



Digital Fashion Project

Collaborative Online International Learning in Digital Fashion

Raport scurt despre competențele digitale necesare în industria modei și despre cerințele de învățare ale grupurilor defavorizate

Acest proiect a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene. Această publicație reflectă numai punctul de vedere al autorului, iar Comisia nu poate fi făcută responsabilă pentru orice utilizare care poate fi făcută a informațiilor conținute în ea. Proiect nr. 2021-1-RO01-KA220-HED-000031150



**Co-funded by
the European Union**

Raport scurt despre competențele digitale necesare în industria modei și despre cerințele de învățare ale grupurilor defavorizate

Coordonator Proiect: Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile si Piele – INCDTP Bucuresti

Coordonare raport: Universitatea din Maribor

Autori:

Andreja Rudolf
Tadeja Penko
Zoran Stjepanovič
Ion Razvan Radulescu
Catalin Grosu
Razvan Scarlat
Emilia Visileanu
Irina Ionescu
Manuela Avadanei
Alexandra Cardoso
Tânia Espírito Santo
Joris Cools
Sheilla Odhiambo
Cosmin Copot
Alexandra De Raeve
Xianyi Zeng
Sébastien Thomassey
Xuyuan Tao

Traducere:

Constantin Jomir
Catalin Grosu

Revizie:

Ion Razvan Radulescu
Emilia Visileanu
Irina Ionescu

Noiembrie 2022



Cuprins

1	INTRODUCERE	4
2	SCURT RAPORT PRIVIND SONDAJUL ÎN RÂNDUL COMPANIILOR EUROPENE DE ÎMBRĂCĂMINTE ȘI MODĂ	5
2.1	INFORMAȚII GENERALE PRIVIND COMPANIILE CHESTIONATE	5
2.2	EXPERIENȚA COMPANIILOR EUROPENE CHESTIONATE ÎN LEGĂTURĂ CU TEHNOLOGIILE VIRTUALE DE MODĂ	7
2.3	COMPETENȚELE DIGITALE NECESARE PENTRU TEHNOLOGIILE DE MODĂ VIRTUALE ȘI PROFILURILE DE LOCURI DE MUNCĂ NECESARE	11
2.4	CONCLUZII	14
3	SCURT RAPORT PRIVIND INTERVIURILE CU UN GRUP REPREZENTATIV AL COMPANIILOR DE ÎMBRĂCĂMINTE ȘI MODĂ	16
3.1	INFORMAȚII DE BAZĂ DESPRE COMPANIILE EUROPENE INTERVIEWATE.....	16
3.2	SOFTWARE PENTRU CONSTRUCȚIA ARTICOLELOR DE ÎMBRĂCĂMINTE	18
3.3	SOFTWARE PENTRU PROTOTIPAREA VIRTUALĂ 3D A ÎMBRĂCĂMINTEI	18
3.4	ALTE TIPURI DE INSTRUMENTE SOFTWARE	19
3.5	CONCLUZII	20
4	SCURT RAPORT PRIVIND CERINȚELE DE ÎNVĂȚARE ALE GRUPURILOR DEZAVANTAJATE	21
4.1	GRUPURI DEZAVANTAJATE	22
4.1.1	<i>Probleme de acces pentru persoanele cu dizabilități</i>	23
4.2	ANALIZĂ PRIVIND CERINȚELE DE ÎNVĂȚARE ALE GRUPURILOR DEZAVANTAJATE ALE PARTENERILOR EUROPENI DE PROIECT	24
4.3	CONCLUZII	27
5	CONCLUZII	28



1 INTRODUCERE

Acest scurt raport asupra competențelor digitale necesare în industria modei și nevoilor de învățare ale grupurilor dezavantajate oferă principalele constatări ale primului rezultat al proiectului (PR1) pe baza activităților desfășurate, care sunt rezumate în rapoarte comune:

- Raport comun privind sondajul în rândul companiilor de îmbrăcăminte și modă,
- Raport comun asupra interviurilor cu un grup reprezentativ de companii de îmbrăcăminte și modă și
- Raport comun privind cerințele de învățare ale grupurilor defavorizate,

și furnizarea holistică a metodologiei pentru învățarea colaborativă internațională în domeniul modei digitale online.

Raportul comun privind sondajul companiilor de îmbrăcăminte și modă și raportul comun privind interviul cu un grup reprezentativ de companii oferă nevoile actuale de competențe digitale pentru companiile de îmbrăcăminte și modă și stadiul aplicării industriale a tehnologiilor de modă virtuală în cinci țări europene partenere: România, Portugalia, Slovenia, Belgia și Franța.

Raportul comun privind nevoile de învățare ale grupurilor dezavantajate din țările partenere europene oferă orientări pentru metodele de predare necesare pentru învățarea online colaborativă internațională în domeniul modei digitale.



2 SCURT RAPORT PRIVIND SONDAJUL ÎN RÂNDUL COMPANIILOR EUROPENE DE ÎMBRĂCĂMINTE ȘI MODĂ

Acest raport realizat în rândul companiilor de îmbrăcăminte și modă își propune să evalueze nivelul abilităților cheie în domeniul modei digitale și aplicațiilor industriale, cât și să identifice nevoile de dezvoltare a unei metodologii pentru educația colaborativă internațională în moda digitală online în cinci țări partenere: România, Portugalia, Slovenia, Belgia și Franța.

Sondajul a fost realizat în rândul a 35 de companii europene de îmbrăcăminte sau modă folosind instrumentul online Google Forms în toate țările partenere (cel puțin cinci companii per partener). Raportul scurt constă într-o analiză a unui sondaj a tuturor companiilor europene de îmbrăcăminte și modă intervievate. În România, sondajul a fost realizat cu unsprezece companii de îmbrăcăminte și modă, în Belgia cu opt, în Portugalia cu șase, în timp ce în Slovenia și Franța sondajul a fost realizat cu cinci companii de îmbrăcăminte și modă.

Chestionarul a fost împărțit în trei grupuri: (1) date despre companie și informații despre profilul respondentului, (2) experiența companiei cu tehnologii virtuale de modă și (3) abilități digitale necesare pentru tehnologiile virtuale de modă și profilurile de locuri de muncă necesare. La chestionar s-a răspuns anonim, iar acesta a conținut diferite tipuri de întrebări, precum întrebări dihotomice, cu răspunsuri multiple și întrebări deschise, pentru a obține cele mai bune opinii posibile. Sondajul a fost analizat folosind statistici descriptive, deoarece scopul principal al chestionarului a fost identificarea unei nevoi clare de competențe digitale pentru industria modei și aplicarea industrială a tehnologiilor modei virtuale în Europa.

