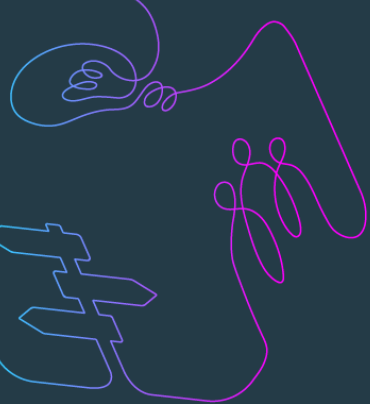




Visioonipäev

TEADMISTEST MÕJUKATE LAHENDUSTENI

Paralleelsessioonid Mõjukad näited praktikast

Rakendusuuringud ja õppekvaliteet

Euroopa ülikoolide võrgustik ARTEMIS | Tallinna Tehnikakõrgkool

Ülevaade Euroopa ülikoolide võrgustiku ARTEMIS ülesehitusest, tegevustest ja mõjust Tallinna Tehnikakõrgkooli põhitegevustele. Täpsemalt käsitletakse võrgustiku mõju teadus- ja arendustegevusele, jätkusuutlikule innovatsioonile ning koostööle omavalitsuste ja kogukondadega.

Care about IT – kuidas kujundada tervishoiu tulevikuoskusi koostöös haridusasutuste, tervishoiu- ja tehnoloogia-sektoriga | Tallinna Tervishoiu Kõrgkool

Erasmus+ projekt Care about IT on näide, kuidas rakenduskõrgkoolid saavad vastata tervishoiu digitaliseerumisest ja tehnoloogia kiirest arengust tulenevatele uutele kompetentsivajadustele. Fookuses on haridusasutuste, tervishoiuteenuse osutajate ja tehnoloogiaettevõtete koostöö ning selle tulemusena loodavad paindlikud õpiteed ja mikrokvalifikatsioonid. Care about IT kogemus avab laiemalt küsimuse, milline võiks olla rakenduskõrgkoolide roll töömaailma muutuste ennetamisel ning uute, valdkondadevaheliste kompetentside kujundamisel.

Intelligent: Z- ja alfabölvkonna innovaatiline õpetamine ja õppimine kõrghariduses | Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor

Projekti eesmärk on arendada Z- ja alfabölvkonna üliõpilastele suunatud ettevõtlusõppe õpetamis- ja õppimismeetodeid, kasutades uuenduslikke ja tehnoloogiliselt arenenud lahendusi. Projekt ühendab teoreetilised ja praktilised lähenemised, kasutades muu hulgas virtuaalreaalsust, ärisimulatsioone ja tehisintellekti. Lahendused töötatakse välja koostöös Euroopa kõrgkoolide, ettevõtete ja kutseharidus-organisatsioonidega. Projekti tulemusena

muutub ettevõtlusõpe kaasavamaks, kättesaadavamaks ja atraktiivsemaks, tugevdades samal ajal õppijate digipädevusi ja toetades hariduse digipööret. Ühe väljundina testitakse EEK Mainori arvutimängude disaini ja arenduse erialajuhi Andrejs Rusinovskise loodavat ettevõtlusõppe mängu Intelligent, mis ühendab õppimise ja praktilise kogemuse uudsel viisil.

Rakendusuuringud ja julgeolek

Mehitamata õhusõidukite süsteemide abil maismaapiiri rikkumise kohtadelt andmete kogumise ja digitaliseerimise metoodika väljatöötamine, mis sobib kohtus tõendina kasutamiseks (Frontexi projekt) | Sisekaitseakadeemia

Tänapäeva piirivalvemaastikul on mehitamata õhusõidukite areng muutnud revolutsiooniliselt seire- ja tõendite kogumise protsesse. Droonide kasutamine tõendite kogumiseks maismaapiiri rikkumiste sündmuskohtadel tekitab aga keerulisi väljakutseid, eriti seoses naaberriikide suveräänsuse ja kogutud tõendite kõlblikkusega kohtus. Projekti eesmärk oli töötada välja usaldusväärne metoodika, mis tegeleb nende väljakutsetega, tagades nii suveräänsuspõhimõtete järgimise kui ka tõendite aktsepteerimise kohtumenetluses.

Klassikalised ja tehisarupõhised algoritmid piiratud ribalaiuse ning dünaamikaga salvestatud raadiosageduslike signaalide klassifitseerimiseks | Kaitseväe Akadeemia

Mitmetes kaitsevaldkonna rakendustes on oluline tuvastada eestist salvestatud raadiosageduslike signaalide parameetrid ja need signaalid klassifitseerida. Seoses elektroonilise võitluse tähtsuse ja segajate arvu suurenemisega tänapäeva lahinguväljal (ennekõike Ukraina sõja näitel) on muutumas oluliseks ka segamisseadmete ja nende kasutatavate lainevormide eristamine ning võimalike vastumeetmete väljatöötamine ja rakendamine. Kuluefektiivseks elektroonilise võitluse lahenduseks on laiatarbeliste tarkvararaadiote kasutamine, kuid nende piiratud võimekus (ribalaius ja dünaamika) nõuab ka spetsiaalsete algoritmide kasutamist. Uurimisprojekti põhieesmärk on välja selgitada erinevate algoritmide võimalused ja puudused sellistes rakendustes.

