

Rapport for Unit Utdannings og Forskningstjenester 1. tertial 2019

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 6 driftsavbrudd som har resultert i avviksmeldinger. Kravene til oppetid og responstid har blitt oppfylt for alle tjenestene. Ny organisering av Unit har kommet på plass. Dette innebærer nye kontaktpersoner. Også USIT har endret noe på organiseringen. Samarbeidet må karakteriseres som godt.

Ola Ødegård

Oppdragskoordinator

Oslo,

22.5.2019



INNHold

Innledning	3
Supportsaker og avviksrapporter.	3
Regnskap mot budsjett	5
Administrativt	8
Bortfall av tjenester	8
Administrativt	8
Databasedrift	8
Drift av Datavarehus	8
FS-UTVIKLING.....	8
Drift av FS.....	9
HTML5-støtte.....	9
UHAD	10
FS-FusjoNer	10
Drift av SAMORDNA OPPTAK.....	10
Drift av Tableau.....	10
Drift av RUST	11
Drift av GAUS	11
Drift av ITAR	11
Lokal-IT.....	11
Drift av Vitnemålsportalen	11
Drift av CRISTIN	11
Drift av UBW og Agora	12

INNLEDNING

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

Billag nr. Tjeneste

Bilag 3-1 Datavarehus

Bilag 3-2 FS-drift

Bilag 3-3 FS-utviklingsmiljø

Bilag 3-4 SO

Bilag 3-5 SMS tjenesten (Betalte for forbruk, faktureres okt.)

