

RUNAR BÄCKSTRÖMIN SÄÄTIÖ RUNAR BÄCKSTRÖMS STIFTELSE

LEHDISTÖTIEDOTE

Julkaistavissa 26.5.2008 klo 15.00

Tervetuloa seuraamaan apurahojenjako-tilaisuutta maanantaina 26.5. klo 15:00 Innopoli 1:n Galileo-saliin, osoite: Tekniikkatie 12, 02150 Espoo.

RUNAR BÄCKSTRÖMIN SÄÄTIÖ JAKOI 135 000 EUROA KEKSINTÖJEN KEHITTÄMISEEN

Runar Bäckströmin säätiö jakaa vuosittain apurahoja edistääkseen ja rohkaistakseen sellaista tekniikkaan liittyvää innovaatio- ja keksintötoimintaa, josta on taloudellista hyötyä suomalaisille yrityksille ja joka vahvistaa niiden kansainvälistä kilpailukykyä. Säätiön toiminta on saanut alkunsa vuonna 1987 mm. puunjalostusteollisuudessa toimineen diplomi-insinööri Runar Bäckströmin testamenttilahjoituksesta. Vuodesta 1994 lähtien säätiö on jakanut apurahoina noin 1,7 miljoonaa euroa. Apurahat ovat parantaneet merkittävästi suomalaisten keksintöjen kehittämistä ja markkinointia.

Tällä kaudella apurahahakemuksia saapui 125 kappaletta. Runar Bäckströmin säätiön hallitus päätti jakaa apurahan yhdeksälle hakijalle. Kaikkiaan apurahoina jaettiin 135 000 euroa. Säätiön hallituksen puheenjohtaja, professori Johan Gullichsen jakoi apurahat Espoossa 26.5.2008 järjestetyssä juhlatilaisuudessa seuraaville henkilöille tai yhteisöille.

15 000 euron apurahan saivat:

Yrittäjä Ismo Hallapuro, Haapajärvi

RIXA, polkupyörän tavaratelineeseen sijoitettava taakkateline

Taiteen maisteri Maija Itkonen, Powerkiss-työryhmä, Helsinki

Lataava huonekalu

Alikonemestari Eero Kangasoja, Sievi

EK Kaasun pyrolyysikaasutin

Äänittäjä Martin Kantola, Karperö

Kokoonpano, järjestelmä ja menetelmä akustisia muuttajia varten

Taiteen maisteri Salla Koski, Helsinki

Interaktiivinen diabeteksen hoitokonsepti

SENSEM Technologies Oy, Oulu: diplomi-insinööri Tuukka Visuri, tekniikan ylioppilas Erno Marjakangas, diplomi-insinööri Heikki Alamäki, diplomi-insinööri Mikko Rautiainen, filosofian ylioppilas Jussi Kantola, dosentti Jyrki Tenhunen ja kauppatieteiden maisteri Tuomas Asunmaa

Non-invasiivinen kehon nestetasapainon mittaussjärjestelmä

Sonic Bloom –työryhmä, Helsinki: Costi Snellman, Lauri Saine, Reetta Nykänen, Lauri Koutaniemi, Aaro Väänänen ja Kari Jääskeläinen

Sonic Bloom, reaaliaikainen interaktiivinen musiikintekomenetelmä

Filosofian tohtori Markku Tiitta, Kuopio

Sahamittari lahon ja lahonkestävyyden mittaukseen

Tekniikan lisensiaatti Heikki Väänänen, Espoo

Kotikäyttöön soveltuva sydänmonitorointilaite

Lisätietoja:

Runar Bäckströmin säätiön hallituksen puheenjohtaja Johan Gullichsen, puhelin (02) 7215 100, tai Keksintösäätiön projektipäällikkö Martti Mikkola, puhelin 020 737 3000.

Runar Bäckströmin säätiön apurahojen saajat 2008

Alla selostetaan apurahan saaneita hankkeita tarkemmin. Joistakin hankkeista ei kuitenkaan tässä vaiheessa voida vielä julkistaa tarkkoja tietoja.

Yrittäjä Ismo Hallapuro, Haapajärvi

RIXA, polkupyörän tavaratelineeseen sijoitettava taakkateline

Ostokassia polkupyörällä kuljettaessa kassi sijoitetaan usein suoraan ohjaustankoon tai ohjaustangossa olevaan koriin. Ohjaustangossa oleva taakka vaikeuttaa pyörän ohjattavuutta ja lisää tapaturmariskiä.

