



Ekonomikas ministrija

JAUNU PRODUKTU UN TEHNOLOĢIJU IZSTRĀDEI KOMPETENCES CENTRU IETVAROS

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

KOMPETENCES CENTRA PROGRAMMA

2016.gada 5.janvārī Ekonomikas ministrija uzsāka darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 1.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Palielināt privātā sektora investīcijas P&A" 1.2.1.1. pasākuma "Atbalsts jaunu produktu un tehnoloģiju izstrādei kompetences centru ietvaros" īstenošanu.

PROGRAMMAS MĒRĶIS

ir komersantu konkurētspējas paaugstināšana, veicinot pētniecības un rūpniecības sektoru sadarbību rūpniecisko pētījumu, jaunu produktu un tehnoloģiju attīstības projektu īstenošanā.

Kopumā II un IV kārtas ietvaros atbalstu saņēma 10 kompetences centri:

1. SIA "LEO PĒTĪJUMU CENTRS"
2. SIA "MAŠĪNBŪVES KOMPETENCES CENTRS"
3. SIA "LATVIJAS PĀRTIKAS KOMPETENCES CENTRS"
4. SIA "VIEDO MATERIĀLU UN TEHNOĻIJU KOMPETENCES CENTRS"
5. SIA "Farmācijas, biomedicīnas un medicīnas tehnoloģiju Kompetences centrs"
6. SIA "IT KOMPETENCES CENTRS"
7. SIA "Viedo inženiersistēmu, transporta un enerģētikas Kompetences centrs"
8. SIA "Meža nozares kompetences centrs"
9. SIA "ETKC"
10. Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "VMKC"



ATLASES KĀRTĀM PIEEJAMĀIS FINANSĒJUMS:

Pasākuma otrās un ceturtais kārtas ietvaros Eiropas Reģionālās attīstības fonda kopējais pieejamais finansējums 62 150 605 euro.

II kārtas ietvaros – kompetences centru ERAF līdzfinansējums 24 485 713 euro apmērā;

IV kārtas ietvaros – kompetences centru ERAF līdzfinansējums 37 664 892 euro apmērā, tai skaitā 12 014 892 euro starpnozaru sadarbības pētījuma projektu īstenošanai.

Uz 2022.gada martu kopā apstiprināti 227 pētniecības projekti.

Uz 2022.gadu jūniju atbalstu 4.kārtas ietvaros saņēmuši 137 unikālie sadarbības partneri. Uz 2022.gadu 30.septembri kopā atbalstīti vairāk kā 250 pētniecības projekti, kā arī noslēgti 41 komersantu licences līgumi par pētniecības projekta īstenošanas rezultātā radītā intelektuālā īpašuma komercializēšanu.

€ 36 360 183

Komersantu ieguldījumi pētniecībā un attīstībā pirmajā pilnajā finanšu gadā, kur seko pēc gada, kurā pabeigta vismaz viena pētniecības projekta īstenošana (EUR)



Komersanti, kas jaunradītos produktus vai tehnoloģijas ieviešuši saimnieciskajā darbībā

114



Atbalstīto komersantu skaits

167

€ 35 845 513

Piesaistītais ārvalstu finansējums (no starptautiskām pētniecības programmām, no ārvalstu partneriem) pētījumiem uzņēmējdarbības sektorā (EUR)

610

Izstrādāti jauni produkti un tehnoloģijas

657

Nodarbinātības pieaugums (skaits) atbalstītajos komersantos

€ 62 518 531

Komersanta apgrozījums pēc pētniecības rezultātu ieviešanas saimnieciskajā darbībā vai komercializēšanas

€ 29 662 090

Pētījumu projektu apjoms (euro), kas ietver sadarbību starp komersantiem un pētniecības un zināšanu izplatīšanas organizācijām

110

Pētījumu projektu skaits, kas ietver sadarbību starp komersantiem un pētniecības un zināšanu izplatīšanas organizācijām

180

Komersanta un pētniecības un zināšanu izplatīšanas organizācijas pētnieku koppublicāciju skaits

258

Pētījumu projektos iesaistīto doktorantu un doktoru skaits

83

Komersantu skaits, kuri sadarbojas ar pētniecības institūcijām



LATVIJAS ELEKTRISKO UN OPTISKO IERĀTU RAŽOŠANAS NOZARES KOMPETENCES CENTRS



MASOC

Laihes Pārīksas Kompetences Centrs



VIEDO MATERIĀLU UN TEHNOĻIJU KOMPETENCES CENTRS



FARMĀCIJAS, BIOMEDICĪNAS UN MEDICĪNAS TEHNOĻIJU KOMPETENCES CENTRS



IT KOMPETENCES CENTRS



Meža nozares kompetences centrs



NACIONĀLAIS ATTĪSTĪBAS PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Reģionālās attīstības fonds

LATVIJAS ELEKTRISKO UN OPTISKO IEKĀRTU RAŽOŠANAS NOZARES KOMPETENCES CENTRS

Latvijas Elektrisko un optisko iekārtu ražošanas nozares kompetences centrs apvieno komersantus un zinātniskos partnerus ar mērķi palielināt komersantu konkurētspēju un veicināt rūpniecības un pētniecības sektoru sadarbību jaunu produktu un tehnoloģiju pētniecības, izstrādes un attīstības jomā.