2.1 Informații generale privind companiile chestionate

La nivelul proiectului, 43 % dintre companiile chestionate produc îmbrăcăminte de modă, 17 % îmbrăcăminte de protecție, 11 % îmbrăcăminte exterioară pentru femei, 11 % lenjerie exterioară, 6 % îmbrăcăminte exterioară pentru bărbați, 6 % îmbrăcăminte sport, 3 % îmbrăcăminte exterioară pentru copii și 3 % tricotate.

37 % dintre companiile europene chestionate sunt companii mai mari, cu peste 249 de angajați. 14 % dintre companii au între 50 și 249 de angajați, 29 % dintre companii au între 10 și 49 de angajați și 20 % dintre companii au între 1 și 9 angajați.



40 % dintre companii exportă 75 % sau mai mult din produsele lor, 11 % dintre companii exportă mai puțin de 25 % din produsele lor, 6 % dintre companii exportă 50 până la 74 % din produsele lor, 17 % dintre companii exportă între 25 și 49 % și 26 % dintre companii nu își exportă produsele.

Cifra de afaceri a companiilor europene chestionate este: 15 % dintre companii au o cifră de afaceri anuală de peste 100 milioane euro, 29 % dintre companii au o cifră de afaceri anuală între 10 și 50 milioane euro, 6 % între 50 și 100 milioane euro și 21% dintre companii au o cifră de afaceri anuală între 1 și 10 milioane de euro, iar 29% dintre companii au o cifră de afaceri anuală mai mică de 1 milion de euro.

În prima parte a chestionarului, companiile chestionate și-au definit și atitudinea față de inovare. Majoritatea companiilor evaluează inovarea din perspectiva produselor, tehnologiilor, designului și cercetării ca fiind o inovare ridicată, în timp ce IT și distribuția sunt evaluate în mare parte ca inovare medie, Figura 2.1.

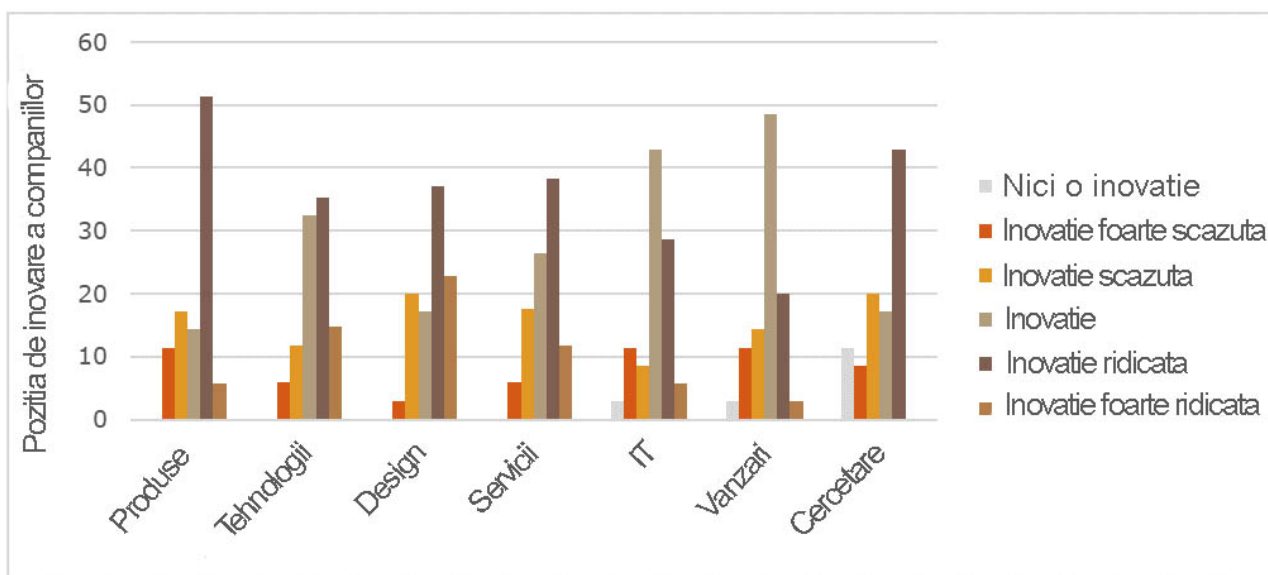


Figura 2.1: Poziția de inovare a companiilor europene chestionate

13 % dintre companiile europene cheltuiesc mai mult de 15 % din cota lor pentru promovarea activităților, în timp ce 19 % cheltuiesc între 10 % și 15 %, 31 % cheltuiesc între 0 % și 5 %, iar 37 % dintre companii cheltuiesc între 5 % și 10 % din cota lor în acest scop. În plus, toate companiile europene chestionate au o strategie de inovare ridicată, Figura 2.2. Pentru 64 % dintre companii, este foarte important să crească cota de piață (29 % consideră creșterea cotei de piață de cea mai mare importanță și 35 % ca importanță ridicată). Creșterea profitului este foarte importantă pentru 58 % dintre companii (29 % au evaluat creșterea profitului de cea mai mare importanță și 29 % ca importanță ridicată). Introducerea de noi produse în procesul de producție este foarte importantă pentru 55 % dintre companii (26 % au evaluat acest lucru ca fiind de cea mai mare importanță și 29 % ca fiind de mare importanță).



Creșterea capacității de producție este foarte importantă pentru 54 % dintre companii (17 % au evaluat-o ca fiind de cea mai mare importanță și 37 % ca fiind mare importanță).

