAPPORTER.

I køen USIT-FS-drift ble det behandlet og løst 226 saker i løpet av 2018 mot 177 saker i 2017. Av disse hadde kun 6 saker alvorlighetsgrad A. I køen oracle-drift og postgres-drift ble det behandlet og løst 160 saker i løpet av 2018. I køen www-drift ble det behandlet og løst 182 saker. I tillegg ble det behandlet mange henvendelser via email og chat-kanaler.

Oversikt over Avviksmeldinger:

Nav på hendelse/Problem	Kategori
20181205 Tableau nedetid	A
20181129 Innloggingsproblem UHAD	A
20181115 Påloggingsproblemer FS Prod	A
20181108 Stopp i lisensserver	B
20180912 Stopp i FS og UBW	A
20180731 Nettverksproblem	B
20180628 Stopp i FS	A
20180622 Stopp i FS	B
20180502 Serverfeil ga brudd på FS	A
20180410 Manglende patching av driftsmaskiner i UHAD	B
20180208 Terminalserverproblem for FS og UBW	A
20180131 SO testsystem utilgjengelig	B
20180131 FS08PRD (UiB) mistet alle DBlinks	B

REGNSKAP 2018 MOT BUDSJETT 2018

Bilag nr.	Tjeneste	2018 timer	2018 infrastruktur	Regnskap 2018	Budsjett 2018
Bilag 1	Datavarehus	240	400 191	605 203	547 000
Bilag 2	Roms	23	348 175	368 077	
Bilag 2	Fusjoner	306	774 888	1 037 038	
Bilag 2	FS-drift (inkl. Roms og Fusjoner)	4 538	6 195 370	10 126 977	10 711 000
Bilag 3	FS-utviklingsmiljø	316	404 597	675 093	817 000
Bilag 4	SO	732	1 031 718	1 734 024	1 655 000
Bilag 5	Tableau	279	392 798	631 622	350 000
Bilag 6	RUST	13	179 490	190 190	149 000
Bilag 7	GAUS		227 394	227 394	226 000
Bilag 8	ITAR	1	108 269	109 339	107 000
Bilag 9	Jboss EAP lisenser - grunnpris	0	78 646	235 938	
Bilag 9	JBoss EAP lisenser - tillegg for EAP5	0	0	40 112	
Bilag 9	Lisenser utviklerverktøy	0	-12 667	49 999	
Bilag 9	Drift utviklerverktøy	0	81 433	248 099	
Bilag 9	Drift av RT	0	74 312	260 978	
Bilag 9	Drift av seks nettsteder	0	79 893	179 759	
Bilag 9	Drift av CT	0	0	60 000	
Bilag 9	Drift diverse servere	0	37 993	103 533	
Bilag 9	Tilgang hjemmevakt	0	40 000	120 000	
Bilag 9	Nett til Ceres	0	34 000	68 000	
Bilag 9	Diverse		413 610	1 366 419	1 412 000
Bilag 10	Lokal IT			463 000	463 000
Bilag 16	Vitnemålsportalen	7	288 181	323 741	313 000
Bilag 17	Cristin	168	1 717 727	1 944 567	1 501 000
Bilag 18	SMS-tjenesten			327 456	
	Sum	6 293	11 359 345	18 725 026	18 251 000

Regnskapet viser at driften gikk ca. 500 000 kr over budsjett. Korrigerer vi for at SMS-tjenesten ikke var med i budsjettet, så ender vi på 171 770 kr over budsjett totalt. Det framgår at særlig FS-drift ligger under budsjett (-584 023 kr), mens Cristin-drift gikk over (+443 567 kr)

ADMINISTRATIVT

Ordinære driftsmøter	2018
FS-drift	7
FS databasedrift (interne/eksterne)	3+
SO-drift	2
Cristin-drift	4
DV	4
Fusjoner/FS utvikling-databasedrift	3+

Samarbeidet mellom UNIT Utdanningstjenester og USIT må beskrives som bra.

AVTALEVERKET

De siste par årene har vært en del endringer i tjenestene. Bilag 18 SMS-tjenesten er kommet som nytt bilag i avtalen. Det er kommet nye krav innen lagring og behandling av persondata (GDPR). Det har vært en lengre omorganiseringssprosess i sektoren, hvor det administrative og tekniske skillet mellom UiO/USIT og UNIT har blitt mere avklart. Som følge av alt med dette har det blitt satt i gang et arbeid med oppgradering av avtaleverket. Status er at utkast til ny driftsavtale ble oversendt Unit 28.11.2018, men den er ennå ikke signert.

UNIT Utdanningstjenester har varslet at de vil ta over endel tjenester rundt lokal drift i løpet av 2019. Dette inkluderer bla klientdrift, nettdrift, hjemme/fellesområder, utskrift mm. Dette medfører et bortfall av inntekter for USIT.

