

AZ UNIÓS FINANSZÍROZÁSÚ PROJEKTEK SEGÍTENEK LETTORSZÁGNAK A TUDÁSALAPÚ GAZDASÁG FELÉ TÖRTÉNŐ ELŐRELEPÉSBEN

A LETT TUDOMÁNYEGYETEMEN MEGVALÓSULÓ TUDOMÁNYOK HÁZA

Teljes költség: 12 231 500 EUR

ERFA-társfinanszírozás: 10 396 840 EUR

A Lett Tudományegyetem sikeresen befejezte a Tudományok Házának építését a Riga szomszédságában található Tornakalns városnegyed egyetemi központjában, létrehozva az ország legfejlettebb tanulmányi és kutatóközpontját. A központ lehetővé teszi az egyetem számára, hogy egy helyre összpontosítsa a fizikai, orvosi és élettudományokat és a kutatói tevékenységeket, ezzel támogatva a tanulmányok és a kutatás közötti szinergiákat, és biztosítva az erőforrás-hatékonyságot.

A magas energiahatékonysággal rendelkező, intelligens épületben 78 kutatói és diákképző laboratórium ad otthont korszerű felszereléseknek. A modern munkakörnyezet segít a fiatal és tehetséges tudományos munkatársak helyi tudományos intézményekbe, illetve a külföldi kutatók és szakértők kutatómunkába való bevonásában. Akár 2000 hallgató befogadására is képes, és 450 munkahelyet biztosít a tudományos és egyetemi személyzet számára.

Az egyetemi központ első tanulmányi és kutatóépületét – a Természet Házát – 2015-ben nyitották meg. Az egyetem jelenleg is a központ fejlesztésén dolgozik, és azt tervezi, hogy 2022-ig megépíti és felszereli a harmadik legnagyobb épületét. A központban összesen négy tanulmányi és kutatói épület lesz: a Természet Háza (természet- és élettudományok), a Tudomány Háza (fizikai és orvostudományok), a Betűk Háza (társadalom- és humán tudományok) és a Technológiák Háza.

Ez a projekt az egyik legjobb példa arra, hogyan valósítható meg sikeresen a strukturális alapok oktatásban és tudományban való hasznosítása Lettországnak.

<https://www.akademiskaiscentrs.lu.lv/en/>



LAFIVENTS: A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA NÖVELI AZ ÉPÜLETEK ENERGIAHATÉKONYSÁGÁT

Teljes költség: 254 400 EUR

ERFA-társfinanszírozás: 174 800 EUR

A Lafivents, a lett piac vezető épület-mikroklíma vállalata az iPasse elnevezésű, épületgazdálkodással kapcsolatos önműködő rendszer fejlesztésén dolgozik.

Az Európai Unió strukturális alapjai által társfinanszírozott projekt keretén belül a vállalat elvégzett egy algoritmusok létrehozására irányuló ipari kutatást a MATLAB/Simulink-környezetben lévő épületgazdálkodási és önműködő rendszerek számára. A vállalat továbbá kísérleti tervezést is megvalósított, lehetővé téve a megfelelő technológiai összetevők laboratóriumból való, valós körülményekhez hasonló, mesterségesen létrehozott környezetbe történő átvitelét.

A projekt során a Lafivents egy olyan terméket fejlesztett ki, amely széles körű szolgáltatásokat kínál az ügyfeleknek, többek között a következőket: az épületek energiafogyasztásának összehasonlító elemzése, a tényleges energiafogyasztás összehasonlítása a szimuláció során kiszámított energiafogyasztással, a mérnöki rendszerek hatékonyságának felmérése, valamint az energiamegtakarításból származó potenciális pénzügyi megtérülés előrejelzése.

<http://www.lafivents.lv/en>



AERONES – MAGASRÖPTŰ TÖBBROTOROS LÉGI JÁRMŰVEK

Teljes költség: 686 100 EUR

ERFA-társfinanszírozás: 240 130 EUR

Az AERONES jelenleg 100 kg súlyú terhek megemelésére alkalmas, nagy méretű drónok fejlesztésén dolgozik. Egy próbaüzem során a jármű 330 méter magasra emelt egy ejtőernyőst, aki sikeresen elvégezte a világ első, drónról történő ejtőernyős ugrását.