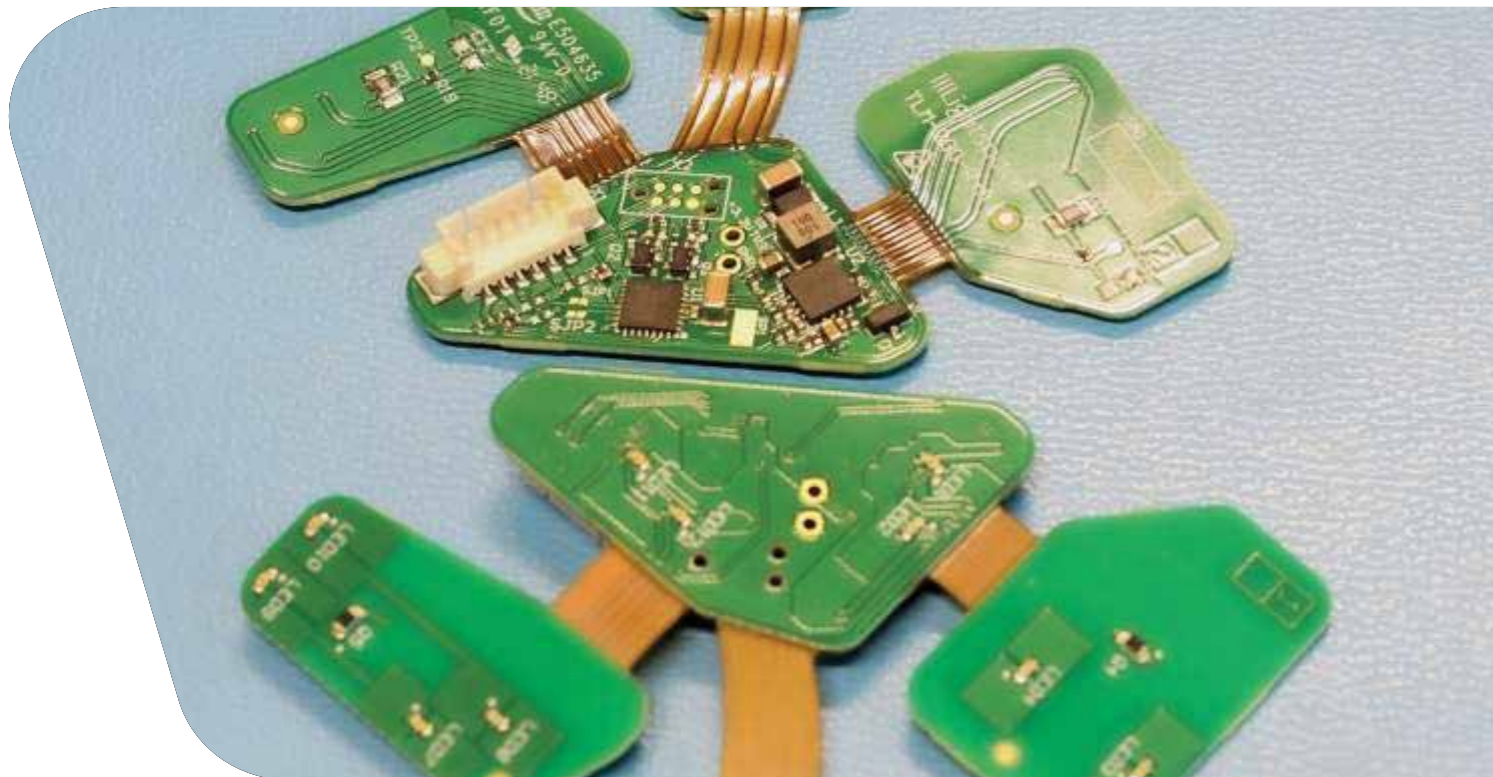
No 2016. līdz 2022. gadam



55 partneri ir īstenojuši 46 pētījumus par kopējo summu EUR 13,4 milj., t.sk., ERAF finansējums EUR 7,9 milj.

PĒTNIECĪBAS VIRZIENI:

- elektronisko, augstfrekvences radio, optisko un fizikālo mērījumu tehnoloģijas;
- mikroelektronika, elektronikas un optikas materiālu izpēte un ražošana;
- sensori un sensoru sistēmas, lielo datu savākšana, analīze un modelēšana, attēlu analīze, virtuālās realitātes sistēmas;
- roboti un droni;
- skaņas apstrāde un akustika;
- sakaru tehnoloģijas;
- enerģētika, enerģijas uzkrāšanas un bateriju vadības sistēmas.



SIA "Hansamatrix Innovation" sadarbībā ar SIA "Lightspace Technologies"



Pētniecības projekta nosaukums: Integrēta elektronikas risinājuma izstrāde galvas displeja pozīcijas noteikšanai telpā un attālinātās palīdzības funkcionalitātes nodrošināšanai.



Mērķis: telpiskās orientācijas un attālinātās palīdzības funkcionalitātes algoritmu un galvas displejā integrējamās kompakts (dimensijām nepārsniedzot 5 cm x 15 cm) un viegla (līdz 150 grami) elektroniskās plates risinājuma izstrāde, kas īsteno papildinātās realitātes galvas displeja absolūtās pozīcijas telpā noteikšanu ar minimālām nobīdēm laikā (drift), kā arī attālinātās palīdzības (Augmented reality remote assistance) funkcionalitāti.



Rezultāts: pētījuma ietvaros tika izstrādāta elektronikas plate, izstrādāti algoritmi, kā arī iestrādāti elektronikas sensori, kas nodrošina galvas displeja precīzu lokalizāciju telpā, audiovizuālo divvirzienu komunikācijas iespēju, žestu kontroli un paplašina iespējas virtuālā satura attēlošanai un pozicionēšanai telpā.



SIA "Edge Autonomy Riga"



Pētniecības projekta nosaukums: Būtiski uzlabotu elektro-optisku, žiroskopiski stabilizētu lidaparātu kameru izstrāde.



Mērķis: starpnozaru pētījuma rezultātā izstrādāt divas jauna tipa žiroskopiski stabilizētas bezpilota un pilota lidaparātu kameras.



Rezultāts: stabilizācijas līmeņa uzlabojums; infrasarkanās (Long-Wave-Infra-Red jeb LWIR un Mid-Wave-Infra-Red jeb MWIR) kameru attēla parametru un jutīguma uzlabošana. Video procesora patēriņa uzlabošana; video procesora apstrādes jaudas optimizēšana; struktūras naturālas frekvences palielināšana.

VAS "Elektroniskie sakari" sadarbībā ar AS "SAF Tehnika"



Pētniecības projekta nosaukums: Radio spektra parametru mērīšana, izmantojot bezpilota lidaparātu.



Mērķis: izveidot risinājumu, kas veic radio raidītāju parametru mērīšanu ar iekārtu, kas nostiprināta uz bezpilota lidaparāta. Izstrādāt programmatūru automātiskai lidojuma mērījumu veikšanai un tālākai iegūto datu uzglabāšanai un apstrādei.



Rezultāts: izstrādāts prototips, kas tiks izmantots komerciāla produkta turpmākai izstrādei, kuru piedāvāt valsts radiofrekvencu regulatoriem un radiosakaru operatoriem viņu funkciju nodrošināšanas optimizēšanai.



LATVIJAS ELEKTRISKO UN OPTISKO IEKĀRTU RAŽOŠANAS NOZARES KOMPETENCES CENTRS



Kontaktinformācija:
LEO PĒTĪJUMU CENTRS
Dzirnavu iela 91 k-3, Rīga, Latvija, LV-1011



Projekta vadītāja
Madara Makare
+371 29106015 / madara.makare@leopc.lv



www.leopc.lv

MAŠĪNBŪVES KOMPETENCES CENTRS

Mašīnbūves kompetences centrs (MKC) ir MASOC iniciēts projekts, kura ietvaros uzņēmumi ciešā sadarbībā ar pētniecības organizācijām īsteno rūpnieciskos pētījumus un attīsta jaunus produktus un tehnoloģijas.



No 2016. līdz 2022. gadam



atbalstīti **53 nozares pētījumi**, pētniecībā ieguldīti **15,45 miljoni EUR** (no tiem **7,9 miljoni ERAF** līdzfinansējums).



Projekta ietvaros radīti veiksmīgi produkti trijos viedās specializācijas jomu pētniecības virzienos:



automatizētu inženiersistēmu ražošanas tehnoloģijas



materiālu ražošanas tehnoloģijas



transporta tehnoloģijas



Kontaktinformācija:
Mašīnbūves kompetences centrs
Brīvības gatve 223, Rīga, Latvija, LV-1039

+371 67554825 / masoc@masoc.lv

www.masoc.lv

SIA "Peruza"



Pētniecības projekta nosaukums: Augstvērtīgu zivju produkcijas ražošanas procesa ekonomiskās efektivitātes paaugstināšana ar visaptverošu izejmateriāla, produkcijas un ražošanas procesa kontroles un pārvaldības IT risinājumu.



Mērķis: izstrādāt risinājumu komerciāli vērtīgo zivju apstrādes uzņēmumiem, kuri apstrādā ne mazāk par 10-20 tonnām komerciāli vērtīgu zivju izejmateriāla dienā ar tā vidējo vērtību 3,5 līdz 4 €/kg.



