Tulevaisuusvaliokunta

Keskiviikko 8.5.2024 klo 9.00—9.51

Läsnä
puheenjohtaja Aino-Kaisa Pekonen vas
varapuheenjohtaja Timo Harakka sd (4, 5, 6, 7) (3 osittain)
jäsen Kaisa Garedew ps
jäsen Lotta Hamari sd
jäsen Pauli Kiuru kok
jäsen Sheikki Laakso ps (4, 5, 6, 7) (3 osittain)
jäsen Mats Löfström r (4, 5, 6, 7) (3 osittain)
jäsen Niina Malm sd
jäsen Krista Mikkonen vihr (4, 5, 6, 7) (3 osittain)
jäsen Olga Oinas-Panuma kesk
jäsen Mika Poutala kd (4, 5, 6, 7) (3 osittain)
jäsen Sinuhe Wallinheimo kok
jäsen Ville Vähämäki ps (4, 5, 6, 7) (3 osittain)

Sihteeri
valiokuntaneuvos Olli Hietanen

Valiokunnan pysyvä asiantuntija
Maria Höyssä

1. Nimenhuuto

Toimitettiin nimenhuuto. Läsnä oli 7 jäsentä.

2. Päätösvaltaisuus

Todettiin, että kokous ei ollut päätösvaltainen.

3. Valtioneuvoston selvitys: Suomen ennakkovaikuttaminen Euroopan terveysunionin tulevaisuuteen

Valtioneuvoston E-selvitys E 27/2024 vp

Liiteasiakirja Suomen ennakkovaikuttaminen Euroopan terveysunionin tulevaisuuteen

Merkittiin, että kokous tuli päätösvaltaiseksi.

Asia on saapunut tulevaisuusvaliokuntaan mahdollisia toimenpiteitä varten.

Valmis
5.0

Valiokunta hyväksyi asiantuntijasuunnitelman. Valiokunta kuulee seuraavat asiantuntijat: TEM, STM, THL, Soste, FIMEA, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Huoltovarmuuskeskus, JBJ-keskus, Bayer Oy ja Suomen Akatemian lääketieteen huippututkimusyksiköitä.

4. Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta neuvoston EuroHPC-asetuksen muuttamisesta

Valtioneuvoston U-kirjelmä U 18/2024 vp

Muu asiakirja U18_ptk-kannanotto_lopullinen_kokoukseen_2024-05-08.pdf A 4

Valiokunta lopetti asiantuntijakuulemisen.

Valiokunta kävi valmistavan keskustelun.

Sihteeri esitteli luonnoksen valiokunnan kannanotoksi.

Valiokunta kävi yleiskeskustelun.

Valiokunta hyväksyi kannanoton: Tulevaisuusvaliokunta yhtyy valtioneuvoston kantaan EuroHPC-asetuksen muuttamisesta.

Komission ehdotuksen tavoitteena on kehittää EuroHPC-verkostoa vastaamaan paremmin Euroopan tekoälytutkimuksen ja kehitystoiminnan tarpeisiin. Ehdotetulla asetusmuutoksella edistetään myös osaamispohjan vahvistamista tekoälytutkimuksessa. Komission investoinnit on tarkoitus kohdentaa ennen kaikkea olemassa olevien EuroHPC supertietokoneiden jatkokehitykseen.

Lausunnossaan Suomen avaintavoitteista EU-vaalikaudelle 2024-2029 (TuVL 1/2024 vp - E 58/2023 vp) tulevaisuusvaliokunta totesi, että teknologian kehityksellä on niin suuri vaikutus kilpailukykyyn, että murrosteknologioiden täysimääräiseen hyödyntämiseen tähtäävä teknologiapolitiikka tulisi nostaa Suomen avaintavoitteiden neljänneksi pääprioriteetiksi. Lisäksi valiokunta painotti, että Suomella on merkittäviä teknologisia kyvykkyyksiä, joiden asemaa EU:n teknologiapolitiikassa pitää edistää aktiivisesti.

Tulevaisuusvaliokunta korostaa, että suurteholaskenta on meneillään olevan digitaalisen transformaation ydinkyvykkyys, joka mahdollistaa dataan pohjautuvan huomattavan lisäarvon luomisen. CSC:n datakeskuksessa Kajaanissa sijaitseva EuroHPC-superkone LUMI on TOP-500 listalla (11/2023) Euroopan tehokkain ja maailman viidenneksi tehokkain supertietokone ja samalla yksi maailman energiatehokkaimmista ja ympäristöystävällisemmistä supertietokoneista. Lisäksi Suomella on ainutlaatuista osaamista supertietokoneiden ja kvanttitietokoneiden hybridikäytöstä.

