

NOTRE-hankkeen neljäs projektitoimijoiden kokous Cluj Napocassa, Romaniassa

7.2.2025

NOTRE-hankkeen toimijat vierailivat projektikonsortion neljännessä tapaamisessa marraskuussa 2024 Romaniassa, Cluj Napocan kaupungissa. North-West Region eli Luoteis-Romanian alue on yksi NOTRE-hankkeen toteuttajista, joka siis isännöi tämänkertaista koulutustapaamista. Hanketoimijoiden yhteiset tapaamiset tuovat paljon lisäarvoa projektin toteuttamiselle, kun pääsemme tutustumaan muiden toimijoiden puitteisiin, työskentelytapoihin, -menetelmiin ja verkostoihin. Lisäarvonsa tuo aina myös paikalliset sidosryhmien edustajat ja startupit, jotka laajentavat käsitystä NOTRE-projektin tavoitteista ja mahdollisuuksista auttaa aloittavia yrityksiä toimintansa alkutaipaleella.

Cluj Napocassa asuu yli 90 000 opiskelijaa, jotka opiskelevat yhteensä 13 yliopistossa. Liiketoiminta ja lakiala ovat rakennusalan ja journalistiikan ohella suosituimpia opiskeltavia aloja. Kaikkiaan Clujissa on yli 300 000 asukasta ja se onkin Transilvanian alueen pääkaupunki.

Tapaaminen alkoi alueen ja kaupungin esittelyllä ja kehityskeskuksen toiminnasta kertomisella, minkä jälkeen NOTRE-hankkeen toimijat raportoivat omien alueidensa tilanteesta ja projektin toimenpiteistä ja niiden etenemisestä.

Kaksi mielenkiintoista vierailukohdetta



Kuva 1. Teknillinen yliopisto (kuva: Eurasanté, Camille Demilito, 2024).

Toisena päivänä vierailimme kahdessa mielenkiintoisessa kohteessa. Ensin tutustuimme Teknilliseen yliopistoon, jossa opiskelee lähes 20 000 opiskelijaa yli 900 opettajan johdolla. Tarkemmin meille esiteltiin robotiikan laitoksen lääketieteellisten ja sosiaalisten robottien laboratorioita. Sosiaalisten robottien osalta esillä olivat meille jo entuudestaankin hyvin tutut Pepper- ja Nao-humanoidirobotit. Pepper-robotti toimi pätevänä keskustelijana hyödyntäen laajaa kielimallia (LLM, Large Language Model). Paikalla olivat myös loikkiva Unitree-koirarobotti, viininkaatorobotti, 3D-tulostin ja sillä tulostettuja rannetukia sekä paljon muuta pienempää robotiikkaa. Lääketieteen robottilaboratoriossa vaikutuksen tekivät robotit, jotka pystyivät suuntaamaan esim. radioaktiivisen säteilyannoksen tarkasti syöpäkasvaimeen, vahingoittamatta vieressä olevaa tervettä kudosta. Robotiikan laitos tekikin tiivistä yhteistyötä paikallisten sairaaloiden kanssa.



Kuva 2. Robotiikan laboratorio (kuva: Kirsi Paavola, 2024).

Toinen vierailukohde oli suuri monialainen kuntoutussairaala Spitalul Clinic de Recuperare, jossa pääsimme kierrokselle ja tutustumaan kuntoutuksessa käytettäviin välineisiin ja laitteisiin sekä allasosastoon. Sairaala on otettu käyttöön vuonna 1978, ja sen kokonaispinta-ala on lähes 23 000 neliömetriä. Henkilökunta koostuu yli 700 työntekijästä eri ammattiryhmistä, potilaita käy keskimäärin 12 000 potilasta vuodessa ja noin 36 000 avohoidossa olevaa potilasta.

Temaattinen työpaja ekosysteemityön tukemiseksi

Projekti- ja ekosysteemiosaamisen koulutusta saimme jälleen hankekumppani ECHAlliancen toimesta. Aiemmissa kokouksissa olemme käsitelleet ekosysteemien toimintaa, sidosryhmäyhteistyötä ja sitä, miten sidosryhmä voi sekä tukea ekosysteemiä ja sen tavoitteita että hyötyä itse ekosysteemiin kuulumisesta, esimerkiksi uusien kontaktimahdollisuuksien kautta.