Bilag 3-6 Tableau

Bilag 3-7 RUST

Bilag 3-8 GAUS

Bilag 3-9 ITAR

Bilag 3-10 Vitnemålsportalen

Bilag 3-11 Cristin

Bilag 3-12 Diverse

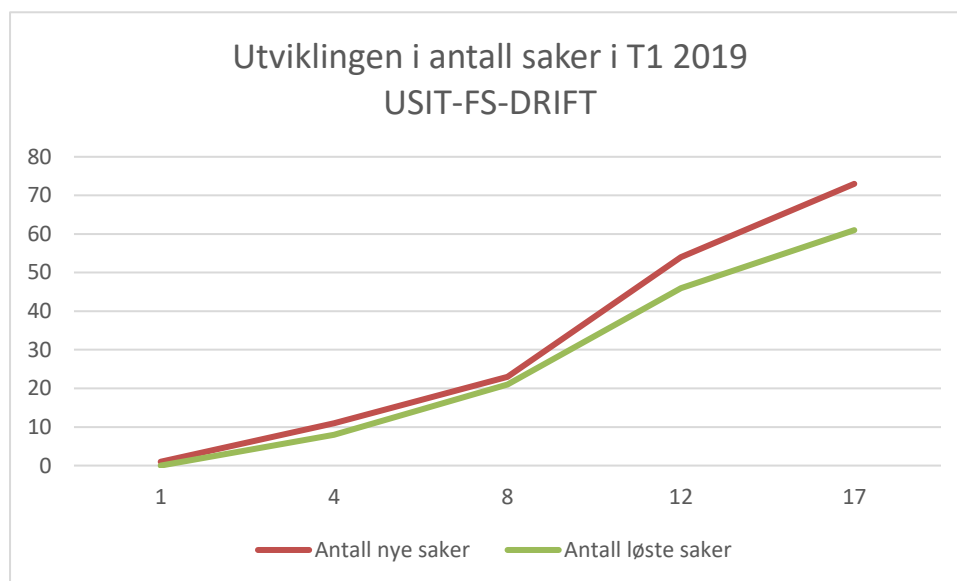
Bilag 3-13 Lokal IT

Bilag 3-14 Midlertidige tjenester

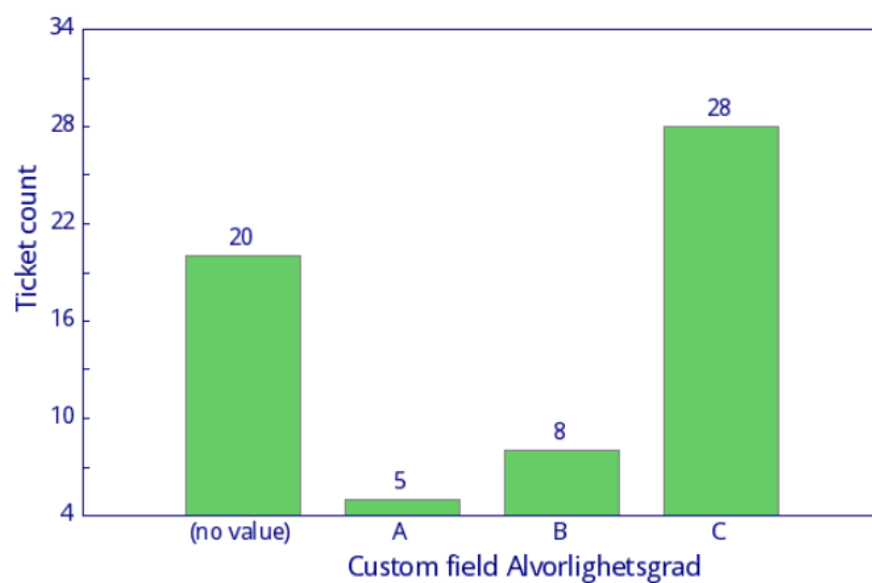
SUPPORTSAKER OG AVVIKSRAPPORTER.

I køen USIT-FS-drift kom det inn 73 nye saker, og av disse ble 61 saker løst. Av disse hadde 5 saker alvorlighetsgrad A. (See figur) I køen oracle-drift og postgres-drift ble det behandlet og løst 98 saker i

perioden. I køen www-drift ble det behandlet og løst 111 saker. I tillegg ble det behandlet mange henvendelser via email og chat-kanaler.



Merk: Pr. 20.5.2019 var det 6 åpne saker i denne køen.



Oversikt over Avviksmeldinger:

Navn på hendelse/Problem	Kategori
201902001 Vitnemålsportalen utilgjengelig	A
20190215 Tableau-prod-stopp	A
20190219 Søkerportalen i Samordna opptak var nede	A
20190323 Vitnemålsportalen manglet minne	B
20190201 Vitnemålsportalen utilgjengelig	A
20190327 Tableau-stopp	A

REGNSKAP MOT BUDSJETT

Som det framgår av oversikten på neste side, gikk driften 700 530 kr over budsjett. Det vil si en tredjedel av budsjettet for hele året. Sesongvariasjoner er ikke i hensyntatt. Vanlig vis er T2 preget av mindre aktivitet på grunn av mange fridager i mai og sommerferien. Midlertidige tjenester og Lokal IT forstyrrer bildet, da det er uvisst hvor lenge disse tjenesten vil vare. Oppsummert kan vi konkludere med at driften er på budsjett.

Tjeneste	Timer	Infrastruktur	T1 Total	Budsjett 2019	1/3 budsj.	Avvik
Databasedrift	27	124 338	148 098	536 000	178 667	30 569
Datavarehus	27	124 338	148 098	536 000	178 667	30 569
FS APP	523	480 966	941 206	3 175 000	1 058 333	117 127
FS GAP	96	476 074	560 554	1 572 000	524 000	-36 554
FS DBD	516	791 738	1 245 818	3 392 000	1 130 667	-115 151
Roms databasedrift	5	35 983	40 383	119 000	39 667	-716
Roms applikasjonsdrift		67 275	67 275	160 000	53 333	-13 942
FS Fusjoner	60	122 215	175 015	496 346	165 449	-9 566
A-kontofakturering ELK-drift		30 667	30 667	92 000	30 667	0
FS-drift	1 200	2 004 917	3 060 917	9 006 346	3 002 115	-58 802
FS-utviklingsmiljø	30	106 819	133 219	773 000	257 667	124 448
SO serverdrift		48 377	48 377	120 000	40 000	-8 377
SO databasedrift	30	142 993	169 393	672 000	224 000	54 607
SO drift av applikasjoner	137	137 202	257 762	844 000	281 333	23 572
Bakvakt april 2019 - SO			20 700		0	-20 700
NVB		12 320	12 320	59 000	19 667	7 347
A-kontofakturering ELK-drift		30 667	30 667	92 000	30 667	0
SO	167	371 558	539 218	1 787 000	595 667	56 449
SMS tjenesten (Betaler for forbruk, faktureres okt.)					0	0
Tableau-drift FS/Cristin		83 489	83 489	373 000	124 333	40 844
Tableaudrift UiO		39 890	39 890	164 000	54 667	14 777
Tableaudrift UiB		39 890	39 890	208 000	69 333	29 443
Tableau	0	163 269	163 269	745 000	248 333	85 064
RUST databasedrift	6	48 800	53 639	160 000	53 333	-306
RUST applikasjonsdrift		12 462	12 462	37 000	12 333	-128
RUST	6	61 261	66 101	197 000	65 667	-434
GAUS applikasjonsdrift		63 272	63 272	190 000	63 333	61
GAUS databasedrift	5	15 195	19 155	44 000	14 667	-4 489
GAUS	5	78 467	82 427	234 000	78 000	-4 427
ITAR applikasjonsdrift		22 528	22 528	68 000	22 667	139
ITAR databasedrift	3	15 175	17 375	47 000	15 667	-1 708
ITAR	3	37 703	39 903	115 000	38 333	-1 569
Vitnemålsportalen databasedrift		44 270	44 270	94 000	31 333	-12 937
Vitnemålsportalen applikasjonsdrift	12	69 552	80 112	208 000	69 333	-10 779
Vitnemålsportalen	12	113 822	124 382	302 000	100 667	-23 716
Cristin databasedrift	23	177 902	198 142	593 000	197 667	-475
Cristin applikasjonsdrift	20	395 718	413 318	894 000	298 000	-115 318
Bakvakt mars 28.3.2019 - 1.4.2019 - Cristin NVI			13 300		0	-13 300
A-kontofakturering ELK-drift		30 667	30 667	92 000	30 667	0