Rezultāts: izgatavots vērtēšanas un apstrādes līnijas risinājums ar zivju fileju apgriešanas risinājumu, kas ļauj secīgi izvērtēt vienas filejas abas puses, kam nepieciešami bija divi datorredzes posteņi un dubulta informācijas apstrādes un savienošanas jauda. Lai apstrādātu iegūto informāciju, izstrādāts IT risinājums aiFish, kas veic no zivju fileju kvalitātes kontroles stacijas saņemto kvantitatīvo rādītāju uzglabāšanu, apstrādi un analizējamo datu attēlošanu dažādos griezumos.



SIA "Peruza"



Pētniecības projekta nosaukums: Tehnoloģija sabērtu sīkpaku atpazīšanai ar datorredzi un robotizētai šķirošanai.



Mērķis: izveidot virtuālo paku šķirošanas konveijera platformu ar mākslīgā intelekta programmatūru, ar kuras palīdzību iespējams ģenerēt sintētisko datu kopu – paciņas dažādos izmēros, novietojumos un ar dažādiem pārklājumiem.



Rezultāts: izveidota virtuālā paku šķirošanas konveijera platforma ar mākslīgā intelekta programmatūru, ar kuras palīdzību sistēma spēj lokalizēt paciņas dažādos izmēros, novietojumos un ar dažādiem pārklājumiem. Rezultātā izveidotā datorredzes sistēma spēj novērtēt sabērtu paku kontūras, to telpisko novērtējumu un optimālo noņemšanas secību, kā arī atpazīt vai paciņu svītrkods ir novietots uz leju.



SIA "ROBOEATZ"



Pētniecības projekta nosaukums: Robotizētas ēdiena pagatavošanas iekārtas izstrāde.



Mērķis: izstrādāt robotizētas ēdināšanas iekārtas prototipu, tai skaitā tehnoloģiskās shēmas un procesu plūsmas, izmantojot pilnīgi jaunu ēdiena pagatavošanas mehānismu, kur gala rezultāta radīšanā nav iesaistīts cilvēks.



Rezultāts: izveidots robotizētas ēdiena pagatavošanas iekārtas prototips ar vadības sistēmu. Uzņēmuma RoboEatz un pētniecības partnera MAK IT veidotais produkts guvis lielu pasaules vadošo ēdināšanas pakalpojumu sniedzēju interesi, jo risina ne tikai eksistenciālas problēmas, kā darbaspēka trūkums, bet arī pievienojas vadošajiem pasaules patērētāju pieprasījumiem produktu personalizācijā un izsekojamībā, kā arī risina ilgtspējas jautājumus iekļaujoties Zaļā kursa "Farm to fork" noteiktajos stratēģijas mērķos.



SIA "DINEX LATVIA"



Pētniecības projekta nosaukums: Saliekamā tipa konduktoru izstrāde.



Mērķis: attīstīt saliekamā tipa konduktoru, kuru var izgatavot no universālām komponentēm, neizmantojot metināšanu, proti, izmantot atsevišķas detaļas kā konstruktoru.



Rezultāts: izstrādāts jauns produkts, komponente, kas tiek pielietota komerctransporta izplūdes sistēmā, lai kompensētu vibrācijas dzinēja darbības laikā. Jaunais produkts ļaus uzņēmumam ieņemt noteiktu tirgus daļu bez noplūžu elastīgu elementu segmentā, kā arī izmantot šo produktu pie EURO7 izplūdes sistēmu projektēšanas.





LATVIJAS PĀRTIKAS KOMPETENCES CENTRS

Latvijas Pārtikas nozares kompetences centra (LPKC) Latvijas Viedās specializācijas joma ir zināšanu ietilpīga bioekonomika – inovatīvi risinājumi lauksaimniecībā un pārtikas ražošanā. LPKC mērķis ir atbalstīt pētījumus, kuri meklēt risinājumus sektora izaicinājumiem.

Latvijas Pārtikas kompetences centrs aptver divus zinātniskos virzienus:

1. Latvijas ražotāju produktu tirgus palielināšana, kas ietver:

-  glabāšanas iepakojuma pētījumi
-  glabāšanas laiku un nosacījumus uzlabojošas tehnoloģijas
-  Jauni produkti plašākām tirgus preferencēm.

2. Ražošanas pievienotās vērtības un konkurētspējas palielināšana, kas ietver:

- pārtikas blakusproduktu izmantošanas uzlabošana augstākas pievienotās vērtības produktos;
- lauksaimniecības un augļkopības pētījumi resursu izmantošanas efektivitātes uzlabošanai – piemērotākas sugas, audzēšanas tehnoloģijas;
- jauni, inovatīvi produkti ar augstāku pievienoto vērtību maksimāli izmantojot esošos tirgus, tehnoloģijas, citus ražošanas faktorus.

 No 2016. līdz 2022. gadam



65 atbalstīti projekti; radītas 73 jaunas tehnoloģijas; radīti 514 jauni produkti; ieguldīts privātais līdzfinansējums EUR 5,1 milj., t.sk., ERAF finansējums EUR 7,4 milj.






LPKC
Latvijas Pārtikas Kompetences Centrs

Kontaktinformācija:
Latvijas Pārtikas kompetences centrs
Republikas laukums 2, Rīga, 510.kabinets

Projekta vadītājs
Armands Lejas-Krūmiņš
+371 29236363 / armands.lejas-krumins@lpuf.lv




www.lpuf.lv

SIA "MILZU!"




-  **Pētniecības projekta nosaukums:** Produktu receptūru un ražošanas tehnoloģiju izpēti MILZU! produktu ieviešanai dzērienu un krēmu segmentā.
-  **Mērķis:** paplašināt Milzu! produktu sortimentu, veicot pētījumus produktu izstrādē jaunus segmentos. Šajā projektā paredzēta jaunu produktu receptūru un tehnoloģiju izstrāde piena alternatīvām un vegāniem krēmiem. Projekta ietvaros paredzētas gan rūpnieciskā pētījuma, gan eksperimentālās izstrādes aktivitātes, kā arī rezultātu publicēšana.
-  **Rezultāts:** izmantojot vietējās izejvielas Latvijas pelēkos zirņus un zirņu proteīnu, kā arī kaņepju proteīnu ir radīti virkne jaunu produktu, kas arī ir komercializēti un starptautiski atzīti kā inovatīvi produkti. Izstrādāti pavisam kopā 12 produkti. Projekta rezultātā radītie produkti ieguvuši starptautisku atzinību (SIAL Paris 2022 balva).



SIA "KRONIS"

-  **Pētniecības projekta nosaukums:** Inovatīvu produktu izstrāde mīkstā iepakojumā un to ieviešana ražošanas procesā.
-  **Mērķis:** projekta mērķis ir izpētīt iespējas izstrādāt un ražot iepakojumā jaunas produktu grupas: zupu koncentrātus, lietošanai gatavās zupas, siltās mērces, gatavos ēdienus ar vai bez pievienotiem dzīvnieku valsts produktiem. Lai to veiktu, ir nepieciešami zinātniski pamatoti pētījumi par produktu ražošanas tehnoloģiskiem un uzglabāšanas mikrobioloģiskiem aspektiem.
-  **Rezultāts:** projekta rezultātā tika ieviestas 36 jaunas produktu vienības, kuras uz doto brīdi ir pieejamas tirgū. Projekta gaitā tika radītas jaunas tehnoloģijas gatavo ēdienu ražošanā mīkstajās paciņās, kā arī jauna tehnoloģija dzīvnieku izcelsmes produktiem.