A projekt igyekszik megoldást találni a magas teljesítményt nyújtó, akár 100 kg teher emelésére alkalmas, többrotoros légi járművek távirányítására és önvezető repülésére, valamint az automatikus biztonsági rendszerre vagy elektronikára.

Annak biztosítása érdekében, hogy a különleges tesztelési feltételek mellett megvalósuló kísérleti projektek egy szélesebb körű közönség számára elérhetővé váló szolgáltatássá alakuljanak, az AERONES olyan megoldásokon dolgozik, amelyekkel biztosítható a többrotoros légi járművek repülésbiztonsága. Különböző érzékelőket használ a távolsághoz, a tengerszint feletti magassághoz, a nyomáshoz, a gyorsuláshoz, a sebességhez és a környezet pásztázásához, illetve értékeléséhez, valamint a többrotorú légi járművek irányításának fejlesztéséhez.

Ez teszi lehetővé a drónok állandó magasságon és magas fokú biztonsággal történő reptetését; az elektromos távvezetékekről és fákrról, valamint azok kikerüléséről szóló üzenetek fogadását; a drónok biztonságos, távolról történő irányításának biztosítását, figyelembe véve a frekvenciahatárokat; valamint a drónok rossz időjárásban való reptetését.

A projekt a Rigai Műszaki Egyetemen való együttműködés révén valósul meg.

<https://www.aerones.com/other/funding/>



HUGO.LV – EURÓPAI VEZETŐ A NYELVVEL KAPCSOLATOS TECHNOLÓGIÁK TERÉN

Teljes költség: 2 000 000 EUR

ERFA-társfinanszírozás: 1 700 000 EUR

A Hugo.lv, az állami közigazgatási szerv gépi fordítási platformja szabadon hozzáférhető technológiát biztosít minden lett lakos számára. A felhasználók az általuk választott nyelven, automatikusan lefordíthatnak dokumentumokat, olvashatnak weboldalakat, használhatnak elektronikus szolgáltatásokat és férhetnek hozzá jogszabályokhoz.

A projekt során a Hugo.lv platformot a látássérült és diszlexiás emberek szükségleteihez igazították a lett beszéd-felismerés és -szintetizálás bevezetésével. Ez a funkció lehetővé teszi a beszéd írott szöveggé, illetve az írott szöveg hanggá történő átalakítását.

Az átíró eszköz egy másik beszédtechnológiai megoldás, amelyet az állami közigazgatási rendszer javítása céljából fejlesztettek ki. Megkönnyíti a megbeszélések felvételét és az elhangzott szöveg átírását, valamint lehetővé teszi a felvételek során a beszélők azonosítását és megjelölését.

Három egymást követő évben a Hugo.lv gépi fordítómotorja nyerte a WMT nemzetközi gépi fordítási versenyt, legyőzve a többi globális szereplő által kínált megoldásokat. Az új platformnak köszönhetően Lettország vezető szerepet tölt be Európában az állami közigazgatás digitalizálása céljából kifejlesztett, nyelvvel kapcsolatos technológiák használatára.

A projektet a Kulturális Információs Rendszerek Központja dolgozta ki a Tilde vállalattal együttműködve.

<https://hugo.lv/lv/About>

VIZULO: A FÁK HATÉKONY ÉS ENERGIATAKARÉKOS SZAPORÍTÁSA

Teljes költség: 608 500 EUR

ERFA-társfinanszírozás: 427 940 EUR

A természetes fény az egyik legfontosabb környezeti tényező a növények számára, hiszen az biztosítja a fotoszintézishez szükséges energiát, valamint jelként viselkedik különböző folyamatok szabályozásához. A fény elengedhetetlen továbbá a növények *in vitro* és *ex vitro* feltételek mellett megvalósuló vegetatív szaporításához.

A piacon előforduló LED-es lámpatestek többsége piros és kék spektrumú, és céljuk, hogy további fényforrásként szolgáljanak az üvegházakban. A szélesebb spektrumú fényt adó lámpatesteket általában bizonyos növekedési feltételekre (beltéri gazdálkodás, *in vitro*), és/vagy bizonyos, széles körben termesztett fajokhoz és változatokhoz fejlesztették ki. Ez azonban nem jelenti azt, hogy kellőképpen energiahatékonyak lennének vagy biztosítani tudnák a fák szaporításához szükséges spektrumot.