Ismo Hallapuro on kehittänyt polkupyörän taakkatelineen, joka säilyttää pyörän ohjattavuuden ja parantaa turvallisuutta. Keksinnön avulla on mahdollista kuljettaa pyörän tavaratelineessä jopa 10 kiloa painavaa kassia tai muuta taakkaa. Koska taakka on takana ja ohjaustanko vapaana, säilyy pyörän ohjattavuus hyvänä.

Taakkateline on helppokäyttöinen ja rakenteeltaan yksinkertainen. Kokoontaitettuna taakkateline sulautuu tavaratelineeseen erinomaisesti. Uusi teline säilyttää polkupyörän esteettisyyden toisin kuin ohjaustankoon tai tavaratelineeseen asennettu perinteinen kori. Taakkateline sopii lähes kaikkiin tavaratelineellä varustettuihin polkupyöriin joko jälkikäteen asennettavana tarvikkeena tai ensiasennuksena. Taakkateline on patentoitu Suomessa, ja EU-alueen patenttihakemus on jätetty.

Lisätietoja: Ismo Hallapuro, puhelin 040 833 5388, ismo.hallapuro(at)omanetti.fi

Taiteen maisteri Maija Itkonen, Powerkiss-työryhmä, Helsinki

Lataava huonekalu

Powerkiss on kehittänyt mobiililaitteille uudenlaisen langattoman lataamisen ratkaisun. Yleensä mobiililaitteiden mainonnassa ei näy latureita, jotka muistuttavat, että laite tarjoaa käytön vapautta vain kunnes akun varaus on lopussa. Sen jälkeen tarvitaan sopiva laturi, pistoke ja mahdollinen adapteri. Etenkin neuvotteluhuoneissa johtospaghetti on ikävä, mutta yleinen näky. Energianhukka on johto-ongelman rinnalla perinteisten latureiden ongelma, sillä verkkovirtaan kytketyt laturit kuluttavat sähköä myös ilman ladattavaa laitetta.

Langattoman lataamisen ratkaisun tekniikka on vanhaa, mutta keksinnön mukainen sovellus on uusi. Powerkiss tarjoaa huonekaluvalmistajille latausmoduuliin ja adaptereihin perustuvan pakettiratkaisun, joka tekee tavanomaisista huonekaluista älykkäitä, lataavia huonekaluja. Elektroniikkalaitteet latautuu ollessaan pöytäpinnan päällä. Tavoitteena on sisällyttää lataaminen käyttäjän päivittäisiin toimiin ja ympäristöön.

Powerkiss neuvottelee parhaillaan yhteistyöstä neljän toimistokalustevalmistajan kanssa. Lataavan huonekalun ensimmäinen prototyyppi syntyi TKK:n Tuotekehitysprojektiurssilla ja se julkistettiin 25.4.2008.

Lisätietoja: Maija Itkonen, puhelin 050 545 749, maija.itkonen(at)power-kiss.com

Alikonemestari Eero Kangasoja, Sievi

EK Kaasun pyrolyysikaasutin

Eero Kangasojan keksimästä pyrolyysilaitteistosta on vuoden 2007 aikana rakennettu pilottilaitos, jolla voidaan tuottaa n. 35–50 kW sähköä ja noin 100 kW lämpöä. Laitteistoon kuuluvat lämmönvaihtimet, omakäyttögeneraattori ja V8-moottorin pyörittämä sähkögeneraattori on sijoitettu pieneen merikonttiin. Käsien täytettävä kaasutin sijaitsee kontin ulkopuolella.

Tehdyissä koeajoissa pyrolyysilaitteistossa on käytetty polttoaineena mm. energiapajua, nahkajätettä ja havupuun kuorta ilman tervaongelmia. Polttoaineen kosteus voi tehtyjen koeajojen perusteella olla jopa yli 50 prosenttia. Tällaisella tekniikalla on nykysuhdanteissa monipuoliset käyttömahdollisuudet. Laitteisto vaatii vielä tuotekehitystyötä, ennen kuin se etenee kaupalliseen tuotantoon.

