

# Tehnopoli ja AIRE koostööprogramm tehisintellekti (AI) tehnoloogiate tekitamiseks ja piloteerimiseks Eestis

SA Tallinna Teaduspark Tehnopol koostöös tehisintellekti ja robotika keskusega AIRE (EDIH võrgustiku kandidaat) on koostanud ettepaneku raamprogrammi ellu viimiseks Eesti ettevõtete tehisintellekti (AI) kasutuselevõtu võimekuse parendamiseks, valdkondliku tootearendus- ja teadusarendustegevuse võimendamiseks ning uusettevõtluse tekitamiseks.

## Programmi eesmärgid

### 1. Andmepõhiste AI lahenduste kasutuselevõtt tööstusettevõtetes ja teistes TAIE fookusvaldkondades

Programmi raames valideeritakse settevõtete võimekust, nii tehniliselt kui investeeringu tasuvusest lähtuvalt, luua läbi AI lahenduste kasutuselevõtu efektiivsemaid protsesse, uusi tooteid, teenuseid või ärimudeleid.

### 2. AI põhiste arendusprojektide käivitamine ja pilootprojektide ellu viimine.

Programmi raames viiakse kokku AI vajadusega ettevõtted ning potentsiaalsed lahenduse pakkujad, sh. startupid, VKEd, ülikoolid, teadus- ja arenduskeskused, et käivitada 6-8 pilootprojekti.

### 3. AI tehnoloogiatel põhinevate uute toodete ja start-up ettevõtete tekitamine

Programmi raames luuakse uusi AI-tehnoloogiatel põhinevaid startup- ning hargettevõtteid (*spin-off*), kes lahendusi programmi käigus ning turul realiseerivad.

### 4. AIRE (EDIH võrgustiku kandidaat) edukas käivitamine Eestis

Hoogstart AIRE tegevustele läbi piloteerimise ja edukate koostööjuhtumite loomise tööstussektoris.

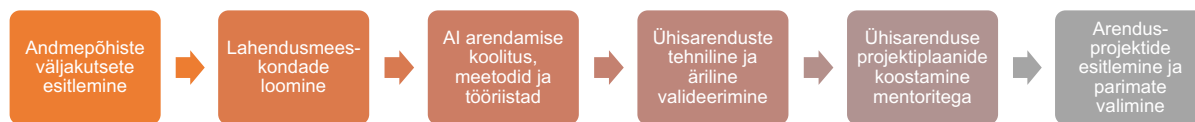
## Programmi raames ellu viidavad tegevused

### 1. Tööstus- ja andmeintensiivsete ettevõtete ettevalmistus AI lahenduste rakendamiseks ning potentsiaalsete lahenduste arendajate kaasamine

Tegevuse käigus valmistatakse ette 20 arendusprojekti, milles osaleb vähemalt üks AI väljakutset omav tööstus- või andmeintensiivne TAIE fookusvaldkonna ettevõtte ning mitu potentsiaalselt lahenduse loojat, sh startup ettevõtted VKEd, ülikoolide ja teadusarenduskeskuste esindajad. Selleks eelvalideeritakse AI kasutuselevõtu otstarbekus väljakutsega ettevõttes ning lahendus-meeskondade valmisolek osaleda AI põhises ühisarendustegevustes. Eelvalideeritud osapooled tuuakse kokku programmi *bootcamp* sündmustel, mis keskenduvad partnerluste loomisele ja arendusprojektide käivitamisele.

### 2. AI lahenduste *bootcamp* sündmused

Programmi raames korraldatakse kaks *bootcamp* sündmust, mis toimuvad Tallinnas ja Tartus ning kestavad 2 päeva. *Bootcampide* eesmärgiks on kokku tuua AI väljakutsetega ettevõtted ning lahenduste pakkujad ning korraldada neile töötuba ühise arendusprojekti äriliseks- ja tehniliseks valideerimiseks. Kahel sündmusel osaleb kuni 100 osalejat, kes töötavad kuni 20 ühisprojekti loomisega. *Bootcampidel* osalevad valdkonnaspetsiifilised mentorid ja koolitajad, kes suunavad kohapeal loodud meeskondade arendusplaani, pilootprojekti kirjeldamist.



Sündmuse lõppedes esitlevad arendusmeeskonnad pilootprojekti, kirjeldades järgmist:

- AI väljakutse ja lahenduse tehniline sobivus ja ühisprojekti teostatavus;
- AI väljakutse lahendamise kaasnep äriiline kasu või efektiivsuse kasv ettevõttes;
- Ühise pilootprojekti ellu viimise kava, eelarve, KPId ja projektimeeskond.