Siksi tulevaisuusvaliokunta on myös lausunnossaan (TuVL 2/2023 vp — HE 41/2023 vp, VNS 1/2023 vp) sekä pöytäkirjakannanotossaan komission vuoden 2024 työohjelmasta (TuVP 19/2023 vp, §3) korostanut, että Suomen on aktiivisella ja päämäärätietoisella

edunvalvonnalla varmistettava, että LUMI-supertietokone on jatkokehitettävien EuroHPC-keskusten joukossa.

Valiokunnan mielestä eurooppalaisen suurteholaskennan kapasiteetin kehittäminen tukee EU:n teknologista omavaraisuutta ja eurooppalaisten arvojen mukaista tekoälykehitystä.

Meneillään on maailmaa muokkaava globaali kilpailu laskentatehosta ja sen mahdollistamasta data-analyysistä ja tekoälykehityksestä. Tulevaisuusvaliokunnan näkemyksen mukaan Euroopan on tässä kilpailussa pystyttävä luomaan aitoja kilpailuetuja, tai digitalisoituvan innovaatiotoiminnan kärki kehittyy ja sijoittuu muualle, mikä pitkällä aikavälillä johtaa eurooppalaisen yhteiskunnan hyvinvoinnin edellytysten rapautumiseen ja uhkaa jopa Euroopan huoltovarmuutta ja turvallisuutta.

Huippuluokan tietoinfrastruktuuria kehitettäessä on huomioitava myös 6G-valmiudet ja mannertenväliset tietoliikennekaapelit (Cinia). Samalla tulevaisuusvaliokunta muistuttaa, että kilpailuetujen luominen ja EuroHPC:n mahdollistamien hyötyjen kotiuttaminen Eurooppaan edellyttää infrastruktuurin lisäksi myös lainsäädännön kehittämistä. Esimerkiksi datan saatavuutta ja yhdisteltävyyttä ei tule hankaloittaa varmuuden ja varovaisuuden vuoksi laadituilla kaiken kattavilla yleisperiaatteilla, vaan tulee pyrkiä sääntelyyn, joka estää vain sellaisen datan hyödyntämisen, josta tosiasiallisesti koituu haittaa esimerkiksi luovan alan toimijoille tai yksilön tietosuojalle.

Hyötyjen kotiuttaminen edellyttää myös alan osaamispohjan pitkäjänteistä kehittämistä. Osaajien houkuttelun suhteen pitää muistaa, että laskennan ja murrosteknologioiden kehittämisen huippuosaajista on pulaa globaalisti, mikä edellyttää kilpailukykyisiä panostuksia tutkimukseen ja koulutukseen sekä innovatiivista ja aktiivista työvoimapolitiikkaa niin Euroopassa kuin Suomessakin. Lisäksi tarvitaan eurooppalaisten pääomamarkkinoiden kehittämistä eurooppalaisten investointien vauhdittamiseksi.

Jotta suuret panostukset todella tuottaisivat mahdollisimman suuren yhteiskunnallisen lisäarvon, tulee EuroHPC-keskuksia ja tekoälytehtaita kehittää synergistisesti niin, että ne tukevat suurteholaskennan ja tekoälykehityksen lisäksi myös muiden murrosteknologioiden kehitystä ja soveltamista. Tämä voi tukea myös suurteholaskentaa luomalla rajapintoja monialaisille innovaatioekosysteemeille. Ylipäätään EuroHPC-keskuksissa ja niihin rakentuvissa tekoälytehtaissa on teknologian ohella kyse myös monialaisten avoimien innovaatioekosysteemien sekä julkisen, tutkimuksen ja yritysten välisen yhteistyön kehittämisestä.

Eurooppalaisen TKI-politiikan tulisi myös tukea suurteholaskennan, tekoälyn ja kvanttiteknologian soveltamista suuriin yhteiskunnallisiin ja ympäristöhaasteisiin (esimerkiksi kehittämällä monimutkaisten järjestelmien virtuaalisia kaksosia). Lisäksi supertietokoneiden ja muiden yhteiskäyttöisten murrosteknologioiden hankintakriteerien tulee painottaa ekologisuutta ja kustannustehokkuutta, jotta investoinnit kohdentuisivat nimenomaan suuren suorituskyvyn saavuttamiseen mahdollisimman vähillä ympäristöön kohdistuvilla haitoilla. Puhtaan siirtymän korostaminen on etu Suomelle LUMI-supertietokoneen energiatehokkuuden ja ympäristöystävällisyyden vuoksi.