Organisaatioiden välinen yhteistyö muodostaa verkoston, eli ekosysteemin, jossa ne voivat yhdessä suunnitella strategioita ja asettaa yhteisiä tavoitteita. Yhteinen koulutus ja oppiminen ovat tärkeitä, ja aikaa kannattaa varata myös yhteisiin pilotteihin ja kokeiluihin. Kun toimijat jakavat parhaita käytäntöjään ja oppejaan, koko verkoston toiminta kehittyy. Yksi merkittävä hyöty yhteistyöstä on se, että se luo kerrannaisvaikutuksia myös kansainvälisessä verkostossa toimivien kumppaneiden kanssa.

Romanian kokouksessa keskustelimme ja vertailimme sitä, millaisia tarpeita eri maissa on noussut tervettä

ikääntymistä tukevien ratkaisujen käyttöönotossa ja siitä, mitä ratkaisuja ja toimenpiteitä on jo tehty. Esimerkiksi Ranskassa, Haute de France -alueella on ryhdytty apuvälineiden esittelyihin kokoamalla 50 apuvälinelaatikkoa, jotka sisältävät erilaisia arjen apuvälineitä. Iäkkäät henkilöt voivat lainata näitä laatikoita ilmaiseksi ja päättää kokeiluajan jälkeen, millaisia apuvälineitä he haluaisivat hankkia käyttöönsä. Unkarissa on käytössä Silver Club -toiminta, jonka tavoitteena on tukea ikäihmisiä uusien teknologioiden omaksumisessa at.home-tilassa, joka toimii terveys- ja kotipalvelulaitteiden testausympäristönä ikäihmisille. Unkarin valtio on myös jakanut ilmaiseksi 600 000 hyvinvointia seuraavaa älykelloa yli 65-vuotiaille kansalaisilleen.

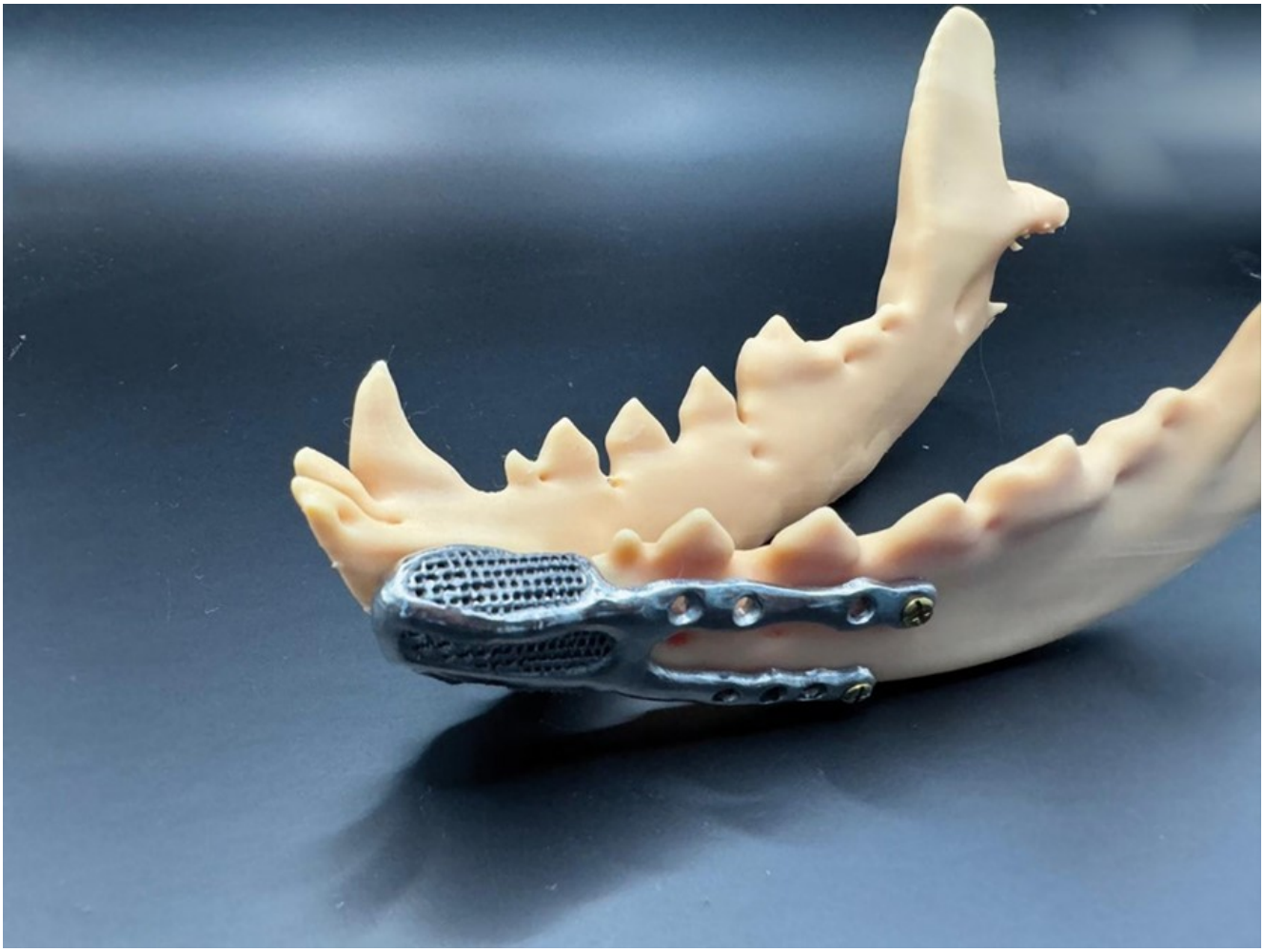
Paikallisia Start up -yrityksiä esittelemässä toimintaansa

