

DeiC eScience komitée (eSK) møde

Tidspunkt: Tirsdag den 22. november 2017 kl. 10.15 – 15.30

Sted: NORUnet, Kastruplundgade 22, 2770 Kastrup

Dagsorden:

- 1) 10.15: Velkommen. Godkendelse af dagsorden. Referatet fra 12. september er allerede godkendt v/ JK
 - 2) 10.20: Nyt fra kompetencecenteret v/LKA og BVT
 - 3) 10.50: Status på Europæiske udviklinger: European Open Science Cloud, EuroHPC, GÉANT v/JK
 - 4) 11.15: Rapport: Analyse og udredning vedr. dansk e-infrastruktur samarbejde v/JK
Præsentation af rapporten
12:00 Frokost
 - 5) 13.00: Rapport: Analyse og udredning vedr. dansk e-infrastruktur samarbejde v/JK
Diskussion af rapportens indhold
14:00 Kaffepause
 - 6) 14.30: Rapport: Analyse og udredning vedr. dansk e-infrastruktur samarbejde v/JK
Konstruktiv feedback inden den endelige rapport fremsendes til DeiCs bestyrelse
 - 7) 15.00: Evt. herunder mødedatoer 2018/2019
- 15.30: Slut

Referat

Deltagere:

Lektor Josva Kleist, AAU, Naturvidenskab og Sundhedsvidenskab

Professor Ole Sigmund, Mekanik, DTU (Indtil 14.00)

Adjunkt Fane Naja Groes, Økonomisk Institut, CBS

Professor Henning Christiansen, RUC, Institut for Kommunikation, Virksomhed og Informationsteknologier

Professor Jeppe Olsen, Kemi, AU

CEO Steen Pedersen, DeiC

Kompetencecenterleder Lene Krøl Andersen, DeiC

Chefkonsulent Birgitte Vedel Thage, DeiC (referat)

Afbud:

Professor Bente Maegaard, KU, Center for Sprogteknologi (Video opkobling fejlede)

Professor Brian Vinter, KU, Niels Bohr Instituttet

Lektor Sanne Lund Clement, AAU

Lektor Jakob Grove, AU, Biomedicin

Professor Claudio Pica, SDU, Institut for Matematik og Datalogi

Lektor Jens Chr. Godskesen, ITU

Pkt. 1:

Dagsorden blev godkendt.

Pkt. 2: Nyt fra kompetencecenteret v/Lene

Bilag 1 vedlagt med præsentation fra Lene Krøl Andersen

Bilag 2 vedlagt med præsentation fra Birgitte Vedel Thage

- HPC Publikationer: Diskussion af hvordan der skabes et retvisende billede af hvilke publikationer, der er bragt til verden ved hjælp af en national supercomputer installation. Det skal så vidt muligt ikke lægge en større byrde på forskeren. Forslag var:
 - Inddrag det der allerede benyttes af forskerne til registrering af artikler; PURE/ORBIT Inkludere tick-off: Used national HPC (Yes).
 - Gør forskerne opmærksom på når de får etableret en konto på en national installation at de forventes at indrapportere artikler hvor installationen har været benyttet i forarbejdet.
- Forskerinterviews til behovsanalyse rapporten. Konkrete feedback og godt at være rundt. Referat af interviews vil blive brugt i udredningen om behov for e-infrastruktur i DK.
- NeiC Code refinery. Damon erstatter Lukas. Hoster GitHub platform del.
- EOSCHub (DK er næstmindste partner) – arkæologerne 4 mandemåneder (User case på B2Find).
- eScience seminar RUC dato fastsættes i marts/april

Pkt. 2: Europæiske udviklinger: European Open Science Cloud (EOSC), EuroHPC, GÉANT v/Josva

Bilag 3 vedlagt med præsentation fra Josva Kleist

- **EOSC.** Det er klart at national opbakning helt centralt. Deklaration rundsendt fra EU kommissionen for at samles om at EOSC er en god ide. Kontoret for Open Science under UFM har et konsulenthus ansat, der laver en cost-benefit analyse af konsekvenserne ved evt. at indføre FAIR dataprincipper i DK. I november afholdes EOSC summit i Bruxelles primært med fokus på governance.
- **EUROHPC.** Projektet kan ses som primært et "industriprojekt", ambitionen er to exascale computere blandt top-5 i verden i 2022 og én lavet med europæisk teknologi. Forskningsbehovet bruges som motivation. Projektet er stadig i en afklaringsfase. Der er stor aktivitet på EU plan: Hvordan finansieres det installationen (der skal en del medfinansiering til fra medlemslandene), Der afholdes lige nu workshops for at skabe momentum bag det. I WP18-20 er der afsat penge til udbudsrunder.
- **GÉANT.** Der er afsat 128 MEUR fordelt på 2 SGA (Special Grant Agreements), SGA-a (op til 112 MEUR) er det traditionelle GÉANT projekt hvor medlemmerne medfinansierer, SGA-b (mindst 16 MEUR) er afsat til at udbygge og vedligeholde GÉANT netværk, her kan der ikke krav om medfinansiering og pengene kan bruges ud over projektperioden. Det er muligt at bruge flere i SGA-b ved at flytte midler fra SGA-a, men der skal bruge mindst 16 MEUR i SGA-b.