DATABASEDRIFT

Vi har installert 3 av 4 Oracle sikkerhetspatcher i 2018. Alle Oracle produksjonsdatabaser har fått mer diskplass for archive-filer, så de er mindre avhengig av backup-systemet.

DRIFT AV WEBAPPLIKASJONER

For å opprettholde sikkerhetsnivået i applikasjonene må det i 2019 fokuseres på overgang til Java 11. Dette arbeidet gjøres i samarbeid mellom drift og utvikling.

Jboss EAP 5 og Jboss EAP 6 er ikke støttet med Java 11. Vi anbefaler derfor at arbeid med utfasing av disse EAP-versjoner prioriteres i 2019. Vi anbefaler også utfasing av applikasjoner basert på WebObjects. Det er per dags dato ikke kjent om det vil fungere med Java 11.

DRIFT AV DATAVAREHUS

Det har vært stabil drift i perioden. Ingen endringer er gjort i driftsopplegg eller infrastruktur. Krav til kapasitet, behandling og responstider er oppfylt.

Vi har jobbet med overføring av data fra SO sitt postgres-miljø til DV.

FS-UTVIKLING

Det har vært stabil drift i perioden. Ingen endringer er gjort i driftsopplegg eller infrastruktur. Krav til kapasitet, behandling og responstider er oppfylt.

Vi har jobbet med utviklerne for å få bedre rutiner og samarbeid rundt patching i FS.

DRIFT AV FS

Det har vært stabil drift i perioden. Ingen vesentlige endringer er gjort i driftsopplegg eller infrastruktur. Krav til kapasitet, behandling og responstider er oppfylt.

Det var en del institusjoner og brukere som opplevde påloggingsproblemer tidlig på året. Det ble gjennomført en feilsøkingssworkshop mellom driftere ved USIT og FS-utviklere. Det var en mistanke at dette hang sammen med gammel versjon av utviklingsverktøyet Powerbuilder. Denne ble oppgradert til v10, og problemet synes å være løst.

I november hadde vi tre hendelser som medførte påloggingsproblemer for mange brukere. I alle tre tilfellene ble feilene raskt oppdaget, identifisert og rettet.

Vi har jobbet med tuning av ytelse i FS og samarbeidet med UNIT om bruk av devops-verktøy og tilrettelegging (bygge server.)

Flis 1 for FS8.1 er lagt inn.

Det er lagt opp til ny kloningsrutine. Alle FS databasene er klonet.

Diskbruk estimert, og denne er økt.

Samarbeidet med UNIT om UTF8-konvertering har tatt mer tid enn beregnet i 2018. Det er ferdig bortsett fra NTNU og noen små utviklingsdatabaser.

I 2017 jobbet vi med et DataGuard-oppsett for å gi mer oppetid for FS. I 2018 ble det bestemt at det ikke er kostnadseffektivt å sette det i produksjon. Men, det var en lærerik oppgave.

For de etablerte webapplikasjonene har det i 2018 vært små endringer i driftsmiljøet. I november satte vi opp en ny tjeneste, "ewp", på Jboss. Det har vært jobbet med strukturering og forbedring av konfigurasjonsstyringen med tilrettelegging for økt selvbetjening for utviklerne. Vi har hatt fokus på nytt

driftsmiljø for Docker-baserte applikasjoner og ser at nye tjenester som Flyt, FSAPI og EvuWeb3 baserer seg på dette.

HTML5-STØTTE

USIT anbefalte FS å ta i bruk den nye webklienten fra Microsoft (HTML5). Dette gir bl.a. bedre kryssplattformstøtte. I tillegg krever dette to nye virtuelle servere. Hovedjobben gikk ut på å oppgradere Windows servere fra 2012 til 2016 versjon. Det er nå lettere for brukere å koble seg til hjemmefra fordi HTML5-klienten stiller færre krav til maskinen man logger seg på fra. Det blir lettere for brukere som ikke bruker Windows på arbeidsplassen, siden man bare trenger en nettleser.

UHAD

USIT har et prosjekt i gang for å bygge et preproduksjonsmiljø for Windows-domenene uhad.no og uio.no. Dette vil gjøre det lettere å utføre endringer som medfører stor risiko, for eksempel implementasjon av IPSEC. Prosjektet forventes fullført i løpet av februar.

USIT har begynt på jobben med å oppgradere UHADs servere fra Windows Server 2012 R2. Dette vil gjøres gradvis, og gjerne i forbindelse med oppgradering av andre systemer. Et eksempel er UBW, som får nye Windows Server 2016-servere i forbindelse med oppgradering til Milestone 7.

FS-FUSJONER

Det har blitt gjennomført tre større fusjoner i demo og produksjons miljøene:

- HINN (Høgskole o Lillehammer og Høgskole i Hedmark)
- VID (Vitenskapelige Høgskole og Diakonova)
- HK (CAMK og Westerdals)

Vi også brukt tid på å rydde etter fusjonsarbeidet utført i 2017.