Cristin	43	604 286	655 426	1 579 000	526 333	-129 093
<i>Jboss EAP lisenser - grunnpris</i>		94 439	94 439	243 000	81 000	-13 439
<i>JBoss EAP lisenser - tillegg for EAP5</i>		41 160	41 160	41 000	13 667	-27 493
<i>Lisenser utviklerværktøy</i>		16 667	16 667	94 000	31 333	14 666
<i>Drift utviklerværktøy</i>		85 583	85 583	257 000	85 667	84
<i>Drift av RT</i>		99 373	99 373	288 000	96 000	-3 373
<i>Drift av Vortex-nettsteder</i>		61 600	61 600	185 000	61 667	67
<i>Drift diverse servere</i>		38 750	38 750	100 000	33 333	-5 417
<i>Tilgang hjemnevakt</i>		41 000	41 000	123 000	41 000	0
<i>Nett til Unit, Majorstua</i>		23 279	23 279	70 000	23 333	54
Diverse		501 851	501 851	1 401 000	467 000	-34 851
Microsoft lisenser		39 667	39 667	119 000	39 667	0
Lokal IT årsverk		158 500	158 500	159 000	53 000	-105 500
Lokal IT		198 167	198 167	278 000	92 667	-105 500
Midlertidige tjenester			958 000	958 000	319 333	-638 667
Sum	1 492	4 366 459	6 670 979	17 911 346	5 970 449	-700 530

ADMINISTRATIVT

Ordinære driftsmøter	2019
FS-drift	2
FS databasedrift (interne/eksterne)	
SO-drift	1
Cristin-drift	1
DV	2
Fusjoner/FS utvikling-databasedrift	0

BORTFALL AV TJENESTER

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 og ikke minst tilgang til RT. Dette har ikke blitt gjennomført i 1. tertial.

ADMINISTRATIVT

Som følge av omorganiseringen i Unit, har Ole Martin Nodenes (tidligere kontaktpunkt til USIT) og Kathy Haugen gått over i nye stillinger i Unit. Kine Lund Aadal har tatt over denne oppgaven.

DATABASEDRIFT

I løpet av T1 har Oracle sluppet to sikkerhetspatcher. Ingen av disse ble installert i T1, men patch nr to skal installeres i mai. Alle Oracle produksjonsdatabaser har fått ytterligere økning av diskplass for archive-filer, så de er mindre avhengig av backup-systemet.

En del Oracle-databaser er blitt oppgradert til Oracle 18c, i hovedsak gjelder dette databaser som ikke er i produksjon.

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.

Det har vært jobbet med oppkobling fra datavarehuset til UBW i Tromsø, dette er ikke i mål pga. utfordringer rundt tilganger.

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.

FS-utviklingsdatabaser har blitt oppgradert til Oracle 18c og det dukket opp veldig få problemer.

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.

I mars ble det lagt på en FS-flis. I april ble det gjort kloninger fra PRODUKSJON til DEMO. Det er gjort noen optimaliseringer i et backup-script for å få klone-prosessen til å gå kjappere.

Noen få DEMO-databaser har blitt oppgradert til Oracle 18c, resten av DEMO-databasene og PRODUKSJONS-databaser vil bli oppgradert i mai-juni 2019.

I FS-databasene for UiB hadde vi en ekstra nedetid for å avinstallere en komponent som ikke var i bruk siden denne ville skape problemer for oppgradering til Oracle 18c.

