



Naslov: **Skills4Smartex - Pametne tekstilije za STEM izobraževanje**

Številka projekta: 2018-1-RO01-KA202-049110

Trajanje projekta: 1. 9. 2018 – 31. 12. 2020

Koordinator projekta: INCDTP - The National R&D Institute for Textiles and Leather, Bucharest, Romania

Partnerji projekta: TecMinho, Interface of the University of Minho, Portugal, Ghent University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Materials, Textiles and Chemical Engineering, Belgium, Technical University "Gh. Asachi" Iasi, Faculty of Textiles, Leather and Industrial Management, Romania, TZU, Textile Testing Institute, Brno, Czech Republic, and University of Maribor, Faculty of Mechanical Engineering, Maribor, Slovenia

Projekt **Skills4Smartex – Smart Textiles for STEM Training** je bil namenjen izboljšanju znanja, digitalnih spretnosti in zaposljivosti dijakov ter študentov na področjih STEM in pametnih tekstilij. Projekt je povezoval strokovna znanja s področja tekstilstva, elektronike, fizike, matematike in digitalnih tehnologij ter jih prenašal v praktične primere razvoja pametnih tekstilnih izdelkov.

Med pomembnejšimi rezultati projekta so bili priprava vodnika dobrih praks za tekstilna podjetja, razvoj e-učnega okolja, izvedba usposabljanj in mobilnosti ter razvoj učnih vsebin o pametnih tekstilijah. Posebej pomemben je bil **O2 – Course in Smart Textiles**, ki je bil zasnovan dvodimenzionalno: po eni strani je prikazoval, kako znanja s področij **STEM vodijo do razvoja pametnih tekstilnih izdelkov (STEM to SMART)**, po drugi strani pa, kako lahko analiza in razvoj pametnega tekstilnega izdelka služi kot izhodišče za razumevanje in učenje posameznih STEM vsebin (**SMART to STEM**).

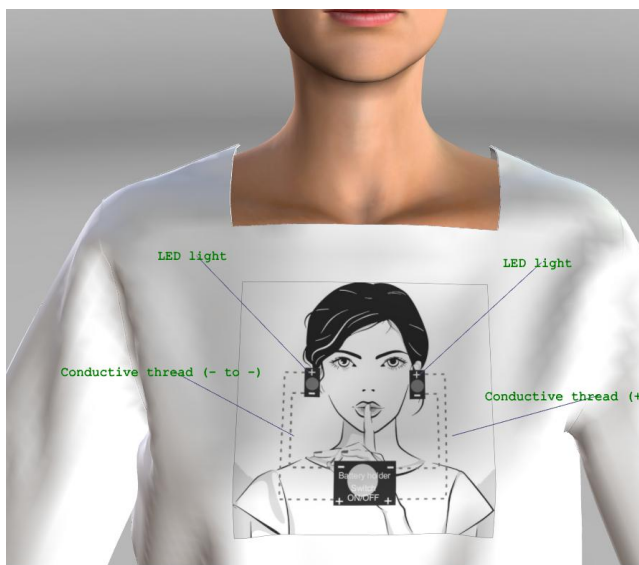
Pri pripravi vsebin O2 so slovenski partnerji sodelovali z gradivi, povezanimi z **3D skeniranjem človeškega telesa, virtualnim prototipiranjem oblačil ter vizualizacijo elektronskih komponent in senzorjev na pametnih oblačilih**. V okviru gradiv **STEM to SMART** so bile predstavljene povezave med osnovnimi znanji matematike in fizike ter postopki 3D skeniranja, obdelave podatkov in virtualnega prototipiranja. Gradiva **SMART to STEM** pa so prikazovala razvoj virtualnega prototipa pametnega oblačila v programu **Optitex PDS 2D/3D**, od priprave krojnih delov in določanja lastnosti materiala do virtualnega pomerjanja ter umeščanja in vizualizacije senzorjev in drugih elektronskih komponent.

Projekt je tako prispeval k sodobnejšemu in bolj interdisciplinarnemu poučevanju ter pokazal, kako je mogoče STEM znanja smiselno povezati z razvojem pametnih tekstilij in digitalnim oblikovanjem oblačil.

UPORABA VIRTUALNEGA PROTOTIPIRANJA PRI RAZVOJU PAMETNIH OBLAČIL



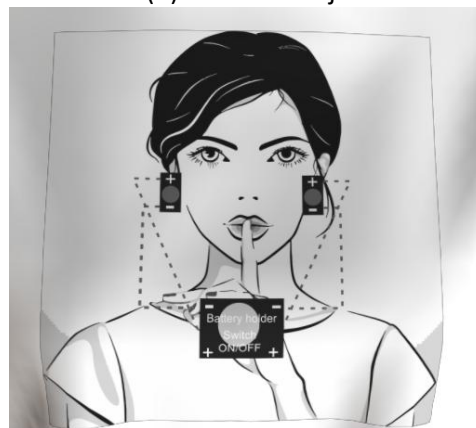
(a) Oblačilo



(b) Pravilno vezje



(c) Vklop



(d) Nepravilno vezje

DELAVNICE SREDNJEŠOLCI