UWB, visuaalnavigatsiooni ja Lidari tehnoloogiate võrdlus drooniparve ebastabiilsuse algoritmiliseks kompenseerimiseks | Eesti Lennuakadeemia

Eesti Lennuakadeemias läbiviidava projekti raames uuritakse drooniparve kasutamise võimalusi raadiojaamade asukohtade tuvastamiseks suurematelt kaugustelt. Projektis arendatakse muudetava suuruse ja konfiguratsiooniga sensorvõre kontseptsiooni, kus iga droon kannab ühte võre elementi ehk antenni. Selline lahendus võimaldab paindlikult muuta sensorvõre mõõtmeid

ja ruumilist konfiguratsiooni, kuid tuule mõjul toimuvate droonide pidevate asendimuutuste tõttu muutub võre geomeetria ebastabiilseks. See võib omakorda mõjutada raadioallikate suuna määramiseks kasutatavate algoritmide täpsust. Projekti käigus uuritakse sensorvõre ebastabiilsuse mõju suunamääramise täpsusele ning hinnatakse erinevaid tehnoloogilisi lahendusi droonide liikumisest põhjustatud geomeetriliste kõrvalekallete määramiseks ja kompenseerimiseks.

Rakendusuuringud ja ettevõtluskoostöö

Kestlike energialahenduste ärimudelid ja nende majanduslik mõju Eesti lennujaamade ning lennuühenduste näitel | Eesti Lennuakadeemia

Uuringu eesmärk on töötada välja kestlikud ärimudelid ja nutikad energialahendused (sh taastuvenergia, elektri-, vesiniku- ja SAF-tehnoloogiad) Eesti regionaallennundusele kliimaneutraalsuse saavutamiseks. Tulemusi plaanitakse rakendada koostöös Eesti Lennuakadeemia, Tallinna Lennujaama, lennundusettevõtete ning avaliku sektori partneritega (ministeeriumid ja Transpordiamet).

Ülevaade arendusprojektist EXEP3D, betooniprintimise ja betooniprindisegude tehnoloogiate kompetentsikeskuse arendamine | Tallinna Tehnikakõrgkool

Euroopa Horisondi Twinning-meetme projekt EXEP3D keskendub 3D-betoonitrüki tehnoloogiate ja jätkusuutlike segude disaini edendamisele ning kompetentsikeskuse arendamisele, et tõsta Tallinna Tehnikakõrgkooli teaduslikku ja tehnoloogilist suutlikkust koostöös Euroopa juhtivate ülikoolidega: Eindhoven University of Technology ja Dresden University of Technology. Projekti peamised eesmärgid on ehitussektori tootlikkuse ja jätkusuutlikkuse suurendamine betooni 3D-printimise tehnoloogia arendamise kaudu, ressursside raiskamise ja süsinikdioksiidi heitkoguste vähendamine ning tänapäevaste teaduspõhiste lahenduste pakkumine ehitusvaldkonna probleemidele.

Test City – linnak kui ettevõtete katsekeskkond: rakenduskoostöö Ülemiste City näitel | Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor

Eesti Ettevõtluskõrgkooli Mainor osalusel toimub Ülemiste linnakus laiapõhjaline rakenduskoostöö ettevõtlusega, mis seob rakendusuuringud otse reaalse linnaruumiga. Selle üheks keskseks formaadiks on Test City: linnak kui katsekeskkond, kus ettevõtted saavad uusi lahendusi piloteerida reaalsete kasutajate ja olemasoleva taristu peal enne laiemat turuletoomist. Senised pilootprojektid hõlmavad muu hulgas liikuvusandmete kasutamist hoonete ja linnaku liikumisvoogude optimeerimiseks ning energiasäästuks, tehisintellektil põhinevat hoonete

juhtimist, tehisenägemisel põhinevat liikumisanalüüsi linnaruumi sekkumiste mõju hindamiseks, autonoomseid kuller- ja robotlahendusi reaalsel marsruutidel ning ajutiste liikluskorralduslike sekkumiste mõju mõõtmist püsitaristu planeerimiseks.

Rakendusuringud ühiskonna teenistuses

Interdistsiplinaarsus kunsti erialadel | Kõrgem Kunstikool Pallas

Projekt keskendub kaasaegsete epiteesilahenduste arendamisele, ühendades kunsti, meditsiini ja tehnoloogia. Interdistsiplinaarne meeskond koosneb tervishoiu- ja loomevaldkonna spetsialistidest, kelle koostöös valmivad proteesid, mis parandavad patsientide elukvaliteeti. Projekt ühendab traditsioonilised kunstioskused uuenduslike simulatsioonilahendustega.

Omastehoolajate võimestamine | Tartu Tervishoiu Kõrgkool

Käimasolev rakendusuring keskendub omastehoolajate võimestamisele, et parandada kodus pikaajalist hooldust vajavate täisealiste inimeste heaolu ning vähendada hoolduskoormusega seotud väljakutseid. Uuringu käigus intervjueriti omastehoolajaid, loodi täienduskursus omastehoolajatele ning valmistatakse ette MOOC ehk vaba juurdepääsuga e-kursus.

Andmed ühiskonna teenistuses: avatud Tallinna liikuvusmudeldamise töövoog | Ülemiste City | Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor

Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor panustab rakendusuringutega, mis toetavad andmepõhist otsustamist linnaku ja kogukonna teenuste kujundamisel. Keskne tööriist on Ülemiste RADAR – andmepõhine majandus- ja ruumianalüüsi platvorm, mille arendamisel ja sisustamisel osalevad EEK Mainori andmeteadlased. RADAR koondab ja visualiseerib linnaku majandus-, kasutus- ja ruumiandmeid ning muudab need tõendus põhise otsustamise aluseks: milliseid teenuseid linnakus pakkuda, kuidas planeerida uut taristut ning kuhu suunata investeeringuid. Nõnda saavad nii avaliku kui ka erasektori otsused tugineda tegelikele andmetele, mis aitab muuta linnaku teenused kogukonnale kättesaadavamaks ja vajaduspõhisemaks.