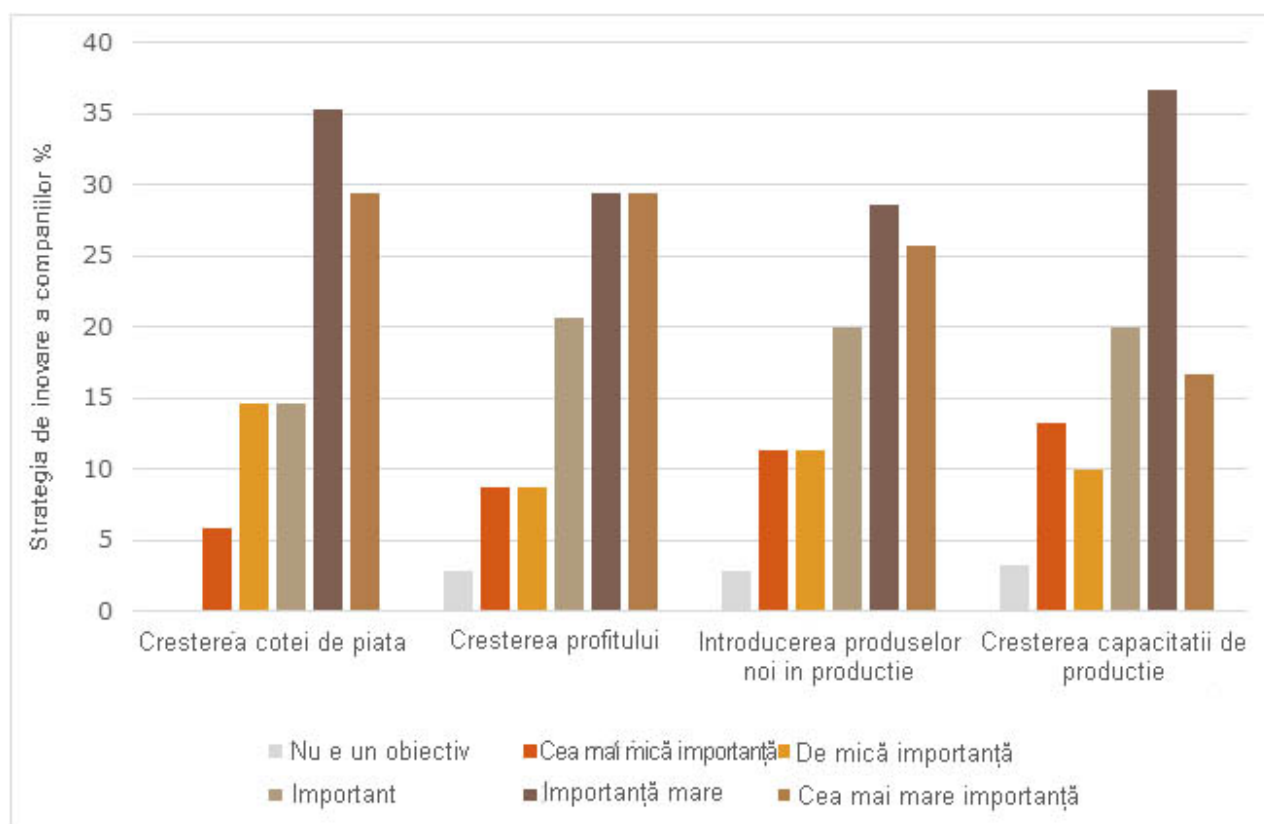


Figura 2.2: Strategia de inovare a companiilor europene chestionate

2.2 Experiența companiilor europene chestionate în legătură cu tehnologiile virtuale de modă

Întrebările din a doua parte a sondajului s-au referit la experiențele companiilor cu tehnologiile virtuale de modă. Într-adevăr, practicile digitale din companiile de modă și îmbrăcăminte câștigă din ce în ce mai multă atenție. Împreună cu tehnologiile virtuale de modă pentru prototiparea și vizualizarea virtuală 3D, acest lucru permite digitalizarea întregului proces creativ de producție de îmbrăcăminte, prezentarea și oferta sa. Sondajul a constatat că 71 % dintre companiile europene nu au experiență cu tehnologiile virtuale de modă, figura 2.3. Dintre acele companii care nu au experiență, 65% dintre companii intenționează să introducă tehnologie virtuală de modă, 13% dintre companii nu au intenția de a o introduce și 22% dintre companii nu știu încă dacă vor introduce tehnologii de prototipare virtuală, Figura 2.4. Companiile europene care au experiență cu tehnologiile virtuale de modă au, de asemenea,



experiență diferită cu aceste tehnologii. 25 % au experiență de la 1 la 3 ani, 25 % de la 4 la 5 ani, 17 % de la 6 la 10 ani, 11 % de la 11 la 20 de ani și 8 % mai puțin de 1 an, Figura 2.5.

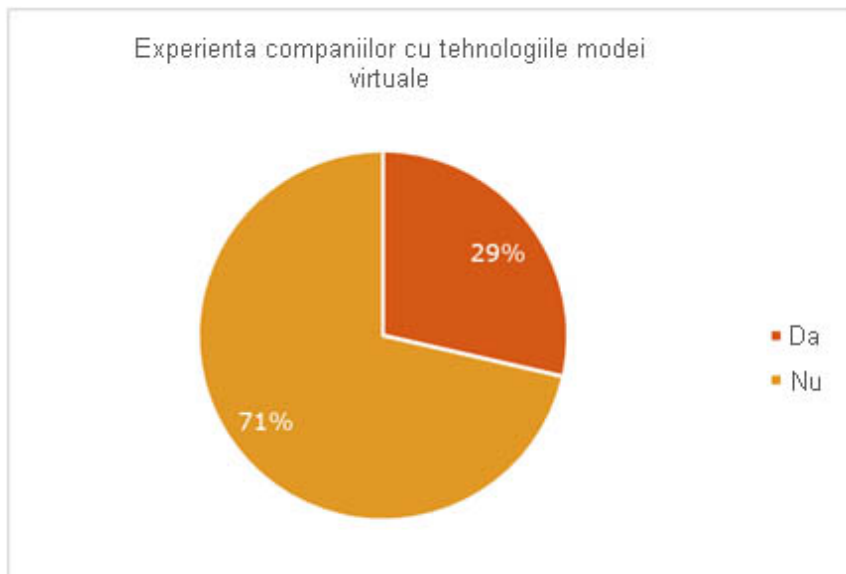


Figura 2.3: Experiența companiilor europene în ceea ce privește tehnologiile virtuale de modă