*Bootcampi* läbimine on eelduseks, et käivitada ühine arendusprojekt. Parimad arendusprojektid selgitab projektiplaani alusel **ekspertpaneel**, kuhu kuuluvad tööstusettevõtete, erialaliitude, ülikoolide ja teadusparkide esindajad. Ekspertpaneel annab kõikidele osalenud arendusmeeskondadele tagasisidet ning juhiseid, kuidas arendusprojekte parendada.

*Bootcamp* sündmused on planeeritud valdkonnaspetsiifilisena, kus esimene *bootcamp* keskendub **tööstusettevõtete arendusprojektidele** ning teine sündmus **TAIE fookusvaldkondades tegelevatele andmeintensiivsetele ettevõtetele**, sh. ka tööstusettevõtetele.

### 3. Ühisarendusprojektide äriiline ja tehniline valideerimine

Kõik *bootcamp* sündmustel osalevad arendusprojektid läbivad tehnilise ja ärilise valideerimisprotsessi, mille alusel koostatakse raport kirjeldamaks AI lahenduse kasutuselevõtu võimalikkust ja andmete töötlemisel, läbi AI komponendi, tekkivat ärilist kasu ja investeringu tasuvust. Selleks töötatakse AIRE konsortsiumiga ja Tehnopolli mentoritega välja analüüsi metodoloogia ja raporteerimissüsteem. Metodoloogia ja raportid on kasutatavad ka hilisemalt kõikide AI arendusprojektide kaasuste hindamisel ning ettevõtte saavad meetodit rakendada enda andmeväärtuse ja AI kasulikkuse hindamisel. Programmi raames luuakse kuni 20 raportit AI ühisarendusprojektide hindamiseks/valideerimiseks. **Metodoloogia ja hindamismudel avaldatakse AIRE kanalite kaudu ja on kasutatav ja rakendatav kõikides Eesti andmeintensiivsetes ettevõtetes.**

### 4. AI lahenduste pilootprojektide ellu viimine

*Bootcampidel* osalenud arendusprojektid ja meeskonnad saavad eduka projektiplaani esitamisel rahalise toetuse loodud arendusprojekti piloteerimiseks. Selleks peavad olema täidetud järgmised arendusprojekti kriteeriumid:

- Arendusprojektile on teostatud tehniline- ja äriiline valideerimine, mis tõestab projekti teostatavust ning ärilist kasu, investeringu tasuvust;
- Arendusprojekti plaani ja tegevuskava on heaks kiitnud ekspertpaneel;
- Arendusprojekti kaasatud meeskond on valmis pilootprojekti käivitama (ligipääs andmetele ja ajaline panustamine) ning reguleeritud on loodava intellektuaalse väärtuse (IO) kasutamine;
- Ettevõtte käsitleb arendusprojekti teadusarendustegevusena (TA) ning käsitleb korrektselt projekti raames loodavat IO-d, avaldades selle meetoodilise kirjelduse ka avalikkusele;
- Ettevõtte on valmis arendusprojekti raames kandma omafinantseeringu osa vähemalt 30% ulatuses.

Programmi raames saavad rahalise toetuse arendustegevuste teostamiseks ja piloodi käivitamiseks 6-8 meeskonda. Investeringu suurus pilootprojekti kohta sõltub ennekõike ühisarendusmeeskonna välja pakutud plaanist ning kapitalivajadustest. Arvestuslikult on **ühe pilootprojekti investeringu suurus vahemikus 40 000 – 50 000 eurot**. Piloteerimisel on abikõlbulikud kulud järgmised: tööjõukulu, välise ekspertiisi kaasamise kulu, sisse ostetavad arendustegevused, tehnilised vahendid (riist- ja tarkvara). Projektimeeskonnalt oodatakse omafinantseeringut vähemalt 30% pilootprojekti kohta kuid see võib olla ka suurem.

Programmi ellu viijad tagavad pilootprojektidele juriidilise raamistiku, mis reguleerib loodava arendusprojekti IO kasutamist ja kommertsialiseerimist. Samuti teostatakse finantsvahendite kasutamise järelevalvet ning pakutakse mentorlust ja nõustamisteenust pilootprojekti eesmärkide saavutamisel.