SIA "Roboetz" sadarbībā ar SIA "Mak IT"

-  **Pētniecības projekta nosaukums:** Robotizētas ēdienu pagatavošanas iekārtas izstrāde.
-  **Mērķis:** izstrādāt principus receptūras ievadei robotizētā ēdināšanas sistēmā, tai skaitā ietverot principus dažādu sastāvdaļu dozēšanai un savākšanai, kā arī to termiskai apstrādei specializētā cepšanas iekārtā.
-  **Rezultāts:** izstrādāti vairāki dozatoru tipi cietiem un šķidriem pārtikas produktiem, tai skaitā izstrādājot dozatoru kustības principus atkarībā no produktu fiziskajiem parametriem un produktu termiskās apstrādes principi, kas sevi iekļāva instrumentus to maisīšanai, sajaukšanai un citām kustībām. Šo darbību rezultātā tika izstrādātas mehāniskās un programmatūras komponentes, kas sevi ietvēra digitālu receptu konstruēšanas un ievades lietotni, kā arī robotizētās iekārtas spēju pagatavot maltītes.



VEDO MATERIĀLU UN TEHNOLOĢIJU KOMPETENCES CENTRS

Viedo materiālu un tehnoloģiju kompetences centrs (VMKC) kalpo kā platforma biotehnoloģiju un viedo materiālu jomu pārstāvjiem, kas ir komersanti, pētnieciskās organizācijas un augstākās izglītības iestādes.

Viedo materiālu un tehnoloģiju kompetences centrs (VMKC) kā sadarbības platforma jau ir pierādījis savu ilgtspēju, jo Kompetences centrs ir tiešs pēctecis SIA "Vides, Bioenerģētikas un Biotehnoloģijas kompetences centram" (VBBKC) un SIA "Viedo materiālu un tehnoloģiju kompetences centrs" (VMTKC). Kompetences centrs nodrošina pēctecību, kā arī zināšanu un kompetenču pārņemšanu no iepriekšējos periodos gūtās pieredzes.

Pētniecības virzieni: viedos materiālus, kas maina savas īpašības atkarībā no ārējās vides stimuliem; biotehnoloģiju - bioloģijas un tehnikas nozare, kas izmanto dabiskās bioloģiskās sistēmas (piemēram, mikroorganismus), lai ražotu bioloģiski nozīmīgas vielas; virziens, kurš ietver jomas, kas saskaras ar vides piesārņojuma samazināšanu un ilgtspējīgu dabas resursu izmantošanu.



No 2016. līdz 2022. gadam

76

VBBKC veikti 76 pētījumi, kurus realizējuši 25 uzņēmumi,

24

VMTKC – 24 uzņēmumi veikuši 31 pētījumu

23

VMKC – 23 uzņēmumi ar 33 pētījumiem.

360

Pētījumu rezultātu īstenošanai izveidotas vairāk nekā 360 jaunas darba vietas.



VEDO MATERIĀLU UN TEHNOLOĢIJU KOMPETENCES CENTRS

Kontaktinformācija:
Viedo materiālu un tehnoloģiju kompetences centrs
Dārziema iela 60, 336.kab. Rīga, LV-1073, Latvija

Projekta vadītāja
Juris Vanags
+371 27807882 / btc@edi.lv

www.vmtkc.lv

SIA "Kinetics Nail Systems"

Pētniecības projekta nosaukums: Pigmentētu un tīru UV staros cietējošu nagu pārklājumu sastāvu optimizācija, samazinot ādas kairinājuma riskus: skābekļa oksidācijas slāņa novēršana un maksimāla monomēra daudzuma samazināšana kompozītsistēmās.

Mērķis: veikt pētījumus, lai optimizētu UV staros cietējošo pigmentēto un tīro pārklājumu sastāvu, lai iegūtu pārklājumus, kuriem būtu samazināts ādas kairinājuma risks.

Rezultāts: ir izstrādātas un uzņēmumā ieviestas 3 jaunas tehnoloģijas un izstrādāti un validēti 3 jauni produkti: HEMA free bāze, HEMA free pigmentētais slānis, HEMA free virsējais slānis. Pētījumu rezultāti ir ļāvuši ieviest ražošanā jaunas formulas, jaunas krāsas, kas ļāvušas paplašināt tirgu un pārdošanas apjomus.



SIA "Baltic 3D.eu"

Pētniecības projekta nosaukums: EASA drošības standartiem atbilstošu 3D printējamo lidaparātu interjera detaļu izstrāde.

Mērķis: izstrādāt 3D printējamo lidaparāta interjera detaļu rasējumus, kas būtu gatavi sertifikācijai atbilstoši EASA (Eiropas Savienības Aviācijas drošības aģentūra) prasībām.

Rezultāts: tika izstrādātas 10 lidaparātu interjera detaļas, tai skaitā izstrādāti detaļu 3D dizaini un izgatavoti to prototipi. Lai nodrošinātu lidaparātu interjera detaļu sertifikācijas prasības atbilstoši EASA vadlīnijām, pētījuma ietvaros arī laboratoriski testētas materiālu degšanas un mehāniskās īpašības, kā arī veikti pašu detaļu mehāniskie testi.

SIA "Vianova"

Pētniecības projekta nosaukums: Augstas stiprības ar stikla šķiedru armēta asfaltbetona ražošanas tehnoloģijas izstrāde.

Mērķis: izstrādāt augstas stiprības asfaltbetona sastāvu ar augstākajai intensitātes klasei atbilstošām fundamentālajām īpašībām (saskaņā ar Ceļu specifikācijām), asfaltbetona sastāvā iekļaujot vietējos minerālmateriālus, stikla šķiedras un RAP asfaltu.

Rezultāts: veiktas eksperimentālas ražošanas un laboratorijas pārbaudes, lai izdotos iekļaut eksperimentālo posmu uz valsts autoceļa P2. Ir izstrādātas divas augstas stiprības asfaltbetona darba formulas, nodrošinot augstākajai intensitātes klasei atbilstošas īpašības formulas, jaunas krāsas, kas ļāvušas paplašināt tirgu un pārdošanas apjomus.



FARMĀCIJAS, BIOMEDICĪNAS UN MEDICĪNAS TEHNOLOĢIJU KOMPETENCES CENTRS

Biofarmācija, biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas, biotehnoloģija

– slimību diagnostiskas un ārstēšanas tehnoloģiju izstrāde, mākslīgā intelekta pielietošana medicīnas tehnoloģiju pētniecībā un izstrādē, tai skaitā pētīt šūnu un gēnu aktivācijas procesus jaunu medicīnisko produktu izstrādei, esošo zāļu jaunu indikāciju pētniecība izmantojot biotehnoloģijas un in vitro testēšanas metodes, telemedicīnas risinājumi.



No 2016. līdz 2022. gadam



43 atbalstīti projekti; ieguldīts privātais līdzfinansējums **EUR 8,8 milj.**, t.sk., ERAF finansējums **EUR 7 milj.**, jaunradīto produktu un tehnoloģiju skaits atbalstītajos uzņēmumos **pēc atbalsta saņemšanas 93**, Atbalstīto komersantu skaits **23**.