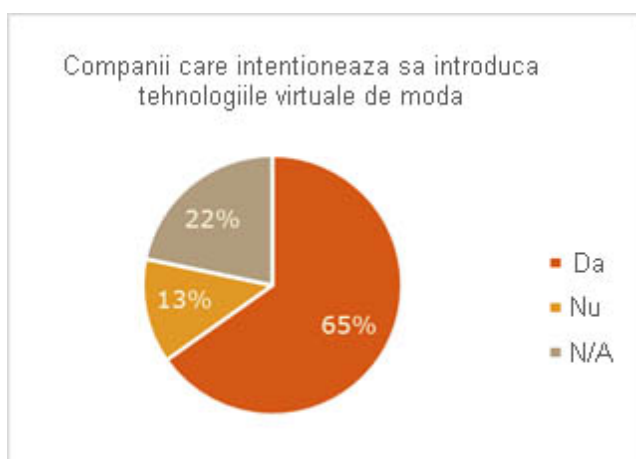


Figura 2.4: Companii europene care intenționează să introducă tehnologiile virtuale de modă

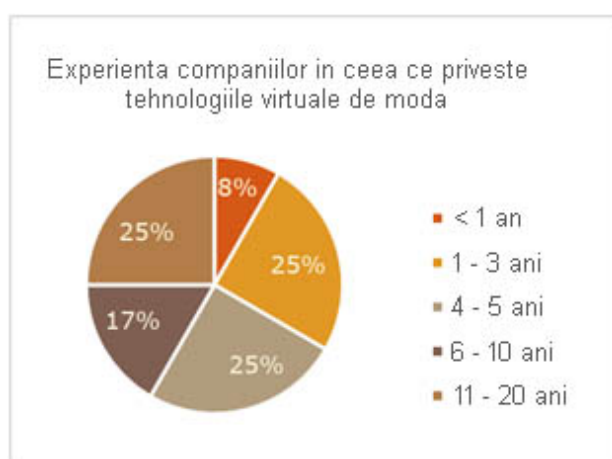


Figura 2.5: Experiența companiilor europene în ceea ce privește tehnologiile virtuale de modă

31 % dintre companii folosesc software pentru desenul și ilustrația de modă, 29 % dintre companii folosesc software specializat pentru desenul tehnic, 24 % dintre companii folosesc software pentru proiectarea modelelor de îmbrăcăminte pe computer și 16 % dintre companii folosesc software pentru prototipare virtuală, îmbrăcăminte, și vizualizarea articolelor de îmbrăcăminte, Figura 2.6.



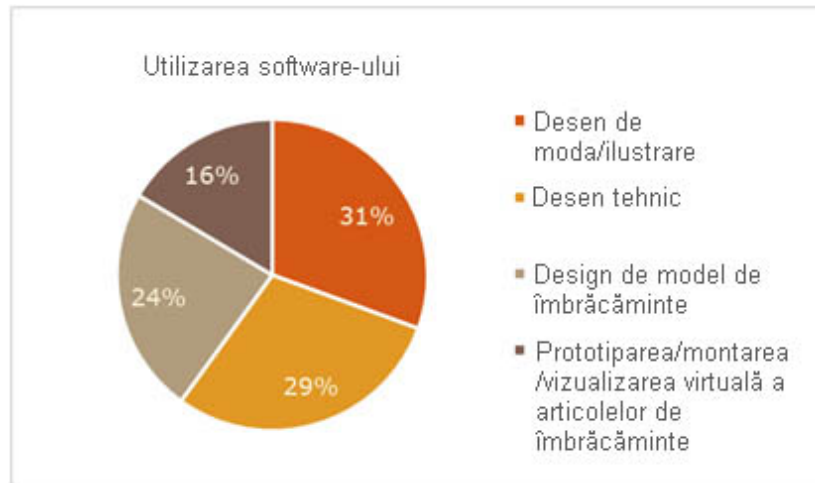


Figura 2.6: Utilizarea software-ului în companiile europene chestionate

Cel mai frecvent utilizat software pentru desenul și ilustrarea modei este Adobe Illustrator (33 %), urmat de Adobe Photoshop (24 %) și Corel Draw (14 %). Companiile folosesc și Corel Photo-Paint (4 %), Kaledo (6 %) și 3D Design for Illustrator (10 %). 9 % dintre companii folosesc alt software pentru proiectarea modelelor, cum ar fi GRAPH6+, Procreate, Clo și Clo3D, Figura 2.7.

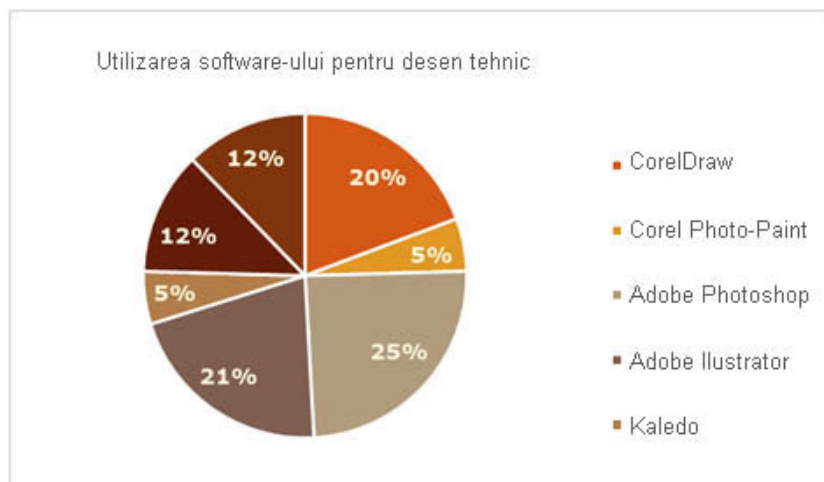


Figura 2.7: Utilizarea software-ului pentru desen și ilustrare în companiile europene chestionate

Pentru desenul tehnic, companiile folosesc Adobe Photoshop (25 %), Adobe Illustrator (21 %), CorelDraw (20 %), 3D Design for Illustrator (12 %), Corel Photo-Paint (5 %) și Kaledo (5 %). 12 % dintre companii folosesc alte software pentru proiectarea modelelor, cum ar fi GRAPH6+, Lectra și Solidworks, Figura 2.8.



