

Naslov: OptimTex - Programska orodja za tekstilne ustvarjalce

Številka projekta: 2020-1-RO01-KA203-079823

Trajanje projekta: 1. 12. 2020 – 30. 11. 2022

Koordinator projekta: INCOTP - 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, University of West Bohemia, Faculty of Electrical Engineering, Pilsen, Czech Republic, University of Maribor, Faculty of Mechanical Engineering, Maribor, Slovenia.

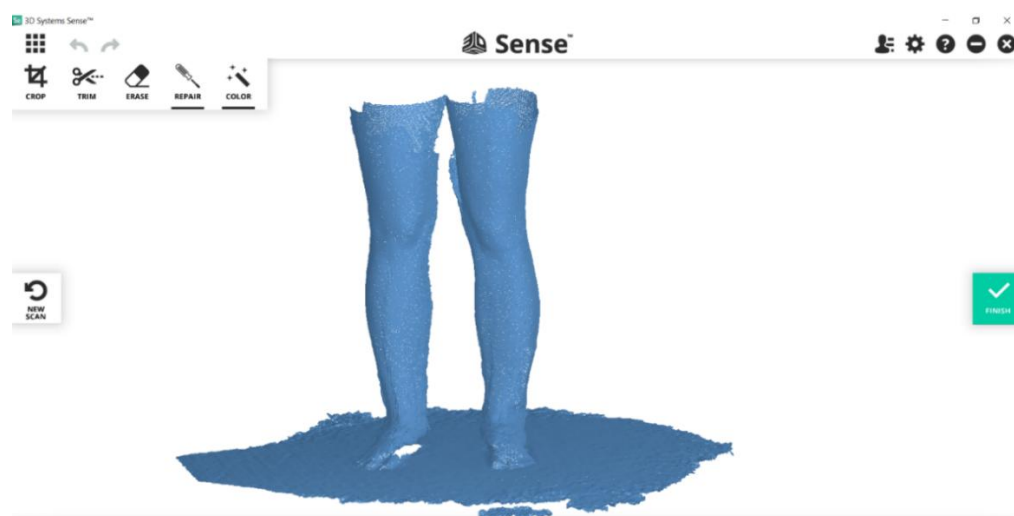
Projekt **OptimTex** je bil namenjen posodobitvi izobraževanja na področju tekstilstva z uvajanjem sodobnih programskih orodij, digitalnih učnih vsebin in e-učenja. Njegovi glavni cilji so bili razvoj novih izobraževalnih vsebin s področja tekstilnih programskih aplikacij, krepitev digitalnih kompetenc študentov in mladih strokovnjakov, izboljšanje njihove zaposljivosti ter spodbujanje mednarodnega sodelovanja in mobilnosti.

V okviru projekta je bil razvit spletni tečaj s petimi moduli: oblikovanje in modeliranje tkanin, pletenin, oblačil, vezenin ter uporaba programske opreme za načrtovanje eksperimentov. Učne vsebine so temeljile na pristopu problemskega učenja, pri katerem so bili praktični primeri povezani s teorijo, uporabo programske opreme in preverjanjem znanja. Razviti so bili tudi e-učni pripomočki, večjezični slovar sodobnih tekstilnih izrazov, multimedijske vsebine ter orodja za uporabo programskih rešitev v tekstilnih podjetjih.

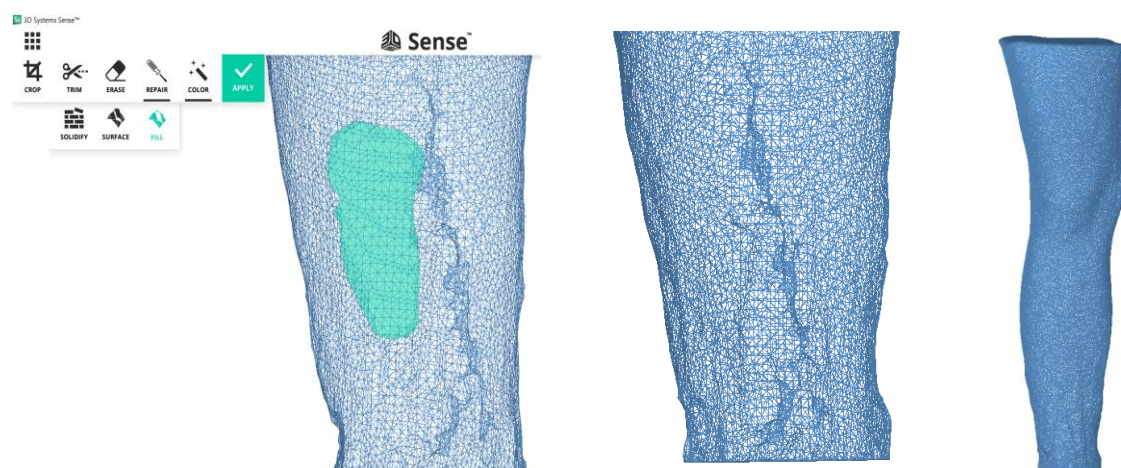
Posebej pomemben je bil **Modul 3 – Design and modelling of garments by 3D scanning software and CAD/PDS software**, ki so ga pripravili slovenski partnerji. Modul je obravnaval celoten proces digitalnega razvoja individualiziranih oblačil: **3D skeniranje človeškega telesa, modeliranje in rekonstrukcijo 3D telesnih modelov, izdelavo kinematičnega 3D modela telesa ter 3D virtualno prototipiranje personaliziranih pametnih oblačil**. Pri tem so bila uporabljena različna programska orodja, med njimi **3D Sense, Meshroom, MeshLab, Blender in OptiTex**.

Modul je bil dopolnjen z video predstavitvami in navodili za uporabo programske opreme ter je študentom omogočil pridobivanje praktičnih digitalnih znanj za razvoj, modeliranje in virtualno preverjanje oblačil v sodobnem 3D okolju.

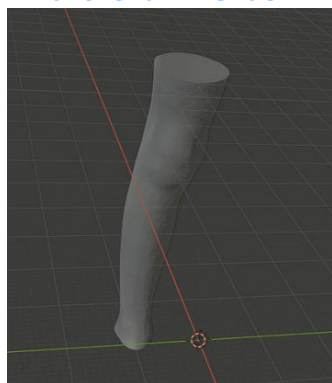
SKENIRANJE



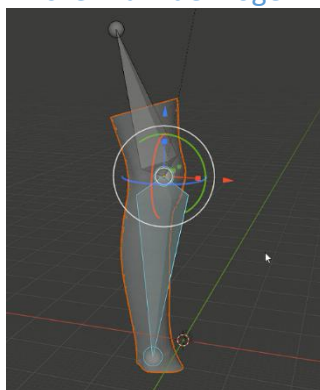
REKONSTRUKCIJA SKENIRANE 3D MREŽE



Skenirana mreža,
uvožena v Blender



Dodajanje kosti v
skenirani del noge



SIMULACIJA KINEMATIKE KOLENA

