

Jaunākie notikumi projektā 2011. martā – 2011. maijā

Projekts „Starpnozaru zinātniskās grupas izveidošana viedo tekstiliju jaunu funkcionālo īpašību attīstīšanai un integrēšanai inovatīvos izstrādājumos”, Vienošanās Nr. 2009/0198/1DP/1.1.1.2.0./09/APIA/VIAA/148

Rīgas Tehniskās universitātes Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūts (RTU TDDI) sadarbībā ar Stratēģiskās attīstības departamenta Projekta ieviešanas un uzraudzības nodaļu (RTU SAD PIUN) projektu īsteno jau vairāk kā gadu un šajā periodā sasniegti pirmie rezultāti. Šajā periodā aizsākts dinamiskākais un rezultātiem bagātākais – otrais īstenošanas gads, turpinot pētījumus par tekstilmateriālu apdares sastāvu un uznešanas paņēmieni ietekmi, austro asinsvadu protēžu veidošanas metodēm, izstrādājot projektā iecerētos prototipus inovatīvu elektroenerģijas avotu integrēšanai tekstilmateriālos un tekstilija produktos.

Projekta īstenošanas 6.ceturksnis uzsākts ar kārtējo pētnieku grupas zinātnisko semināru, lai izvērtētu līdzšinējos pētījumu un to gaitu. 30.martā tajā par savu ar projekta pētījumu tematiku saistīto pētījumu rezultātiem un turpmākajiem plāniem iepazīstināja RTU TDDI pētniece Anna Borisova ar prezentāciju pēc izstādes "Beļģmaš-2011" apmeklējuma "Jaunākais tehnoloģijās", kā arī projekta pētniece Anna Putniņa, izklāstot un analizējot tēmu "Nanošķiedru iegūšana no celulozes bāzes šķiedrām elektrovērpšanas procesā".

Šis periods aizsācies īpaši veiksmīgi un rezultēties ievērojamā skaitā starptautiskā konferencēm pieteiktu publikāciju. Tāpat projekta gaita, pētījumu rezultāti un inovatīvie risinājumi prezentēti starptautiskā izstādē Intertextil Balticum 2011, kas norisinājās Rīgā no 08.-10.aprīlim un ļāva nozarei būtiskā pasākumā informēt par Eiropas Sociālā Fonda atbalstu inovatīvu tekstilmateriālu pētniecības procesiem. Izstādē organizētajā standā projekta dalībnieki prezentēja aktuālos sasniegumus un izveidotos prototipus.



Projekts aprīlī ieguvis starptautisku skanējumu vadošā pētnieka, as.prof. Jura Blūma vadībā ar projekta ietvaros izstrādāto prototipu starptautiskā jauno tehnoloģiju un izgudrotāju izstādē Gentē, Vācijā. Starptautiskās izstādes „Smart Textiles salon 2011” ietvaros tika prezentēts as.prof. Jura

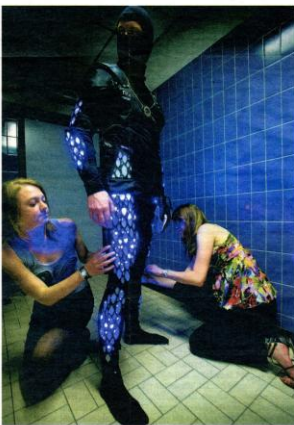
DE STAANDAARD
VRIJDAG 22 APRIL 2011

WETENSCHAP D9

TEXTIEL WORDT INTELLIGENT

Sciencefiction in je kleerkast

Lichtgevende gordijnen, een jas die je gezondheid in de gaten houdt en energie uit je bewegingen haalt. Wat gisteren pure sciencefiction was, ligt morgen in de winkel.



**VAN ONZE MEDEWERKER
JOACHIM HEYVAERT**
GENT Er gaat een enorme kloof tussen wat technisch mogelijk is en wat op de markt verkrijgbaar is, zegt Lieke Van Langenhove van de UGent. Daarom werd drie jaar geleden STEXTEX opgericht, een Europees samenwerkingsproject met als doel de huidige stand van het onderzoek naar intelligent textiel in kaart te brengen en uit te dragen naar een breder publiek. Gisteren werd een reeks functionerende prototypes voorgesteld. Het project, dat deze zomer afloopt, zal voortgezet worden in het Textiel Incubatiecen-

trum (TIC) in Ronse.

Hightech textiel

Het meest geavanceerde ontwerp is een brandveerforme volgerschool met elektronica. Een brandwerend T-shirt met hartslag, lichaamstemperatuur, ademhaling en eventuele uitdroging. Die gegevens worden verwerkt door een processor in de jas, die ook de koelstofmonitors in de lucht meet en alarm slaat als de drager ervan niet meer beweegt. Alles wordt via textielantennes doorgestuurd naar een commandopunt, net als de locatie van elke brandveerform.

Er is ook technologie die op kleinere schaal voor iedereen nuttig kan zijn. Zo bestaat er een jas voor jonge kinderen die constant temperatuur en vochtigheid meet. Als de waarden te hoog zijn, gaan lichtgevende vezels op de borst sneller knippen en wordt mama op de boogje gebracht via haar bandtas. Sensoren in knipzakjes kunnen dan weer waarschuwen voor wiegendood.

De lichtgevende gordijnen bestaan uit textiel dat doorweven is met fijne slafvezelraden die licht, flexibel en rekbaar is. De vezels worden niet warm en kunnen volop alle denkbare kleuren en patronen opleveren.

Dat nuttige technologie niet duur

of complex hoeft te zijn, bewijst de vloermat met ingebouwde druksensoren. Om het *economyclass*-gordijn, vorming van bloedklonters door lang stil te zitten op lijnvluchten, tegen te gaan volstaat het elk uur even een computerspelletje te spelen dat je bedient met je voeten.

Nog batterijen op te laden? Niet als het aan Juris Blums van de technische universiteit van Riga ligt. Hij ontwikkelde een vest die je bewegingen omzet in elektriciteit. Daarvoor stopte hij magneten in de mouwen en striptape op de ellebogen. De zwaaibeweging van de armen tijdens het stappen levert voldoende stroom om elektronica in je jas te laten werken.

Het brandveerform meet hartslag en ademhaling en slaat alarm als de drager ervan niet meer beweegt

Gas verkielt temperatuur. 

'Slim' pakje tegen wiegendood.  **Morgen in elk vliegtuig?** 

Het AXON-superheldenpak: Kledij van de toekomst?  **Op foto: Rut**

Tāpat arī citi projekta pētnieki raduši iespēju veidot starptautiskus kontaktus un sadarbību savās pētniecības jomās ar citu valstu pārstāvjiem.

18.maijā RTU Zinātnes padomē prezentēti un izvērtēti projekta saturiskie sasniegumi un zinātniskā pētījuma progress un kvalitāte, izvērtēts administratīvās ieviešanas process.

Sagatavots: 2011.gada 23.maijā

Informāciju sagatavoja:
Ausmas Viļumsone, RTU TTDI direktore,
Linda Jansone, RTU SAD PIUN projektu vadītāja

Publicēts: 2011.gada 30 maijā