

Hr Tõnu Grünberg
Justiits- ja Digiministeerium
info@justdigi.ee

Teie 05.08.2025 nr 7-1/6600

Meie 21.08.2025 nr 11-2/1018-2

TalTechi tagasiside Euroopa Liidu kvantstrateegia rakendamisele

Lugupeetud hr Grünberg

Täname võimaluse eest teha ettepanekuid Euroopa Liidu [EL] kvantstrateegiast tulenevate tegevuste ja eesmärkide osas, mida ministeerium koos sihtrühmadega kavandama asub. Hetkel edastatav tagasiside on pigem informatiivne ning lühidalt meie kompetentsidele viitav. Loodame, et see võimaldab ministeeriumil paremini kaardistada teemad või märksõnad, millega arvestada erinevate koostööde, sekkumiste ja muude prioriteetide planeerimisel.

1] TalTechis töötavad teadlased, kellel on puutumus **kvanttarkvaraga**, mh Quantinuum'i, 5 miljardi dollari turuväärtusega *startup*'i, teadusnõustaja. Peamised teadusvaldkonnad on *quantum software engineering and tools*, *quantum algorithms*, *quantum machine learning* ja infoturbe kontekstis ka *post-quantum security*.

2] Meil on head kompetentsid **kvantside** baasvõrgu, ehk fiiberoptilise infrastruktuuri kohta, mis võimaldab realiseerida nii strateegias mainitud kvantvõtmevahetuse süsteeme, kui ka tuleviku kvantinterneti. Taltech'i kiudoptilise side ja sensorika labor võimaldab teha lokaalsete katsete kõrval katseid ka reaalelulistest võrkudes, olles ühendatud Eesti sideoperaatorite võrkudesse (Elering, Tele2 Eesti, EENet). Lisaks on labor võimalik siduda Metroserdi ja Riigi Infokommunikatsiooni Sihtasutuse kvantside testkeskkonnaga.

3] TalTechis pööratakse suurt tähelepanu **süsteemide ja süsteemikomponentide usaldusväärsusele** ja töökindlusele. See võimaldab hinnata loodavate side- ja tarkavasüsteemide töökindlust ning korrigeerida planeeritavate lahenduste liiasust vastavalt kasutajanõuetele.

Kui riigil tekib kohustus või võimalus algatada või kaasrahasatada EL-i üleseid või riigisiseseid algatusi, siis oleksime väga tänulikud, kui konsulteeriksime nende osas TalTechiga. Loomulikult oleme valmis jagama ka laiemalt enda kogemusi, kui ministeeriumil või ettevõtjatel on nende teemade osas konkreetsem huvi.

Soovime tulemuslikku ja teaduspõhist koostööd riigi IT-tuleviku kujundamisel.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Jarek Kurnitski
teadusprorektor

Koopia: kristiina.krause@justdigi.ee