DRIFT AV SAMORDNA OPPTAK

Det har vært stabil drift i perioden. Krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt. Det har i 2018 vært få endringer i driftsmiljøet for SO-applikasjonene.

En ny server(dbpg-so-rep01) for sentral stream-replikasjon er laget og stream-replikasjon er flyttet dit. Dbpg-so-clone01 bruker dbpg-soo-rep01 som kilde.

Har jobbet med scripter for reindex og refresh av materialized views.

Har lagt inn uttrekk til DV.

Med bakgrunn i et ønske om tettere samarbeid og for å gi SO kontroll over prioritering av oppgaver, har en USIT-ansatt siden uke 9 vært utplassert en dag i uken fra UNITs kontorer på Majorstua. Basert på erfaringene fra 2018 mener vi denne løsningen fungerer godt.

I juli ble opptaksperioden gjennomført uten tekniske feil i driftsmiljøet.

DRIFT AV TABLEAU

USIT drifter to Tableauinstallasjoner. Det er Tableau Rapport for UNIT (Cristin og FS) og Prudens for UiO og UiB. Drift av Tableau for UiO og UiB til bruk for økonomidata, ble overført til UNIT fra 2. tertial 2018. Drift av disse sidene har vært stabil i 2018.

Tableau-installasjonen til FS/Cristin ble oppgradert i 2018. Det førte til at applikasjonen ikke lar seg restarte automatisk fra SSCM. Feilen er meldt til leverandør. Dette innebærer at drifterne må være årvåkne etter hver patching. Det vurderes å gi Tableau-personell ved UNIT rettigheter til å ta omstart av serverne.

Krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt.

DRIFT AV RUST

Det har vært stabil drift i perioden. Ingen endringer er gjort i driftsopplegg eller infrastruktur. Krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt.

DRIFT AV GAUS

Det har vært stabil drift i perioden. Ingen endringer er gjort i driftsopplegg eller infrastruktur. Krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt.

DRIFT AV ITAR

Det har vært stabil drift i perioden. Ingen endringer er gjort i driftsopplegg eller infrastruktur. Krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt.

LOKAL-IT

Følgende arbeid ble utført:

- Brukerkontoer for ansatte ved BIBSYS og Uninett ble sluttført i januar 2018 med tilgang til ePhorte som en del av prosjektet Virksomhetsoverdragelse av CERES.
- Office 2010 ble faset ut og Office 2016 ble installert via SCCM på alle klienter i juni 2018.
- Utover ovennevnte så har USIT Lokal-IT bidratt med daglig drift i 2018 - med fokus på oppgradering av klienter til Windows 10.
- Kunden startet opp planlegging og innføring av egen lokal infrastruktur i 2018. USIT Lokal-IT har bistått med en person i deler av arbeidet.
- Etter Kundens eget ønske skal USIT Lokal-IT utvikle den lokale IT-støtten innen 01.05.2019

DRIFT AV VITNEMÅLSPORTALEN

Det har vært stabil drift i perioden, og krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt. Det er gjennomført en restrukturering av konfigurasjonsstyringen med bedre tilrettelegging for selvbetjening for utviklerne.

DRIFT AV CRISTIN

Det har vært stabil drift i perioden. Krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt. Det ble ikke rapportert tekniske feil i driftsmiljøet i forbindelse med rapporteringen i første tertial.

Det ble klonet to databaser i 2018. Vi har brukt tid med tuning av ytelse i databasen/applikasjon.

Det ble i 2018 satt opp utvikling-, test- og produksjonsmiljø for nyeste JBoss EAP versjon. Arbeidet med utviklingsmiljø ble startet i slutten av april og produksjonsmiljøet for EAP 7 ble klart i oktober. Det er også jobbet med restrukturering av konfigurasjonsstyringen med bedre tilrettelegging for selvbetjening for utviklerne.

To EAP-versjoner krever dobbelt opp av applikasjonsmiljø med kostnader til drift av servere og lisenser. USIT anbefaler at overgangsperioden der Cristin bruker både EAP 6 og EAP 7 gjøres kortest mulig.

DRIFT AV UBW OG AGORA

Drift av UBW og Agora gjøres på vegne av UNIT Administrative Tjenester, men siden denne rapporten er rettet mot UNITs ledelse, er det naturlig å ta det inn her.

Det har vært stabil drift i perioden. Ingen vesentlige endringer er gjort i driftsopplegg eller infrastruktur. Krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt.

USIT har utført to kopieringer av institusjonsskjema fra produksjon til test-databasen.

Arbeid skal starte med konvertering fra basic files til secure files.

I november 2018 begynte testing av neste hovedversjon av UBW, Milestone 7 (M7). Denne forventes produksjonssatt i Q2 2019.