Pētniecības virzieni:

— Farmācija, oriģinālās un ģenēriskās zāles – aktīvo farmaceitisko vielu izpēte un gatavo zāļu formu izstrāde jaunu patentbrīvo medikamentu un radiofarmaceutisko preparātu nišā, kā arī sintētisko zāļu oriģinālmolekulu preklīniskie pētījumi;

— Dabas vielu zāles, uztura bagātinātāji, funkcionālā kosmētika – izstrādāt jaunus uztura bagātinātājus un kosmētikas produktus, pielietojot Ziemeļeiropas augu aktīvo vielu ekstraktus un to biotehnoloģiskas (fermentācijas) modificēšanas tehnoloģijas, atbilstoši funkcionālās kosmētikas nozares tendencēm dažādos pasaules reģionos, kā arī uztura bagātinātāju attīstības tendencei kļūt par slimību preventīvas profilakses programmu sastāvdaļu.



FARMĀCIJAS, BIOMEDICĪNAS UN MEDICĪNAS TEHNOLOĢIJU KOMPETENCES CENTRS

Kontaktinformācija:
Farmācijas, biomedicīnas un medicīnas tehnoloģiju kompetences centrs, Dārziņu ielā 60, Rīgā, Latvija, LV-1073

Valdes loceklis
Vitalijs Skrīvelis
+371 29330308 / vitalijs@fbmtkc.lv

www.fbmtkc.lv

AS "MADARA Cosmetics"

Pētniecības projekta nosaukums: Jaunu kosmētisko līdzekļu izstrāde ar C vitamīnu un ražošanas tehnoloģijas izstrāde.

Mērķis: izpētīt C vitamīna atvasinājumus un citas augu vielas, ko iestrādāt stabilā kosmētikas produktā ar izteiktām kolagēna stimulēšanas, pigmentācijas pēdu mazināšanas un ādas toni uzlabojošām funkcijām, vizuālām īpašībām un zemu kairināmības risku. Papildus tam, izstrādāt tehnoloģisko procesu shēmas resursefektīvai produktu ieviešanai komerciālajā ražošanā.

Rezultāts: izstrādāts un palaists tirdzniecībā sejas krēms un serums ar stabilizētu C vitamīnu.

MÁDARA
organic skincare



SIA "Access AV" sadarbībā ar SIA "Apply"

Pētniecības projekta nosaukums: Natīvu kompjūtertomogrāfijas attēlu radioloģiska izvērtēšana pacientiem ar akūtu išēmisku insultu priekšējā smadzeņu cirkulācijā - tehnoloģijas izstrāde un integrācija attēlu izvērtēšanas procesā pielietojot neironu tīklu.

Mērķis: noskaidrot neironu tīklu tehnoloģiskās iespējas akūta išēmiska cerebrāla insulta identificēšanā natīvos kompjūtertomogrāfijas attēlos.

Rezultāts: izvirzītais pieņēmums tika praktiski pārbaudīts un apstiprināts - ar apmācītu neironu tīklu palīdzību ir iespējams diferencēt pacienta izmeklējumu starp normu, patoloģiju (neakūtu cerebrālo išēmisko insultu, hematomu vai citu traumu, audzēji) un akūtu cerebrālo išēmisko insultu. Apmācībai tika izmantoti 300 pacienti un praktiskajai validācijai vēl 150. neironu tīklu precizitāte diagnozes noteikšanā sasniedz 70%. Tika noteikti vairāki virzieni turpmākai tehnoloģijas attīstīšanai un precizitātes uzlabošanai - hiperdensas artērijas detektēšana, vecumu grupu ieviešanu kā papildus parametru neironu tīklu izveidei, kā arī identificētas papildus diagnozes (dažāda veida hematomas) ar kurām būtu iespējams salīdzinoši ātri papildināt šīs tehnoloģijas diagnostikas funkcionalitāti.

SIA "Pharmidea"

Pētniecības projekta nosaukums: Lokāla pielietojuma ilgstošas darbības uz Ca⁺⁺ sāļu bāzes izstrādātas injekciju zāļu formas tehnoloģijas pētījumi pretvēža imunoloģiskā preparāta (TLR9 agonista) agatolimoda ražošanai.

Mērķis:
- iegūt zināšanas par lokālas, uz Ca²⁺ sāļu bāzes veidotas, ilgstošas darbības GZF ražošanas tehnoloģijas izstrādi, izmantojot agatolimodu (AGAT) kā aktīvo vielu;
- izstrādāt Ca²⁺ grupas biomateriālu GZF platformu, kurā nākotnē varētu integrēt vai nu ķīmijterapijas, vai imunomodulējošas, vai adjuvantās terapijas molekulas.

Rezultāts:
- ieguva zināšanas par uz Ca⁺⁺ sāļu bāzes veidotas lokālas ilgstošas darbības injekcijas zāļu piegādes sistēmas ražošanas tehnoloģijas izstrādes iespējām par aktīvo vielu izmantojot agatolimodu kā vienu no imūnsistēmas receptorus stimulējošiem agonistiem;
- izstrādāja agatolimoda ilgstošas darbības injekcijas zāļu formas ražošanas laboratorijas mēroga tehnoloģiju un saražoja eksperimentālo sēriju.

INFORMĀCIJAS UN KOMUNIKĀCIJAS TEHNOLOĢIJU KOMPETENCES CENTRS

IT kompetences centrs dibināts 2010. gadā un tā dalībnieki ir IKT nozares komersanti un vadošās Latvijas augstskolas - Latvijas Universitāte, Rīgas Tehniskā Universitāte un Ventspils Augstskola.

IT kompetences centrs no 2011. gada īsteno projektus ar Eiropas Savienības fondu finansējumu, kuros pieejams atbalsts nozares un starpnozaru pētniecības projektiem, kas izstrādā jaunus produktus un tehnoloģijas biznesa procesu analīzes tehnoloģiju jomā un dabīgās valodas tehnoloģiju jomā.



No 2016. līdz 2022. gadam



42 atbalstīti projekti; ieguldīts privātais līdzfinansējums **EUR 5,2 milj.**, t.sk., ERAF finansējums **EUR 7,1 milj.**, jaunradīto produktu un tehnoloģiju skaits atbalstītajos uzņēmumos pēc **atbalsta saņemšanas 19, Atbalstīto komersantu skaits 37.**