**Ühisarendusprojektide tulemused** ja kasutusjuhtumid avaldatakse valdkonnaspetsiifilistes kanalites, sh ka AIRE kommunikatsioonikanalites, et pakkuda andmeintensiivsetele ettevõtetele õppejuhtumeid ja lihtsaid võimalusi analoogseid projekte ellu viia. Projektide kohta avaldatakse ka IO, mis ei ole konkreetse osalenud ettevõtte ärisaladuste hoidmise loogikaga põhimõttelises vastuolus.

Pilootprojekti ellu viimiseks on ette nähtud kuni 6-kuuline periood, mille lõppedes esitletakse saavutatud eesmärged ekspertpaneelile. Ellu viidud arendusprojektide tulemused dokumenteeritakse ning esitletakse näidistena, õppematerjalina läbi AIRE võrgustiku (näiteks videolood AI rakendamisesest).

Edukalt piloteerinud meeskonnad ja osalevad ettevõtted saavad eskaleerida arendusprojekte läbi lisarahastusvõimaluste, mille osas tehakse koostööd rahvusvaheliste rahastusprogrammidega (näiteks INTERREG, EU Horizon) ja EASi raamprogrammidega. Vastavate organisatsioonide esindajad on kaasatud programmi ka läbi *bootcamp* sündmuste – koolitajate ja mentoritena.

## 5. AI tehnoloogiate kiirendiprogramm

AI tehnoloogiate 6-kuuline kiirendiprogramm on disainitud uute AI-tehnoloogiaetevõtete tekkeks ning on avatud tudengitele, teadlastele, startup ettevõtjatele ja VKE-dele (hargettevõtete loomine).

Kiirendiprogrammis osaleb kuni 10 meeskonda või ettevõtet, kes läbivad järgmised arendustsüklid:

- Kliendi probleemi defineerimine ja vajadusest lähtuva väärtuspakkumine disainimine (*product-market-customer-fit*);
- Ärimudel ja tugeva meeskonna ehitamine;
- AI tehnoloogiatel põhinev tootearendus ja prototüüpide loomine (*build-measure-learn*);
- Intellektuaalne omand – selle kaitsmine ja kokkulepped teiste osapooltega;
- Infoturbe- ja andmekaitse standardite loomine ja juhtimine;
- Investorvalmiduse saavutamine ja rahastusvõimaluste leidmine;
- Kliendijuhtumite valideerimine, piloteerimine ja turule sisenemise strateegia.

Arendustsüklite läbiviimiseks luuakse AI valdkonnaspetsiifiline koolituste sari, kaasatakse valdkonna mentoreid ning eksperte, kes meeskondadega iganädalaselt töötavad. Kiirendiprogrammis osalevad meeskonnad saavad kasutada füüsilist koostöökeskust Tallinna Teaduspargis Tehnopol.

Kiirendiprogramm on ajaliselt planeeritud AI *bootcamp* sündmuste toimumise vahele, selleks, et pakkuda kohest arenguprogrammi ja tuge esimesel *bootcampil* osalenud meeskondadele ning luua tugevaid ettevõtteid ja meeskondi teiseks *bootcamp* sündmuseks. *Bootcamp* sündmustel osalemine ei ole kiirendiprogrammi saamise eelduseks ning AI tehnoloogiate kiirendiprogrammi võivad kandideerida ka projektivälised ettevõtted ja meeskonnad.

Kiirendiprogrammi vastuvõtu otsustab ekspertkogu, mis koosneb kiirendi võtme-mentoritest, kes programmi raames ka ettevõtetega arendustegevusi ellu viima hakkavad.

Programmi pääsemise eelduseks on:

- Vajalike kompetentsidega meeskond, kes suudab väljapakutud idee arendada kiirendiprogrammi jooksul piloteerimisvalmiks;
- Äriidee, mis ei adresseeri vaid ühe kindla ettevõtte vajadusi ning on eskaleeritav ka välisurgudele;

- Meeskonna valmidus panustada kiirendiprogrammi jooksul ajaliselt piisavas mahus, et jõuda minimaalselt piloteerimisvalmiduseni;

Kasuks tuleb:

- Kokkulepe vähemalt ühe potentsiaalse partneriga piloodi läbiviimiseks.

### Programmidegevuste elluviimise ajakava

tegevus / kuu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Turundus+väljakutsete-lahenduste kaardistamine	X											
Bootcamp I		X										
Pilootprojektid patch I		X	X	X	X	X	X					
Pilootprojektide PoC esitlemine							X					
Kiirendiprogramm		X	X	X	X	X	X					
Turundus+väljakutsete-lahenduste kaardistamine						X	X					
Bootcamp II							X					
Pilootprojektid patch II							X	X	X	X	X	X
Pilootprojektide PoC esitlemine												X
Lõpparuanne ja tulemuste esitlemine (demopäev)												X

Programmi käivitamine toimub esimesel võimalusel, planeeritult jaanuaris 2022. aastal ning lõppeb detsembris 2022. aastal.