Lisätietoja: Marko Valtonen / GasEK Oy, puhelin 050 533 5806, Yrjö Muilu / CENTRIA, puhelin 044 449 2521

Äänittäjä Martin Kantola, Karperö

Kokoonpano, järjestelmä ja menetelmä akustisia muuttajia varten

Martin Kantolan uudenlainen mikrofoniratkaisu poimii äänet kaikista suunnista erinomaisen laadukkaina. Sen avulla on mahdollista eritellä eri suunnista tulevat äänet. Yhdellä mikrofonilla voidaan näin helposti tuottaa esim. tilaääntä (5.1 surround) ja tarkasti paikallistaa tai tallentaa useampi äänilähde samanaikaisesti.

Lisätietoja: Martin Kantola, puhelin 0500 564 858, martin(at)nordicaudiolabs.com

Taiteen maisteri Salla Koski, Helsinki

Interaktiivinen diabeteksen hoitokonsepti

Diabetes, yksi suurimmista kansanterveysongelmistamme, on lisääntynyt lasten keskuudessa viimeisen viiden vuoden aikana. Salla Kosken kehittämä lasten interaktiivinen diabeteksen hoitokonsepti muodostuu kahdesta terveysmittarista, omahoito-ohjelmasta, web-pelilyhteisöstä sekä langattomasta tiedonsiirrosta. Hoitokonseptilla pyritään turvaamaan diabeteksen omahoito ja tekemään siitä mielekkäämpää.

Interaktiivinen verensokerimittari Dr. Duck pyrkii helpottamaan diabeteslapsen arkea sekä vanhempien ja hoitotiimin yhteistyötä. Mittariin ohjelmoidaan omahoito-ohjelma, jonka mukaisesti Dr. Duck -ranneke antaa mittausmuistutuksia ja tarvittavia hoitotoimenpide-ehdotuksia. Mittari kommunikoi värien, ikonien ja äänen avulla. Mittaustulokset lähetetään langattomasti hoitotiimille ja vaikkapa vanhemmille ja niitä voidaan tarkastella tietokoneelta grafiikan avulla.

Liikunta on tärkeä osa diabeetikon arkea ja osa omahoitoa. Lasten liikuntamittari Mr. Frog mittaa päivittäistä aktiiviteettitasoa ja kommunikoi langattomasti Dr. Duckin kanssa. Tarvittaessa Dr. Duck muistuttaa käyttäjää liikunnasta ja verensokerin tarkistamisesta liikunnan aikana. Liikuntamittarin avulla voidaan tulkita lapsen verensokeriarvojen muodostumista ja tarkastella päivittäistä energiankulutusta. Dr. Duck ja Mr. Frog eroavat ulkonäöllään perinteisistä terveydenhuoltolaitteista ja vetoavat muotoilullaan kohderyhmiinsä.

Lisätietoja: Salla Koski, puhelin 044 554 4522, salla.koski(at)fysiofun.com

SENSEM Technologies Oy, Oulu: diplomi-insinööri Tuukka Visuri, tekniikan ylioppilas Erno Marjakangas, diplomi-insinööri Heikki Alamäki, diplomi-insinööri Mikko Rautiainen, filosofian ylioppilas Jussi Kantola, dosentti Jyrki Tenhunen ja kauppatieteiden maisteri Tuomas Asunmaa

Non-invasiivinen kehon nestetasapainon mittausjärjestelmä

SENSEM Technologies Oy:n keksintö perustuu non-invasiiviseen ja reaaliaikaiseen koko kehon nestetasapainon mittausmenetelmään. Mittausmenetelmää voidaan hyödyntää sekä sairaanhoidossa että urheilussa tunnistamaan ja ennakoimaan nestetasapainon häiriöitä. Nestetasapaino on kompleksinen ilmiö, johon vaikuttavia tekijöitä on useita. Yleisellä tasolla voidaan puhua solujen välisestä ja sisäisestä sekä vaskulaarisista nestevolyymien muutoksista. Menetelmässä biosähköisellä mittauksella voidaan tunnistaa solujen sisäisiä ja solujen välisiä nestemuutoksia segmentiaalisesti. Mitattava bioimpedanssi riippuu sähkövirran taajuudesta ja mittaaselektrodien paikasta kehossa, jolloin monitaajuisesti kytkentämatriisilla voidaan luoda malli kuvaamaan kehon biosähköistä ilmiötä. Optisella mittauksella voidaan puolestaan mitata kehon vaskulaarisia nestevolyymien muutoksia perustuen nestetasapainoon vaikuttavien aineiden absorptiospektrien tunnistamiseen ja spektrien muutosten mittaamiseen.