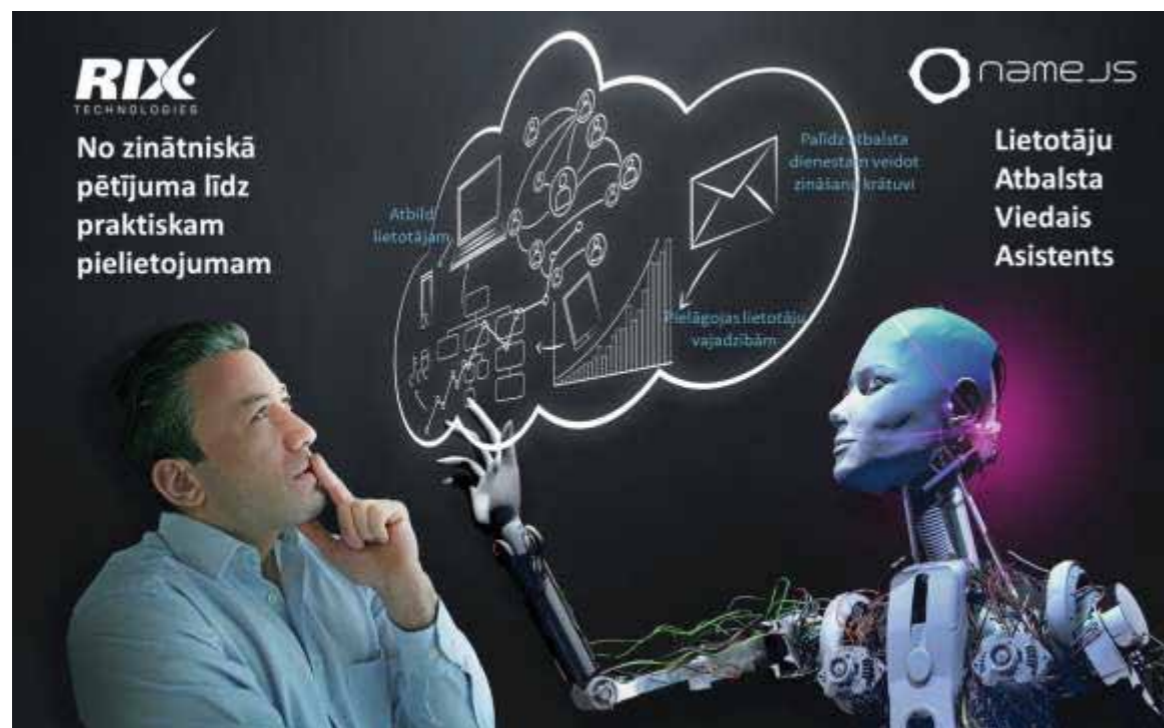
PĒTNIECĪBAS VIRZIENI:



biznesa procesu analīzes tehnoloģijas



dabīgās valodas tehnoloģijas



Kontaktinformācija:
IT kompetences centrs
Lāčplēša iela 41, Rīga, LV-1011

Signe Bāliņa
+371 67338366 / info@itkc.lv

www.itkc.lv

SIA "Tilde"



Pētniecības projekta nosaukums: Automatizēta daudzvalodu subtitru veidošana.



Mērķis: risinājuma izveide, kas ļautu ievērojami samazināt ar video satura subtitru sagatavošanu, tulkošanu un ievietošanu saistītās izmaksas un laika ieguldījumu, kā arī būtiski paplašinātu Latvijā radītā video oriģinālsatura eksporta iespējas, nodrošinot latviešu valodā veidotu videomateriālu subtitru automatizētu sagatavošanu angļu un krievu valodās. Turklāt šāds risinājums nodrošina oriģinālsatura pieejamību dažādām sabiedrības grupām – cilvēkiem ar dzirdes traucējumiem, iebraucējiem un valsts iedzīvotājiem, kas slikti pārvalda latviešu valodu, kā arī ikvienam videosatura patērētājam, kas izvēlas lasīt tekstu nevis klausīties audio.



Rezultāts: izveidots risinājuma prototipu – mākoņpakalpojumu automatizētai subtitru sagatavošanai un tulkošanai, kā arī partneru organizācijās izstrādāta un pārbaudīta daudzvalodīgas videosatura subtitrēšanas procesa darba plūsma. Pēc projekta noslēguma sagatavotais eksperimentālais prototips tiek tālāk attīstīts, izveidojot universālu, plaša lietojuma mākoņpakalpojumu.



SIA "WeAreDots" sadarbībā ar SIA zinātniski tehniskā firma "LĀSMA" ar SIA "Altas IT" atbalstu



Pētniecības projekta nosaukums: Multiobjektu detektēšana un izsekošana transportlīdzekļu satiksmes novērošanai: 3D-LiDAR un kameras datu apvienošana.



Mērķis: izstrādāt reāllaika tehnoloģiju vienlaikus vairāku transportlīdzekļu detektēšanai un izsekošanai, to kustības notikumu fiksācijai un transporta kustības plānošanai, izmantojot 3D lāzera skenēšanas un kameras datu apvienošanu.



Rezultāts: tika izveidots 3D lāzera skenēšanas un video kameras sistēmas modelis, lai pārvarētu apgaismojuma izmaiņas, ēnas traucējumu un objekta oklūzijas (pārklāšanās) problēmas vairāku transportlīdzekļu detektēšanas un izsekošanas reāllaikā. Eksperimentālās izstrādes laikā izstrādāts prototips vairāku transportlīdzekļu detektēšanas un izsekošanas reāllaika tehnoloģijas validācijai, izmantojot LiDAR un kameras apvienotus datus.



SIA "ABC Software"



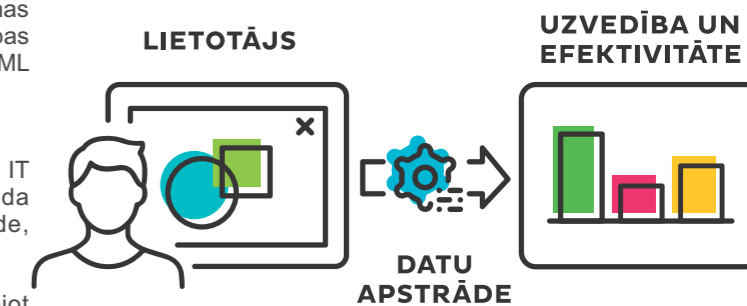
Pētniecības projekta nosaukums: Inženierprojektēšanas nozares specializēto IT sistēmu lietotāju vienota uzvedības modeļa konstruēšanas metodes izveide, izmantojot AI/ML algoritmus.



Mērķis: inženierprojektēšanas nozarē plaši izmantoto IT sistēmu (AutoCAD un Lotus PDM) lietotāju tipveida uzvedības modeļa konstruēšanas metodes izstrāde, izmantojot vienlaicīgas lietošanas pieredzi.



Rezultāts: tika radīta jauna metode, kas, izmantojot mašīnmācīšanās pieeju, spēj dinamiski analizēt IT sistēmu lietotāju darbības daudzstāvu vidē, veidot lietotāju tipveida uzvedības profilus, uzraudzīt uzvedību katram lietotājam un identificēt tā netipiskas darbības.