Lopuksi tulevaisuusvaliokunta kiinnittää huomiota siihen, että EuroHPC-yhteisyritys on valiokunnan kuuleman asiantuntijan mukaan jo käynnistänyt aloitteen eurooppalaisten kvanttitietokoneiden isännöimiseksi ja käyttämiseksi integroituna suurteholaskennan supertietokoneisiin. Marraskuussa 2022 Suomessa tutkijoille avattu LUMI-supertietokoneen ja VTT:n HELMI-kvanttitietokoneen muodostama kokonaisuus on ensimmäinen Euroopassa ja varsin ainutlaatuinen myös globaalisti. Suomella on huippuluokan osaamista molemmissa teknologioissa. Siksi suurteholaskennan ja kvanttilaskennan hybridikäyttö tulee huomioida myös osana valmistelussa olevaa kansallista kvanttistrategiaa.

Eräänlaisena heikkona signaalina tulevaisuusvaliokunnan kuulemisissa nousi esille jonotuspolitiikan haasteet. Mikäli yritysten kyky hyödyntää suurteholaskentaa ja tekoälyä kasvaa asetusmuutoksen oletusten mukaisesti, tulee kysyntä EuroHPC:n kapasiteetille ylittämään nopeasti tarjonnan. Varsinkin generatiivisen tekoälyn kielimallien kehittäminen edellyttää runsaasti laskentakapasiteettia. Toimintaympäristön ennakoitavuuden varmistamiseksi on syytä viestiä etupainotteisesti myös niistä periaatteista, joiden mukaan laskentakapasiteettia hyödyntäviä yrityksiä ja tutkimuslaitoksia tullaan tällaisessa tilanteessa priorisoimaan.

Jotkut valiokunnan kuulemista asiantuntijoista muistuttivat myös siitä, että samalla kun huolehditaan yksinkertaisista ja ymmärrettävistä käytänteistä, joilla yritykset pääsevät hyödyntämään suurteholaskentaa, on huolehdittava myös siitä, ettei julkisrahoitteinen suurteholaskenta syrjäytä kaupallisesti tuotettua eurooppalaista suurteholaskennan kapasiteettia. On tärkeää, että julkisella rahalla ja hankkeella saadaan vivutettua myös yksityisiä investointeja.

Asian käsittely valiokunnassa on päättynyt.

5. Tulevaisuusvaliokuntien maailmankokoukset 2023 – 2027

Valiokunnan oma asia O 10/2023 vp

Sihteeri antoi valiokunnalle ajankohtaiskatsauksen liittyen UN Future Summit 2024 valmisteluihin.

Päätettiin, että valiokunta ei osallistu Latinalaisen Amerikan tulevaisuusvaliokuntien kokoukseen 20. - 21.6.2024 Santiago de Chilessä.

6. Muut asiat

Esityslistan liite Tila ja tulevaisuus ohjelmaluonnos_fi.pdf Liite A 6

Todettiin, että pj. Aino-Kaisa Pekonen pitää TuVn edustajana avauspuheen Diakonissalaitoksen järjestämässä "Kohti ihmisarvoista tulevaisuusvaltaa -hankkeen" loppuseminaarissa (webinaari) keskiviikkona 8.5.2024 klo 10.00.

Tila ja tulevaisuus -tapahtuma on ke 12.6.2024 Pikkuparlamentissa. Pj. Pekonen ja ed. Mikkonen osallistuvat TuVn edustajina tapahtumaan. Liite.

Todettiin, että ed. Mikkonen ja mahdollisesti muita TuVn jäseniä osallistuu UM:n järjestämään tapaamiseen Ukrainassa, Etelä-Kaukasiassa ja Keski-Aasiassa edustavien kunniakonsuleiden kanssa ti 18.6. klo 11.00 – 11.45 kabinetti Saarnissa.

Päätettiin, että valiokunta tapaa Yle News Labin kokouksessaan ke 15.5.2024. Kokous pidetään Luovassa tilassa D 423.

Keskusteltiin TuV:n osallistumisesta HLPF2024-kokoukseen New Yorkissa 8.-17.2024. Sihteeristö jatkaa valmisteluja.

7. Seuraava kokous

Ilmoitettiin, että valiokunnan seuraava kokous on keskiviikkona 15.5.2024 kello 09.00.

Pöytäkirjan vakuudeksi

Valiokuntaneuvos Olli Hietanen