Lisätietoja: Tuukka Visuri, puhelin 044 555 6003, tuukka.visuri(at)tut.fi

Sonic Bloom –työryhmä, Helsinki: Costi Snellman, Lauri Saine, Reetta Nykänen, Lauri Koutaniemi, Aaro Väänänen ja Kari Jääskeläinen

Sonic Bloom, reaaliaikainen interaktiivinen musiikintekomenetelmä

Sonic Bloom on yhteisöllinen musiikintekomenetelmä. Se pohjautuu Lauri Saineen ideaan haaroittuvasta, sukupuun tavoin kehittyvästä musiikkiteoksesta, johon voi osallistua samaan aikaan useita ihmisiä eri puolilta maailmaa. SonicBloom.fi on kaikille avoin inspiroiva musiikkiportaali, jonka tavoitteena on rohkaista musiikintekijöitä sekoittamaan ennakkoluulottomasti eri musiikkityylejä ja luomaan uutta musiikkia. Palvelun kautta syntyy internetiin reaaliaikainen, interaktiivinen, koko ajan elävä ääniteos, johon käyttäjät voivat reaaliaikaisesti yhdistää, lisätä ja poistaa musiikillisia elementtejä. Nämä elementit voivat olla palvelun ylläpitäjien kehittämisiä musiikkilooppeja ja äänimaisemia sekä käyttäjien itsensä tekemiä tai miksaamia palasia.

Lisätietoja: Costi Snellman, puhelin 044 099 3345, costi.snellman(at)pore.fi

Filosofian tohtori Markku Tiitta, Kuopio

Sahamittari lahon ja lahonkestävyyden mittaukseen

Keksinnön mukainen mittalaite on integroitu moottorisahaan. Myöhemmin se on tarkoitus yhdistää metsäkoneen kaatopäähän. Keksintöä voidaan käyttää elävän puun pihkaisuuden (lahonkestävyyden) ja sisäisen lahon määrittäykseen. Mittarin avulla puusta saadaan laatu-tietoa heti kaadon yhteydessä, mikä mahdollistaa puun entistä tehokkaamman hyötykäytön.

Keksintö perustuu sähköisen impedanssispektrin mittaukseen. Aiemmin laboratoriomittauksilla on osoitettu, että impedanssispektroskopiaa voidaan käyttää sekä lahon että luontaisen lahonkestävyyden määrittäykseen.

Lisätietoja: Markku Tiitta, puhelin 017 162 542 / 044 5810 166, markku.tiitta(at)uku.fi

Tekniikan lisensiaatti Heikki Väänänen, Espoo

Kotikäyttöön soveltuva sydänmonitorointilaite

Sydänmonitori on mittalaite, jolla arvioidaan sydämen kuntoa omatoimisesti kotioloissa. Sydäntaudit ovat länsimaiden yleisin kuolinsyy ja sydänvaivat vaikuttavat miljoonien ihmisten elämänlaatuun. Merkittävää osaa sydänsairauksista voidaan hoitaa, jos ne vain pystytään havaitsemaan ajoissa. Oman terveydentilan seuranta motivoi samalla noudattamaan terveellisempiä elämäntapoja.

Sydänmonitorilaite perustuu sähköisten sydämkäyrien mittaamiseen kehon pinnalta ja mitatun signaalin automaattiseen käsittelyyn kotitietokoneella. Helppokäyttöiseksi suunniteltu laite antaa käyttäjälle arvion sydämen terveydentilasta ja mahdollistaa samalla terveydentilan seurannan. Tarvittaessa laite ohjaa lääkärin hoitoon, jolloin jo tehtyjä mittauksia voidaan hyödyntää myös lääkärin diagnoosin tukena. Sydämen kunnon arviointi perustuu Teknillisen korkeakoulun ja Helsingin yliopistollisen keskussairaalan vuosia kestäneeseen tutkimusyhteistyöhön ja siinä kehitettyihin menetelmiin sydänsairauksien diagnosoinnin kehittämiseksi.

Lisätietoja: Heikki Väänänen, puhelin 050 586 7460, heikki.vaananen(at)tkk.fi