ENERĢĒTIKAS UN TRANSPORTA KOMPETENCES CENTRS

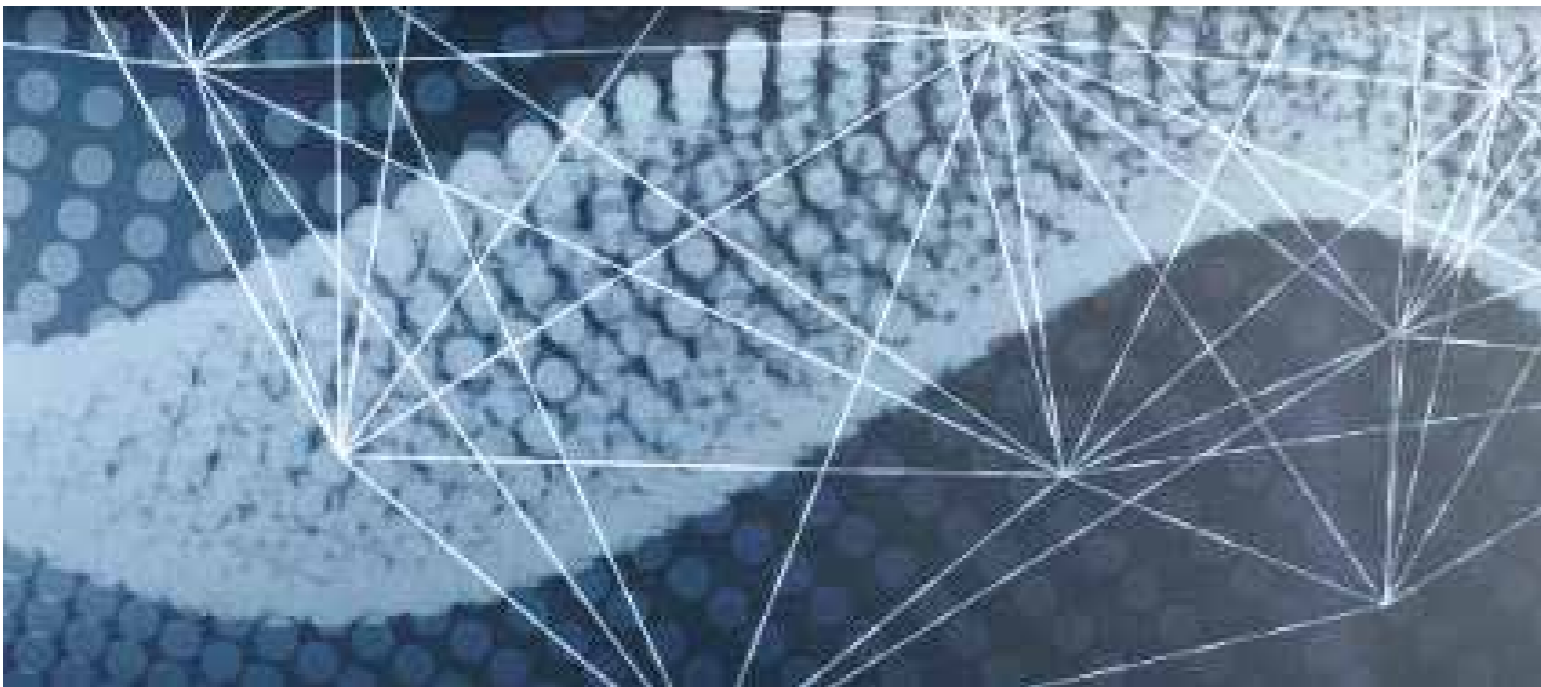
SIA "ETKC" kompetences centra mērķis ir atbalstīt vismaz 10 pētījumus atbilstoši definētajiem pētniecības virzieniem, attīstīt jaunus produktus un tehnoloģijas nozarē un ieviešot tās ražošanā, tādējādi veicinot pētniecības un rūpniecības sektora sadarbību, kā arī nozares komersantu konkurētspējas paaugstināšanu.



No 2016. līdz 2022. gadam



ETKC veikti **19 pētījumi**, kurus realizējuši **16 uzņēmumi**, ieguldīts privātais līdzfinansējums **EUR 3,1 milj.**, ERAF finansējums **EUR 4,6 milj.**; VITEKC – ieguldīts privātais līdzfinansējums **EUR 1,7 milj.**, t.sk., ERAF finansējums **EUR 3,1 milj.**, **18 uzņēmumi veikuši 11 pētījumu**, Jaunradīto produktu un tehnoloģiju skaits atbalstītajos uzņēmumos pēc atbalsta saņemšanas **23**.



Enerģētikas un transporta kompetences centra (ETKC) izvēlētā viedās specializācijas joma ir viedā enerģētika, kurā ietilpst trīs pētniecības apakšvirzieni:



viedā enerģētika
vispārīgie jautājumi



viedās inženiersistēmas un
enerģijas ražošanas
risinājumi



viedā enerģētika
un transports



Kontaktinformācija:
ETKC
Dunties iela 17, Rīga, LV-1005

Valdes loceklis
Māris Zubačs
+371 29218883 / info@etkc.lv

www.etkc.lv

SIA "Baltic Scientific Instruments"



Pētniecības projekta nosaukums: Radioaktīvo materiālu automatizētā spektrometra, kurā paraugu maiņu veic robots, izpēte un izstrāde.



Mērķis: izstrādāt Brīvās izlaišanas radioaktīvā piesārņojuma monitoru (Free Release Monitor) atomenerģētikas uzņēmumiem, kurš varētu noteikt: mērāma objekta gamma un beta starojuma intensitāti; objekta summāro aktivitāti plašā radionuklīdu aktivitātes diapazonā (mazām un vidējām aktivitātēm); mērāmā objektā esošos radionuklīdus un katra radionuklīda aktivitāti; objekta svaru.



Rezultāts: konstrukcijas sistēmas eksperimentālais paraugs.
Pētījuma atskaite par radiometriem summārās starojuma dozas jaudas mērījumiem.
Pētījuma atskaite par dizaina izstrādi.
Automātikas elektroniskā bloka eksperimentālais paraugs.
Pētījuma atskaite par testēšanās un kalibrēšanās metodikas izstrādi.
Brīvās izlaišanas radioaktīvo piesārņojumu monitora prototips.
Brīvās izlaišanas radioaktīvo piesārņojumu monitora prototipdarbības pārbaudes protokols.



SIA "Edge Autonomy"



Pētniecības projekta nosaukums: Vertikālās pacelšanās un nolaišanās lidmašīnas izstrāde.



Mērķis: attīstīt jaunas paaudzes lidmašīnu ar vertikālu pacelšanos un nolaišanos. Uzņēmums plāno pielietot iepriekšējā pētījumā iegūtās zināšanas, lai tās integrētu jaunā produktā - Penguin VTOL. Jaunais produkts sniegs uzņēmumam iespēju konkurēt jaunā lidaparātu kategorijā un potenciālus papildus ienākumus.



Rezultāts: 1 lidaparāta prototips



SIA "Lesla Latvia"



Pētniecības projekta nosaukums: Pētījums elektrisko skrejriteņu uzlādes koplietošanas infrastruktūras sistēmas izveidei.



Mērķis: veikt pētījumu SIA Lesla Latvia izstrādātā elektrisko skrejriteņu publiskas uzlādes infrastruktūras eksperimentālo modeļu izstrādei. Pētījums sevī ietvers esošo koplietošanas skrejriteņu sistēmu lietošanas analīzi balstoties uz empīriskajiem datiem un modeļa izstrādi optimālai infrastruktūras izveidošanai. Papildus projekts paredz veikt pētījumu par bezvadu enerģijas pārraides nodrošināšanu stiprā ārējā magnētiskā laukā, lai izstrādātu skrejriteņu pieslēgšanas mehānismu neizmantojot kustīgas daļas, vienlaikus nodrošinot skrejriteņu bezvadu lādēšanu. Projekta beigās paredzēts demonstrēt sistēmas eksperimentālo prototipu.