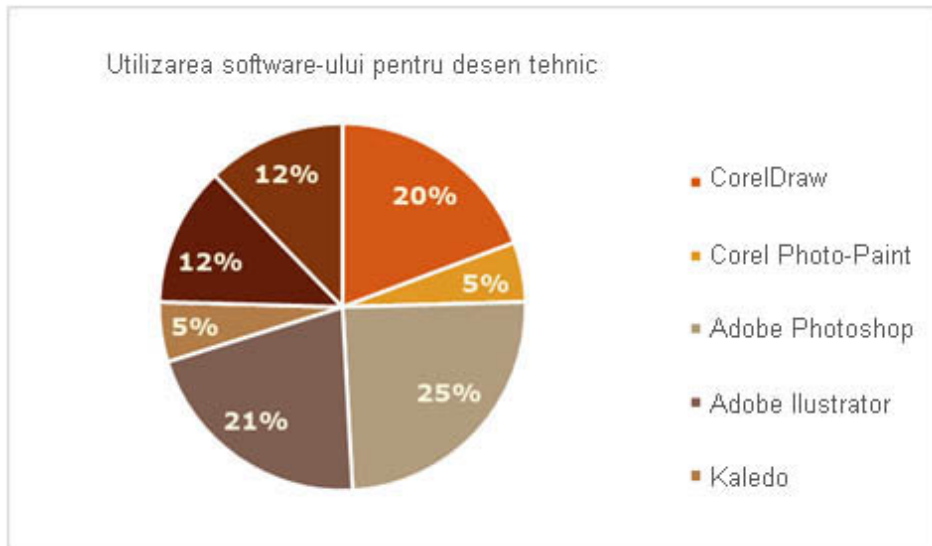


Figura 2.8: Utilizarea software-ului pentru desenul tehnic în companiile europene chestionate

Companiile europene folosesc software-ul Lectra (28 %), Gerber (22 %), Gemini (19 %), Assyst (5 %), Clo (6 %) și Browzwear (6 %) pentru a proiecta modele de îmbrăcăminte 2D pe computer. 14 % dintre companii folosesc alt software pentru a proiecta modele: Apex3, Shima Seiki, Photoshop, Illustrator și Gerber AccuMark, Figura 2.9.

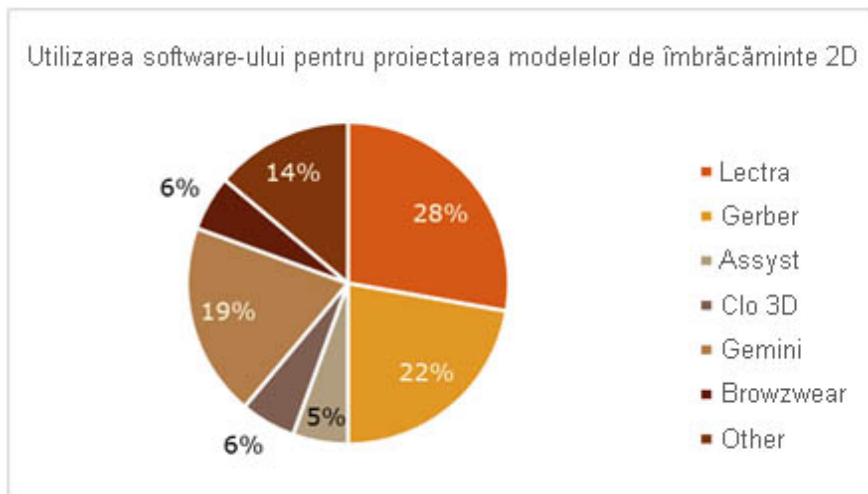


Figura 2.9: Utilizarea software-ului pentru proiectarea modelelor de îmbrăcăminte 2D în companiile europene chestionate

Pentru prototiparea virtuală 3D, potrivirea și vizualizarea articolelor de îmbrăcăminte, companiile folosesc Clo3D (42 %), Lectra/Modaris (19 %), Browzwear/VStitcher (8 %), Gerber/AccuMark (11 %), Gemini (8 %) și Optitex 3D (4 %), Figura 2.10.



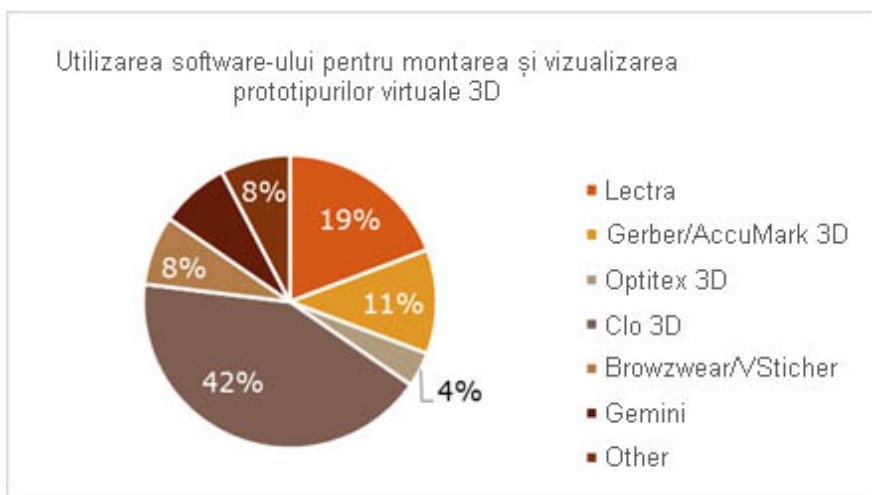


Figura 2.10: Utilizarea software-ului pentru montarea și vizualizarea prototipurilor virtuale 3D în companiile europene chestionate

2.3 Competențele digitale necesare pentru tehnologiile de modă virtuale și profilurile de locuri de muncă necesare

Nivelul de competențe digitale și alte competențe ale angajaților corporativi variază în funcție de scop, Figura 2.11. 14 % dintre companiile europene au evaluat abilitățile de desen și ilustrare de modă ca fiind ridicate, 66 % ca fiind medii, 14 % ca fiind scăzute și 6 % ca fiind deloc disponibile. 36 % dintre companii au evaluat abilitățile de desen tehnic ca fiind ridicate, 44 % ca fiind medii, 17 % ca fiind scăzute și 3 % ca fiind lipsite de competențe în acest domeniu. 42 % dintre companii au evaluat abilitățile în proiectarea pe computer a articolelor de îmbrăcăminte ca fiind ridicate, 39 % ca fiind medii, 9 % ca fiind scăzute și 9 % ca fiind lipsite de competențe. 21 % dintre companii au evaluat abilitățile în prototipare virtuală, adaptare și vizualizare ca fiind ridicate, 32 % ca fiind medii, 24 % ca reduse și 24 % ca fiind deloc disponibile. 41 % dintre companii apreciază cunoștințele despre anatomia corpului uman și măsurătorile corpului ca fiind ridicate, 56 % ca fiind medii și 3 % ca fiind lipsite de cunoștințe. Cunoștințele în domeniul materialelor textile sunt pentru 60% dintre companii ridicate, pentru 37% medii și pentru 3% scăzute. Pentru cunoștințe de confecționat articole de îmbrăcăminte, rezultatul este: 60 % au cunoștințe înalte în acest domeniu, 37 % dintre companii au cunoștințe medii și 3 % nu au cunoștințe.