NeuroReVive toimii yläraajojen kuntoutuksen alalla ja auttaa motorisissa toimintahäiriöissä ja liikkuvuuden ja toiminnallisuuden parantamisessa. Se käyttää neurofeedback-teknologiaa ja virtuaalitodellisuutta ja on suunniteltu auttamaan erityisesti keskus- ja ääreishermovammoista kärsiviä potilaita. Sen avulla pystytään palauttamaan liikehermojen toimintaa ja kadoksissa olevia liikeratoja. NeuroReVive sisältää robottilaitteen, joka kiinnittyy potilaan käteen ja avustaa liikettä hermosignaalin sieppausjärjestelmästä saatujen komentojen perusteella.

SYNAPTIQ on yritys, joka on kehittänyt Mediq RT-ohjelmiston, joka on suunniteltu auttamaan lääkäreitä syöpäkasvainten tunnistamisessa, paikantamisessa ja rajaamisessa. Tekoälyn avulla saadaan tarkasti rajattua syöpäkasvaimen sijainti jopa 92% nopeammin ja tarkemmin kuin aikaisemmin tietokonetomografiakuvausten tulkinnan perusteella. Lisäksi sovellus mahdollistaa tehokkaan viestinnän sädehoidon suunnitteluprosessiin osallistuvien kollegoiden välillä.

Hello Carl on älypuhelin, johon voi asentaa erilaisia Carl-sovelluksia käyttäjän tarpeiden mukaan. Puhelin on suunniteltu erityisesti muistisairaiden henkilöiden käyttöön, eli se on helppokäyttöinen. Sovellukset sisältävät esim. tärkeimmät yhteyshenkilöt helpon puheyhteyden luomiseen, muistojen albumin, josta löytyy helposti ajankohtaiset valokuvat ja omaisten lähettämät videot, musiikki ja radiosovelluksen sekä hätäpuhelun. Sovellusten määrän käyttötarkoitukset voidaan kustomoida jokaiselle käyttäjälle erikseen muuttuvien tarpeiden mukaan. Laitteen kehittely alkoi yrityksen perustajan omakohtaisista kokemuksista läheisen sairastuttua Alzheimerin tautiin.

Zala Medical oli ehkä mielenkiintoisin ja erikoisin näistä neljästä startup -yrityksistä. Se on terveysteknologiayritys, joka on erikoistunut mittatilaustyönä valmistettuihin titaanisiin 3D-tulosteisiin, joita käytetään implantteina. Yritys pystyy tulostamaan monimutkaisia titaanisia ”varaosia” esim. osan kallon tai kasvojen luista menettäneille potilaille. Räätälöidyt implantit sopivat aina potilaalle paremmin, kuin stardardi-implantit ja nopeuttavat toipumista sekä lyhentävät kirurgisen toimenpiteen aikaa. Yritys tekee yhteistyötä tutkimuslaitosten ja kliinisten kumppanien kanssa pysyäkseen teknologian kärjessä.



Kuva 3: 3D tulostettu titaaniproteesi koiran alaleuassa (kuva: Zala Medical kotisivut)

Kirsi Paavola
projektipäällikkö
SeAMK, hyvinvointi ja luovuus

Sami Perälä
kehittämispäällikkö, hyvinvointiteknologia
SeAMK, hyvinvointi ja luovuus

Arttu Mustajärvi
TKI-asiantuntija
SeAMK, hyvinvointi ja luovuus

Kirjoittajat ovat Interreg -rahoitteisen NOTRE-hankkeen toimijoita. NOTRE on kolmivuotinen hanke, joka muun muassa pyrkii tukemaan teknologia-alan startup-yrityksiä uusien tuoteideoiden kehittämisessä ja markkinoille saamisessa.