

Lausunto Suomen kvanttiteknologiastrategiaksi 2025-2035

VTT kiittää mahdollisuudesta lausua luonnoksesta Suomen kvanttiteknologiastrategiaksi.

Tilannekuva

Tavoitetilan saavuttamiseksi vuoteen 2035 mennessä on tarpeen kehittää useita toimenpiteitä. Tämä edellyttää vahvaa tukea tutkimukselle ja kehitykselle. On tärkeää kannustaa yrityksiä investoimaan kvanttiteknologiaan ja hyödyntämään kvanttilaskennan tarjoamia mahdollisuuksia.

Lisäksi on panostettava kvanttiohjelmistojen kehittämiseen ja osaamisen vahvistamiseen. Kansainvälisen yhteistyön ja verkostoitumisen avulla voidaan saavuttaa kilpailuetua ja varmistaa Suomen asema globaalissa arvoketjussa.

Visio 2035 ja tavoitteet

Ehdotetut toimenpiteet

Kvanttiosaamiskeskus

VTT kannattaa lämpimästi verkostomaisen Kvanttiosaamiskeskuksen perustamista Suomeen. Keskus mahdollistaisi kvanttiteknologiaan liittyvien aktiviteettien kansallisen koordinoinnin. Tavoitteena on eri toimijoiden työskentely yhdessä, suunnittelu ja kehittäminen. Keskukseen avulla varmistetaan, että Suomi säilyttää asemansa kvanttiteknologian tutkimuksen ja kehityksen yhtenä johtavista maista. VTT tukee vahvasti tämän keskuksen perustamista ja korostaa sen merkitystä Suomen kvanttiteknologiastrategian onnistumiselle vuosina 2025-2035. VTT näkee, että luonnollinen toimija kvanttiosaamiskeskukselle on Institute Q.

VTT korostaa, että kvanttiteknologian kehittämisessä on kriittistä varmistaa riittävä määrä osaajia. Tämä edellyttää tiivistä yhteistyötä samanmielisten maiden kanssa, joissa on vahva tieteen ja teknologian osaamispohja. Kansainvälinen yhteistyö mahdollistaa osaamisen ja resurssien tehokkaan hyödyntämisen, mikä on välttämätöntä Suomen kilpailukyvyyn ja innovaatioiden edistämiseksi kvanttiteknologian alalla.

Maailman kärkiluokan laskentainfrastruktuuri

Hybridilaskenta, joka yhdistää suurteholaskennan (HPC), tekoälyn (AI) ja kvanttilaskennan, tarjoaa mahdollisuuksia, joita pelkkä klassinen laskenta ei pysty tarjoamaan.

On hyvä varmistaa, että yrityksillä, tutkijoilla ja opiskelijoilla on vaivaton ja kustannustehokas pääsy hybridilaskentaympäristöön. Hybridilaskentaympäristön kehittäminen on keskeinen osa Suomen kvanttiteknologiastrategiaa. Tässä tavoitteena tulee olla, että Suomessa on Euroopan dynaamisin hybridilaskentaympäristö.

Pitkäjänteinen kvanttialan TKI-ohjelma

Tavoitteena on pitkäjänteinen kvanttiteknologian TKI-ohjelma, jolla kohdennetaan rahoitusta ennakoitavasti kvanttiteknologioiden ja niiden sovellusten kehittämiseen Suomessa.

Ohjelma varmistaa ennakoitavan ja pitkäjänteisen rahoituksen, joka on olennainen kvanttiteknologian kehittämisen ja hyödyntämisen kannalta. Kvanttiteknologioiden TKI-ohjelma toimii myös vahvana signaalina kansainvälisille toimijoille sijoittaa tutkimus- ja kehittämistoimintaansa Suomeen. Invest- in palvelut ovat myös merkittävä toimija, joilla voidaan edesauttaa ulkomaisten yritysten sijoittumista Suomeen. Edellä mainituista syistä, näemme erittäin tärkeänä, että yhteisen TKI-ohjelmaa tehdään yhteistyössä kaikkien keskeisten sidosryhmien kanssa alkaen perustutkimuksesta soveltavaan tutkimukseen, sekä valtion innovaatorahoittajan kanssa.

Kansainvälinen yhteistyö sekä EU- ja kansainvälinen vaikuttaminen

Tähän kohtaan ehdotamme ensimmäiseen toimenpiteeseen tekstilisäystä: Kansallisten ja EU-tavoitteiden ja -toimien yhteensovittamista edistetään määrätietoisesti. Yhteensovittaminen on pitkäjänteistä ja tällä huolehditaan, että kansallista vastinrahoitusta on riittävästi EU toimien varalle.

Lisätietoja:

Janica Ylikarjula

Vice President

janica.ylikarjula@vtt.fi