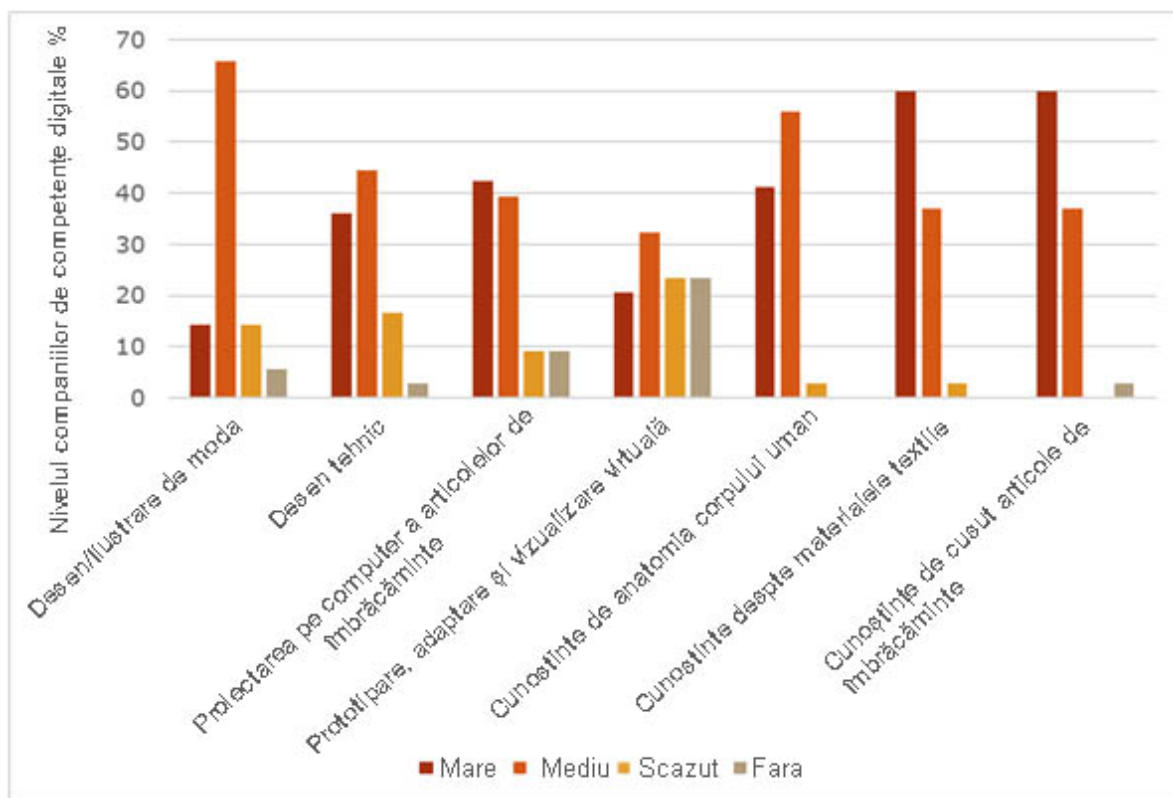


Figura 2.11: Nivelul competențelor digitale pentru tehnologiile virtuale de modă în companiile europene chestionate

În companiile europene chestionate, 74 % dintre companii au designeri de modă, 71 % designeri tehnici, 80 % designeri de modele computerizate (designeri CAD 2D) și 28 % designeri 3D. În majoritatea companiilor, designerul 3D este cea mai necesară profesie (72 %), Figura 2.12.

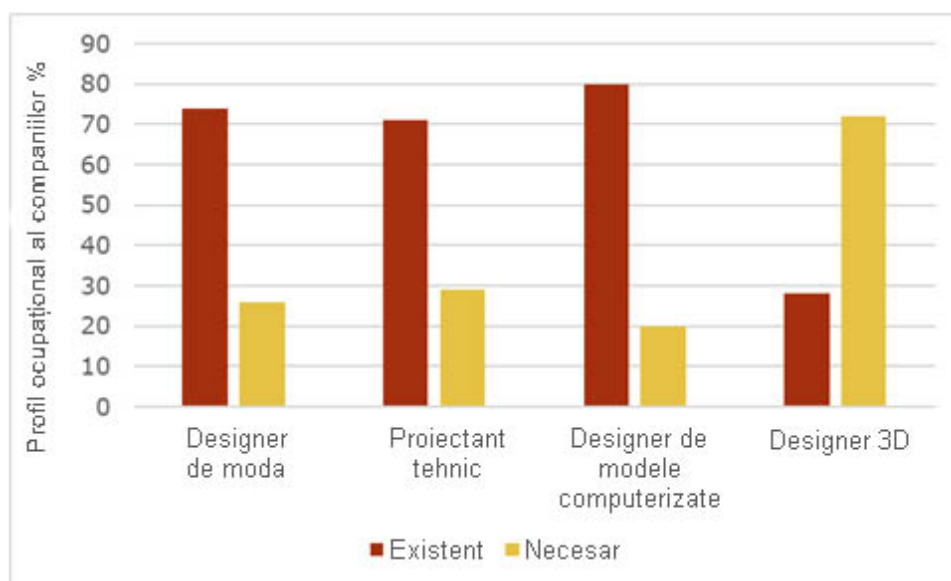


Figura 2.12: Profiluri ocupaționale existente și necesare în domeniul proiectării confecțiilor



Așteptarea de vârstă a profilurilor ocupaționale solicitate este: 21 % sub 25 de ani, 53 % între 25 și 30 de ani, 21 % între 31 și 40 de ani și doar 5 % 40 de ani și peste, Figura 2.13.