### Programmi raames saavutatavad tegevuseesmärgid

- 100 osalejat *bootcamp* sündmustel, kes läbivad AI teemalise koolitus- ja arendusprogrammi ning töötavad ühisarendusprojektide loomisel;
- 20 arendusprojekti läbivad AI tehnoloogia otsetarbekuse valideerimisprotsessi;
- 6-8 ellu viidud pilootprojekti AI lahenduse rakendamiseks andme-väljakutsete lahendamiseks;
- 10 AI tehnoloogia ettevõtet, meeskonda läbib kiirendiprogrammi;
- 6-10 AI tehnoloogiaettevõtet jõuab kiirendiprogrammist edukalt turule.

### Programmi meeskond

Programmimeeskond moodustatakse Tallinna Teaduspargi Tehnopol ja AIRE ekspertidest. Samuti kaasatakse välist ekspertiisi, ennekõike valdkonnapõhise mentorluse korraldamiseks ning AI kasutuselevõtu analüüside läbi viimiseks. Projektimeeskonnas osalevad:

- Martin Goroško (Tehnopol) *bootcampide*, ühisarendusprojektide ja ühisarenduste valideerimisprotsesside koordineerimine, mentorite ja partnerite kaasamine;
- Maarit Jalakas (Tehnopol) projektijuht ja tehniline tugi;
- Merilin Varsamaa (Tehnopol) *bootcampide* väljakutsete-lahenduste tuvastamine
- Kirke Maar (AIRE) *bootcampide* väljakutsete-lahenduste tuvastamine
- Lisbeth Roos (Tehnopol) *bootcamp* sündmuste tehniline korraldamine
- Annet Muru (AIRE) bootcamp sündmuste tehniline korraldamine

- Kadri Tammai (Tehnopol) AI tehnoloogiate kiirendiprogrammi koordineerimine ja elluviimine, mentorite ja partnerite kaasamine;
- Heleri Holm (Tehnopol) kiirendiprogrammi projektijuht
- Kristi Jõeäär (Tehnopol) turundus- ja kommunikatsioon
- Kert Kaljula (Tehnopol) ühisarendusprojektide finantsjärelvalve
- Mentorite ja arendusprojektidide nõustajate koosseisu paika panemiseks kasutatakse AIRE (sh. AIRE partnerite **TalTech, Tartu Ülikool, IMECC, Tartu Teaduspark**) eksperte ning Tehnopoly mentorvõrgustiku mentoreid.

## Programmi eelarve

ARTIKKEL	MAKSUMUS (EUR)	SH. TÖÖJÕUKULU	SH. SISSEOST. TEENUSED
<i>ettevõtete väljakutsete kaardistamine AI lahenduste rakendamiseks ning potentsiaalsete lahenduste arendajate kaasamine programmi</i>	7000	5000	2000
<b>Bootcamp sündmuste korraldamine (2 sündmust)</b>			
<i>tehniline korraldus</i>	25000	5800	19200
<i>koolitajad, väline ekspertiis ja mentorid, ekspertkogu</i>	15000	1000	14000
<i>arendusprojektide valideerimine, raportite koostamine</i>	19000	0	19000
<b>Arendusprojektide ellu viimine (6-8 projekti)</b>			
<i>arendusinvesteeringud</i>	370000	0	370000
<i>projektide nõustamine arendustegevuse raames</i>	16000	1700	14300
<i>juriidiline raamistik ja tehniline järelvalve</i>	10800	7300	3500
<b>Kiirendiprogramm 10 tiimi, 6 kuud</b>			
<i>mentorid ja valdkonnaspetsiifiline ekspertiis, ekspertkogu</i>	58000	5400	52600
<i>koolitusprogramm</i>	20000	3000	17000
<i>programmi ja kogukonna juhtimine</i>	10000	10000	0
<b>Turundus ja administratsioon</b>			
<i>turundustegevused ja lahenduste demo</i>	10000	6700	3300
<i>projektijuhtimine</i>	38000	38000	0
Kokku	598800		

Lisainformatsioon:

Martin Goroško  
SA Tallinna Teaduspark Tehnopol  
Tel. +372 56 800228  
martin.gorosko@tehnopol.ee