Pkt. 4-6: RAPPORT: Analyse og udredning vedr. dansk e-infrastruktur samarbejde v/Josva

Baggrund: Rektorkollegiet og UFM har stillet nogle spørgsmål inden for krav til fremtidig e-Infrastruktur. Hvad er behovene inden for de videnskabelige fagområder set i et tiårigt perspektiv? Benchmark og international udvikling.

Spørgsmål:

- Hvad er behovene inden for de videnskabelige hovedområder i et tiårigt perspektiv?
- Hvad stiller dette af krav til løsninger i både teknisk og økonomisk henseende?
- Hvilke løsninger håndteres teknisk og økonomisk mest optimalt på nationalt niveau og hvilke på lokalt/institutionelt niveau?

Resultatet er en flerdimensionel "Kube" med dimensioner:

- Fagområder: Humaniora, Samfundsvidenskab, Sund, Teknik og naturvidenskab
- Universiteterne: DTU, SDU, RUC, KU, AU, AAU, ITU, CBS
- e-infrastruktur områder: HPC, Forskningsnet, DM/Lagring, Kompetencebehov.
- Organisationsniveau: Ledelse og forskere

Work-in-progress

Hovedoverskrifter Bilag fra Josva

Hovedkonklusioner

HTC (High Throughput Computing, mange jobs hurtigt, diversitet) og HPC til parallelle jobs (stor regnekraft) og en tredje spiller er sundhedsområdet der vokser eksplosivt og måske er en special pakke bygget til både klinikerne (hospital/regionerne) og sundhedsforskerne.

Kommentarer til rapport:

- Kommentar til spørgsmål. 2: Hvad stiller dette af krav til løsninger i både teknisk (hardware) og økonomisk henseende? Den nuværende tekst prøver ikke rigtig at se på ændringer i teknologien og arbejdsformerne. Der er et væsentligt behov for at der også laves forskning i at databehandle på en mere smart og effektiv måde vha. f.eks. machine learning/ artificial intelligence. Dette er et essentielt supplement til hardware udnyttelse (Teknologiske udviklinger/ software for at kunne udtrække data på en effektiv måde).
- Fagområderne – SAMF/HUM/SUND (meget fokus på brugervenlighed, let tilgængelig og ikke store krav til hvor maskinen er placeret og arkitektur, virtuel maskine helt fint) vs. TEKNAT (har stærke meninger om arkitektur og hvad der skal bruges – stor diversitet af behov indenfor faggruppen så én løsning ikke nok mht. HPC løsning).
- Økonomi. Hvor mange penge og hvordan? National ressource betyder det også der medfølger ekstra midler til HPC? Adgang kan tænkes niveauopdelt, eksempelvis:
 1. Fri adgang til basisydelser,
 2. Adgang via merit ved store behov (peer-review),
 3. Adgang mod betaling.

Hvad kan man blive enige om i fællesskab ml. universiteterne/ forpligtelse og ejerskab er helt essentielt.

- Hvordan med kommercielle løsninger? Kan man forestille sig en model hvor basisniveau løsninger leveres fra universitet og kommercielle udbydere, mens nationale løsninger er til de specielle behov? For at universiteterne skal have vist niveau af lokale løsninger taler også kompetenceopbygning som også efterspørges kommercielt – denne kompetence opbygning kan forsvinde hvis man vælger udelukkende at outsource og bruger kommercielle løsninger. Lokalt og nationalt HPC miljøer vigtigt for at udvikle hele paletten af kompetenceløsninger indenfor HPC.
- Central finansiering af forskningsnettet er ikke et godt ordvalg; nærmere fælles finansieret af universiteterne med bestemt fordelingsnøgle uden direkte brugerbetaling.

- Et spørgsmål: Er danske investeringer på HPC på samme niveau som på Island? Svaret kunne være nyttigt til brug for perspektivering i benchmarking delen af rapporten.
- Kompetencedelen: Vigtigt at det er tæt på forskeren og samtidig sandsynligvis behov for erfaringsudveksling. For at kunne høste data i fremtiden kommer tværfaglige fagområder og dataloger/logaritme udviklere i højere og højere grad til at samarbejde (e.g. machine learning).

Pkt. 7: Evt.

Næste møde: Se nedenfor

Handlinger der skal løses nu og frem til næste møde:

Aktivitet	Ansvarlig
Punkt på næste møde: Infrastruktur for analyse af registre og store datamængder – et proof-of-concept projekt mellem DS, Computerome & DeIC. Inviter Jeppe Klok Due fra KOR.	Steen Pedersen (Tilbage melding til Birgitte)
Dato for møde forår 2018: Torsdag 15. marts kl. 10.15-15.30	Birgitte (Mødeindkaldelse udsendt)

Forkortelser: DS, Danmarks Statistik; eSK, eScience Komité; KOR, Det Koordinerende Organ for Registerforskning. UFM, Undervisnings- og forskningsministeriet.

DeIC Sekretariat

Danmarks Tekniske Universitet, Asmussens Allé, Bygning 305, 2800 Kgs. Lyngby.

Telefon 35 88 82 02 * Mail: netsek@forskningsnettet.dk * website: deic.dk * EAN: 5798000430723