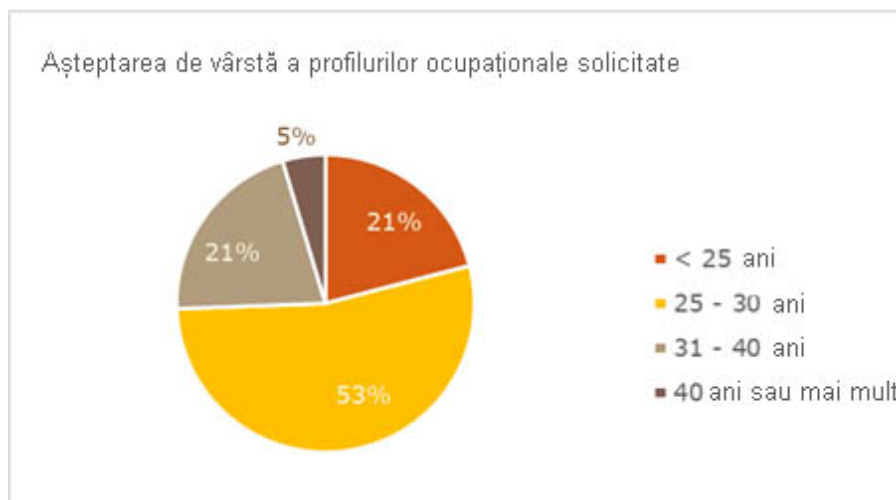


Figura 2.13: Așteptarea de vârstă a profilurilor ocupaționale necesare în companiile europene chestionate

Companiile europene chestionate sunt interesate de prototiparea virtuală 3D a articolelor de îmbrăcăminte în dezvoltarea viitoare. 41 % dintre companii sunt interesate să utilizeze tehnologiile de prototipare virtuală a articolelor de îmbrăcăminte în viitor, în special pentru dezvoltarea modelelor de design vestimentar, 23 % pentru prezentarea virtuală 3D a colecțiilor către clienți, 15 % pentru proba virtuală, 9 % pentru oferta/vânzarea articole de îmbrăcăminte personalizate prin prezentare/selecție virtuală și 12 % pentru alte scopuri, în special pentru formare, Figura 2.14.

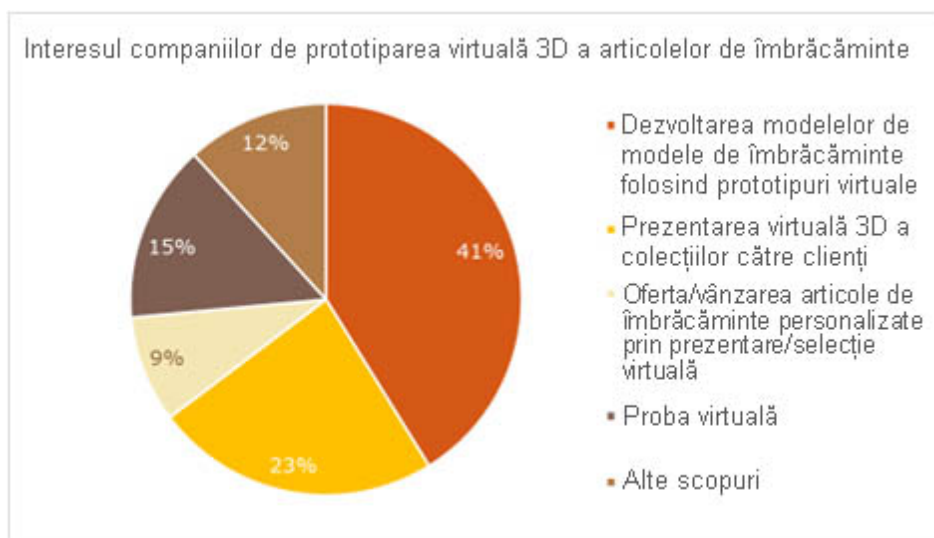


Figura 2.14: Interesul companiilor pentru prototiparea virtuală 3D a articolelor de îmbrăcăminte în ceea ce privește dezvoltarea viitoare



2.4 Concluzii

Sondajul a constatat că 71 % dintre companiile europene de îmbrăcăminte și modă, chestionate în cadrul proiectului, nu au experiență cu tehnologiile virtuale de modă. Aceste companii europene (29 %) au, de asemenea, experiență diferită în aceste tehnologii: 25 % au o experiență de la 1 la 3 ani, 25 % de la 4 la 5 ani. Dintre companiile fără experiență, 65 % sunt interesate să utilizeze tehnologiile de prototipare virtuală în viitor, în special pentru dezvoltarea modelelor de îmbrăcăminte prin prototipare virtuală și prezentări virtuale ale colecțiilor către clienți.

S-a constatat că companiile europene chestionate au nevoie în cea mai mare parte (72 %) de un nou profil profesional, designeri 3D, care au deja o anumită experiență și au vârsta cuprinsă între 25 și 30 de ani. Acest lucru arată că atât studenții din facultăți, cât și din instituțiile de învățământ secundar, cât și profesioniștii din companii au nevoie urgent de formare în utilizarea tehnologiilor virtuale de modă.

Sondajul a arătat că majoritatea companiilor își descriu abilitățile digitale ca fiind medii pentru desenul și ilustrația de modă (66 %), desenul tehnic (44 %), proiectarea modelelor de îmbrăcăminte (42 %) și prototipuri virtuale, potrivire și vizualizare (32 %). Pentru o bună înțelegere și utilizare a tehnologiilor virtuale de modă și crearea de manechine virtuale personalizate pentru dezvoltarea de îmbrăcăminte personalizată, angajații companiilor ar trebui să aibă, de asemenea, o bună cunoaștere a celorlalte abilități, cum ar fi cunoașterea anatomiei corpului uman și a măsurătorilor corpului, a materialelor textile și cusutul îmbrăcăminte. Aceste abilități sunt evaluate ca fiind bune de 60% dintre companii, cu excepția cunoștințelor despre anatomia corpului uman și măsurătorile corpului (56% ca mediu). Aceste rezultate arată că există încă un decalaj între competențele digitale actuale și cele necesare pentru ca companiile să se apropie de ceea ce urmăresc, adică cunoștințe și abilități înalte.