Som forberedelse til 18c oppgradering var det endel passord som måtte byttes i både DEMO- og PRODUKSJONS-databaser siden de hadde gamle passord-hashes som ikke var støttet i 18c

I februar ble den siste FS-databasen konvertert til tegnsettet UTF8.

Webapplikasjonene er flyttet bak ny lastbalanseringsløsning med støtte for IPv6 og oppdatert kryptering. I forbindelse med overgangen ble bytte av IP-adresse ikke kommunisert godt nok, noe som ga utfordringer for eksterne tjenester med brannmur som sperret for den nye adressen for FSWS.

Det har vært noen utfordringer med EPN og miljøet er tilført mer ressurser for å takle økt last på tjenesten.

Plattform for webapplikasjonene til FS baserer seg i stor grad på Jboss EAP 6. Denne versjonen av EAP går ut av ordinær support i 2019 og USIT anbefaler at det jobbes med overgang til EAP 7. Dette er allerede gjort for Cristin.

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 2019 versjon. Det blir 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. Innføringen er planlagt gjennomført i løpet av høsten 2019.

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 er fullført og ble satt i drift i løpet av T1.

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 2019-servere i forbindelse med oppgradering til Agresso Milestone 7.

USIT tar sikte på å få hele miljøet opp på Windows 2019 versjon i løpet av året.

FS-FUSJONER

Nesten alle FUSJ-databaser er blitt droppet, men vi venter fortsatt på at diskplass på disse maskinene skal bli frigjort. Kun FUSJHK er fortsatt i bruk.

DRIFT AV SAMORDNA OPPTAK

Det har vært stabil drift i perioden. Krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt. USIT hadde bakvakt utenfor arbeidstid i forbindelse med søknadsfrist. Dette har gått foreløpig uten driftsmessige problemer.

Lastbalansering er flyttet over til ny løsning med støtte for IPv6 oppdatert kryptering. Det er satt opp en ny meldingskø-tjeneste basert på RabbitMQ. USIT har også satt opp en egen jump-host for SO slik at utviklerne kan teste tilgang til USITs-driftsmiljø fra utsiden av UiO

SOTEST er oppgradert til Oracle 18c uten at problemer ble påvist. Database-servere med Postgres ble oppdatert fra Postgres 9.6 til Postgres 11.

DRIFT AV TABLEAU

USIT drifter to Tableau-installasjoner. 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 sitene har vært stabil i 1, tertial 2019.

Tableau-installasjonen til FS/Cristin ble oppgradert i 2018. Det førte til at applikasjonen ikke lar seg restarte ved automatisk patching 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. Leverandøren har kommet med en fiks til problemet, og alle miljøene vil bli fortløpende oppdatert. Rapport UTV, Rapport TST og Prudens UTV er vellykket oppdatert.

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 for webapplikasjonen. Krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt.

Rust-database i utviklingsmiljøet har blitt oppgradert til Oracle 18c.

DRIFT AV GAUS

Det har vært stabil drift i perioden. Ingen vesentlige endringer er gjort i driftsopplegg. Lastbalansering er flyttet over til ny løsning med støtte for IPv6 oppdatert kryptering. 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.

Endel brukere hadde gamle passord og disse måtte byttes før oppgradering til Oracle 18c. Dette skapte mye låsinger fordi passordene var brukt flere steder enn det som var kjent av UNIT.

LOKAL-IT

Unit har gitt beskjed om USIT skal avvike 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.

Registrerte avvik følges opp videre av utviklerne med en oppdatering av minnetildeling for applikasjonen.

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 NVI-rapporteringen i første tertial.

Det har ikke vært utført noen kloninger i T1. Utviklings- og testdatabaser har blitt oppgradert til Oracle 18c.

PostgreSQL-servere er oppgradert fra Postgres 9.6 til Postgres 11

Det har vært jobbet mye med applikasjonsplattformen med overgang fra Jboss EAP 6 til EAP7. For Cristin kjørte disse to miljøene i parallell i deler av T1, men EAP 6 er nå lagt ned for Cristin.

Det er satt opp en ny utviklingsserver for bibliometriske data. Denne driftes av UNIT, mens USIT er ansvarlig for virtuell HW og OS-drift.

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. Krav til kapasitet og behandlings- og responstider er oppfylt.

Arbeidet med oppgradering av Unit4 Business World fra M5 til M7 er godt i gang. Arbeidet ble påstartet i Mars 2019, hvor Arribatec var involvert i å ta kontakt med institusjonene. Kommunikasjon med Arribatec rundt hvordan oppgraderingen har gått greit. Om M7-versjonen av UBW fungerer mot Windows Server 2019 Ikke bekreftet.