A lettországi, nemzeti jelentőségű erdőtudományi központtal, a Silava Kutatóintézettel együttműködve, a VIZULO – LED-es lámpatestek lett gyártója – azt vizsgálja, hogyan lehetne javítani a fák szaporításának hatékonyságát *in vitro* körülmények között, valamint az alanyvesszők mikrovágási folyamatát olyan LED-es lámpatestrendszerek kifejlesztése révén, amelyek testre szabott fényspektrumot biztosítanak.

<https://www.vizulo.com/en/news>

<http://www.silava.lv/mainen/aboutus.aspx>



WiDE: EGY KÍSÉRLETI 3D NYOMTATÓ PROTÉZISEK NYOMTATÁSÁHOZ

Teljes költség: 167 900 EUR

ERFA-társfinanszírozás: 114 600 EUR

Az uniós strukturális alapok támogatásával a WiDE elnevezésű lett márka kifejlesztett egy, a teljes folyamatot automatizáló integrált szoftverrel rendelkező 3D nyomtatót, amely protézisek nyomtatására alkalmas.

A WiDE virtuális protézisklinkát hozott létre, és a szoftvere megkapta a CE-jelölést. A vállalat 3D nyomtató által nyomtatott, egyéni protéziseket és ortéziseket állít elő, amelyeket a páciensek szükségleteinek megfelelően gyártanak le a végtagjaikról készült 3D-s kép alapján.

Az orvosi eszközök gyártása során használt új technológiák bevezetéséhez a protézislaboratóriumoknak általában költséges eszközökbe, felszerelésekbe és képzésekbe kell investálniuk. A WiDE új megközelítést alkalmaz, biztosítva a szükséges infrastruktúrát, szoftvert és szakembereket. A vállalat létrehozott egy weboldalt, amelyre minden orvos, szakember és technikus feltöltheti a páciense végtagjáról készült 3D-s képet. A WiDE ezt követően a szoftver segítségével elkészíti a terveket, majd elküldi azokat a legközelebbi 3D nyomtatóközpontba.

A projektet a Baltic3d.EU hajtotta végre a Custom3D Tech vállalattal és a Ventpsilsi Alkalmazott Tudományok Egyetemmel együttműködve.

<https://wide.tech>



INNOVATÍV LEHETŐSÉG A SZÍVBETEGEKNEK NYÚJTOTT SEGÍTSÉG ÉRDEKÉBEN

Az 5 projekt teljes beruházási összege:

2 448 400 EUR

ERFA-társfinanszírozás: 800 000 EUR

Tekintettel a gyógyszeriparban megvalósuló globális fejlesztésekre és az egész világot lefedő közegészségügyi mutatókra, a Grindeks vállalat a szív- és érrendszeri betegségek és központi idegrendszeri rendellenességek kezelésére szolgáló gyógyszerek, valamint a rákellenes és a cukorbetegség elleni gyógyszerek körének bővítésére összpontosít. A vállalat gyógyszerhatóanyagok fejlesztésével is foglalkozik, és célja, hogy jelentősen – öt éven belül – legalább 40 anyagra bővítse a kínálatát.

A Grindeks a Gyógyszeripari, Gyógyászati és Orvostechológiai Szakértői Központ alapítójának egyike, és a központban való részvétele hozzájárul az ERFA társfinanszírozás biztosításához a kutatási erőfeszítések növelése érdekében. A vállalat sikeres kémiai és kísérleti kutatásokat végzett a szív- és érrendszeri betegségek kezelésére szolgáló új, eredeti gyógyszerjelölttel kapcsolatban, és lezárta a klinikai kutatás első fázisát. Ez az új és eredeti gyógyszer igazolja majd a lett tudósok gyógyszerkutatásban való képességeit, és ez lesz az első olyan gyógyszer az 1980-as évek óta, amelyet lett vállalat fejlesztett ki.

Az ERFA-finanszírozást kihasználva a Grindeks jelenleg öt, új gyógyszerhatóanyagok és kész gyógyszerek fejlesztésével kapcsolatos kutatási projekt megvalósításán dolgozik. Ezenkívül számos, biológiai hasznosíthatósággal kapcsolatos tanulmányt és új gyógyszerjelöltek fejlesztéséhez szükséges preklinikai kutatást is végez.

A Grindeks a balti államok vezető gyógyszeripari vállalata; Lettországon, Észtországon és Szlovákián is rendelkezik gyártóüzemekkel, valamint 11 országban van képviselői irodája. ■

<https://grindeks.lv>