Rezultāts:
1. Aktivitāte: Pabeigts pētījums par elektrisko skrejriteņu uzlādes infrastruktūras optimizācijas modeļa izstrādi un sagatavots zinātniskais raksts publicēšanai.
3. Aktivitāte: Balstoties uz 2. aktivitātes rezultātiem Izstrādāts elektriskā skrejriteņa elektromagnētiskā slēguma sistēmas prototips
4. Aktivitāte: izstrādāts kopējais elektriskā skrejriteņa publiski izvietojamas uzlādes sistēmas prototips

MEŽA NOZARES KOMPETENCES CENTRS

MEŽA NOZARES KOMPETENCES CENTRS jeb saīsināti MNKC mērķis atbalstīt vismaz 23 pētījumus atbilstoši definētajiem pētniecības virzieniem, attīstot jaunus produktus un tehnoloģijas nozarē un ieviešot tās ražošanā, tādējādi veicinot pētniecības un rūpniecības sektora sadarbību, kā arī nozares komersantu konkurētspējas paaugstināšanu.

Meža nozares kompetences centrs aptver divus zinātniskos pētniecības virzienus:



Meža kapitālvērtības palielināšana un mežsaimniecība



Jauni koksnes materiāli un tehnoloģijas



No 2016. līdz 2022. gadam



Atbalstītu komersantu skaits 28, jaunradīto produktu/tehnoloģiju skaits 25 - 12,987 milj.EUR apmērā, t.sk. ERAF 7,489 milj.EUR, privātās investīcijas 5,498 milj.EUR



Kontaktinformācija:
Meža nozares kompetences centrs
Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006, Latvija

Valdes priekšsēdētāja
Anita Indena
+371 26367270 / anita.indena@mnkc.lv

www.mnkc.lv

SIA "Koksnes plūsmas datu centrs"



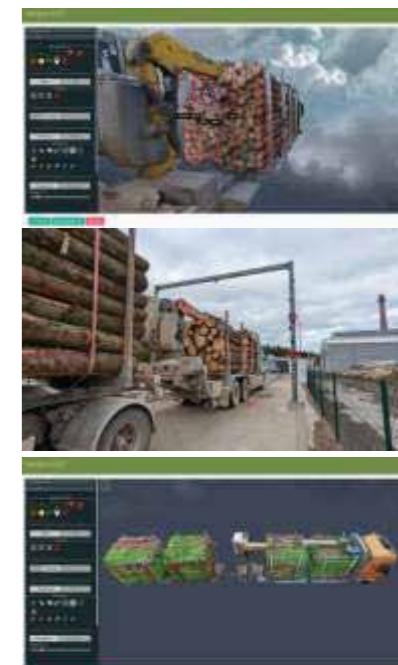
Pētniecības projekta nosaukums: Grupveida uzmērīšanas automatizācijas iespējas.



Mērķis: izstrādāt tehnisko risinājumu, tai skaitā informāciju sistēmas funkcionalitāti, automatizētai apaļo kokmateriālu grupveida uzmērīšanas parametru noteikšanai, tādējādi paaugstinot grupveida uzmērīšanas efektivitāti un samazinot cilvēcisko kļūdu iespējamību.



Rezultāts: KpDC SIA ar šo projektu ir gan ieguvis papildus zināšanas, gan izveidojis IS risinājumu, kas ļauj apstrādāt kokmateriālu mērījuma datus no automātiskām uzmērīšanas iekārtām. Izstrādāta tehniskā specifikācija konstrukcijai un iekārtām. Dabā reāli uzbūvēta uzmērīšanas iekārta. Nodrošināta datu aprīte, panākti plānotie sistēmu interfeisu risinājumi datu apstrādei. Testēta un kalibrēta uzmērījumu precizitāte. Risinājums apaļo kokmateriālu grupveida uzmērīšanā lietoto lielumu attālinātai uzmērīšanai sniedz atbilstošas precizitātes rezultātus un ir izstrādātas procedūras, lai produktu pilnvērtīgi piedāvātu tirgū.



LVMI "Silava"



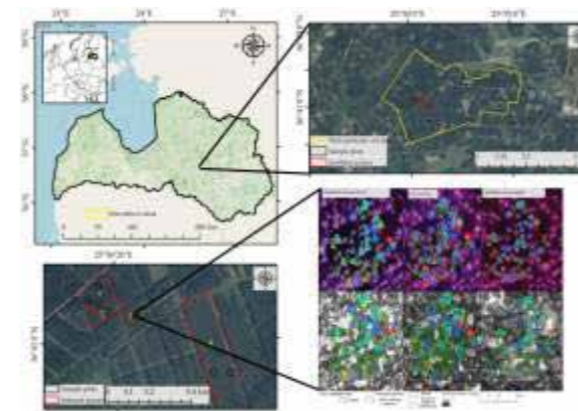
Pētniecības projekta nosaukums: Tehnoloģija agrīnai ar noturību saistītas pazīmes ģenētiskās determinācijas daļas diagnostikai parastajai eglei.



Mērķis: mērķis ir izstrādāt tehnoloģiju agrīnai ar noturību saistītas pazīmes ģenētiskās determinācijas daļas efektīvai diagnostikai selekcijas stādījumos, izmantojot attālās izpētes metodes, un līdz ar to nodrošināt iespēju paaugstināt mežaudžu noturību nākotnē sagaidāmajā klimatā.



Rezultāts: pētījuma ietvaros izstrādātā tehnoloģija ietver references koku atlasu (veicot to sulas plūsmas kā tieša mitruma pietiekamības rādītāja un fotosintētiskās aktivitātes indeksa kā netieša rādītāja mērījumus) dažādās vitalitātes klasēs, attālās izpētes datu ieguvu un izstrādātā algoritma izmantošanu to apstrādē, pielietojot hlorofila indeksu kā nozīmīgāko determinējošo faktoru. Attālās izpētes datu (attēlu) ieguve veicama, kad beigusies egļu plaukšana un ziedēšana, izslēdzot šo procesu ietekmi uz signālu un tādējādi samazinot nepareizi klasificēto objektu (koku) īpatsvaru. Ar šo metodi iespējams stresu mazāk noturīgo genotipu agrīna diagnostika, mazinot sekundāro bojājumu iestāšanās varbūtību.



SIA "Funduss"



Pētniecības projekta nosaukums: Līmēto koka konstrukciju atlikumu pārstrāde lietderīgi izmantojamos lielizmēra koka konstrukciju materiālos.



Mērķis: izpētīt iespējas pārstrādāt līmēto koka konstrukciju ražošanas rezultātā radītos atlikumus būvkonstrukciju ražošanai piemērotos materiālos. Potenciālais risinājums mērķa sasniegšanai ir atlikumu formatēšana un dimensiju audzēšana, izmantojot lielizmēra ķīļtāpas savienojumus un būvniecības klases līmes.



Rezultāts: izstrādāta un notestēta līmēto koka konstrukciju atlikumu dimensiju audzēšanas tehnoloģija, kas ļautu pārstrādāt līmēto koka konstrukciju ražošanas rezultātā radītos atlikumus būvkonstrukciju ražošanai piemērotos lielizmēra izejmateriālos. Veikta tehnoloģijas definēšana, pārbaude, pārbaudes gaitā apzināti problēmjautājumi un nepieciešamie uzlabojumi tehnoloģijas atbilstības nodrošināšanai normatīvo aktu un industriāli izmantojamās tehnoloģijas principiem.





Ekonomikas ministrija

JAUNU PRODUKTU
UN TEHNOLOĢIJU
IZSTRĀDEI
KOMPETENCES
CENTRU
IETVAROS