Analiza sondajului arată că utilizarea tehnologiilor virtuale de modă este încă o ramură tânără și nouă în procesul de dezvoltare a îmbrăcăminte și pentru prezentarea îmbrăcăminte pe piața modei pentru companiile europene chestionate.

Sondajul în rândul companiilor europene a arătat că este nevoie de formare în domeniul modei digitale, pe care partenerii de proiect o vor dezvolta în următoarele rezultate ale proiectului cu ajutorul unei platforme de training pentru ajustarea 3D virtuală personalizată a articolelor de îmbrăcăminte.

Analiza sondajului arată că instruirea cu platformă de învățare trebuie să se bazeze pe diferite componente de predare, care pentru fiecare articol de îmbrăcăminte includ prezentarea de:



- desene tehnice ale articolului de îmbrăcăminte pentru a înțelege modelul de îmbrăcăminte;
- materiale textile din punct de vedere al proprietăților mecanice, pentru a înțelege aspectul îmbrăcăminte virtuale la utilizarea diferitelor materiale textile,
- materiale textile din punct de vedere al culorii și hapticului lor pentru percepția senzorială a îmbrăcăminte virtuale, și
- Modele corporale 3D din punct de vedere al posibilitatii de ajustare a masuratorilor corpului si influenta acestora asupra selectiei piesei vestimentare în mărimea corespunzătoare.



3 SCURT RAPORT PRIVIND INTERVIURILE CU UN GRUP REPREZENTATIV AL COMPANIILOR DE ÎMBRĂCĂMINTE ȘI MODĂ

Raportul asupra interviului cu un grup reprezentativ al companiilor de îmbrăcăminte și modă și-a propus identificarea orientărilor și abilităților digitale necesare pentru industria modei și stadiul aplicării industriale a tehnologiilor virtuale în domeniul modei, pentru fiecare țară parteneră.

Interviul se bazează pe câteva elemente identificate și concretizate în sondajul derulat în fiecare țară parteneră și oferă o explorare aprofundată a abilităților digitale necesare și a integrării tehnologiilor virtuale pentru prototiparea îmbrăcăminte personalizate în industria modei. Acesta a constatat din șase întrebări cheie care au servit drept bază pentru desfășurarea interviurilor relevante în țările partenere.

Interviurile au fost realizate cu cel puțin trei companii de îmbrăcăminte sau modă pe fiecare partener sub formă de interviuri față în față, telefonice, online sau prin e-mail cu persoane în funcții de conducere și/sau personal tehnic.

În România, au fost intervievate șapte companii de îmbrăcăminte sau modă, patru de partenerul INCDTP și trei de partenerul TU Iași. În Portugalia, Slovenia și Franța, trei companii de îmbrăcăminte sau modă au fost intervievate, în timp ce partenerii belgieni au intervievat cinci companii.

Rezultatele interviurilor cu grupuri reprezentative ale companiilor de îmbrăcăminte și modă sunt prezentate sub formă de rapoarte naționale de către partenerii participanți. În acest scurt raport rezumăm principalele concluzii ale interviurilor cu companii din cele cinci țări partenere ale proiectului Erasmus+ DigitalFashion: România, Portugalia, Slovenia, Belgia și Franța.

3.1 Informații de bază despre companiile europene intervievate

În România, au fost intervievate companii care produc o gamă largă de produse: de la produse simple la produse foarte complexe, pentru femei, bărbați și copii, realizate din



șesături sau tricotaje. Unele dintre companiile intervievate sunt companii mari și lucrează pentru mărci cunoscute, ele neavând nevoie să realizeze activități promoționale. O parte dintre companiile intervievate sunt mici și prezintă o colecție proprie. Promovarea se face în principal online, prin rețelele de socializare și magazine online. Majoritatea companiilor au propriul site web. Târgurile comerciale sunt, de asemenea, o modalitate bună de a-și promova produsele, dar recent publicitatea online a luat stăpânire din cauza situației de pandemie.

În Portugalia, interviul a fost realizat cu un grup reprezentativ de întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri). Toate cele trei companii au propria lor marcă, deși două dintre companii produc haine pentru alte mărci. Toate companiile au o strategie de comunicare bună, cu o prezență clară pe rețelele de socializare, iar una dintre companii are propriul magazin de retail. O altă componentă importantă a comunicării este faptul că sunt prezenți la târguri.

Toate companiile slovene intervievate sunt firme de modă mici, care produc modă personalizată pentru populația adultă, iar două dintre ele au și colecții proprii de îmbrăcăminte pentru femei sau copii. Toate companiile folosesc rețelele sociale pentru a-și promova activitățile și îmbrăcămintea, iar două dintre ele oferă și vânzări online de îmbrăcăminte.

Din cele cinci companii belgiene intervievate, doar una produce îmbrăcăminte la modă pentru bărbați, femei și copii. Două companii dezvoltă și produc îmbrăcăminte profesională de protecție și non-protecție, o companie produce lenjerie de noapte pentru toate vârstele, iar ultima companie este unul dintre liderii de piață în lenjerie și costume de baie pentru femei. Cu excepția companiei de modă, aproape toate companiile care produc îmbrăcăminte profesională și de protecție generează cea mai mare parte a cifrei de afaceri în afaceri B2B. Compania de modă vinde în principal în propriile magazine. O mică parte (15%-20%) este vândută prin platforme online. Publicitatea se face în principal prin intermediul site-ului web, al catalogului și al rețelelor sociale.

Interviurile din Franța au fost realizate cu companii care proiectează și fabrică o gamă largă de produse: de la articole de îmbrăcăminte simple la produse la modă personalizate și îmbrăcăminte de lucru. O companie este mare și deține un brand de modă bine-cunoscut, cu un model de afaceri tradițional bine dezvoltat și canale de publicitate. Dar platforma sa de e-shopping cu publicitate online este, de asemenea, bine dezvoltată. O companie deține un brand de înaltă modă care este foarte bine cunoscut în populația bogată din Europa de Vest, cu o platformă de e-shopping și promovare electronică bine dezvoltată. Ultima companie este o companie tânără de modă care oferă costume de lucru și are rețele sociale bine dezvoltate și o platformă de e-shopping pentru vânzări. Comunicarea cu clienții se realizează de obicei prin e-mail, rețele sociale și întâlniri online.



3.2 Software pentru construcția articolelor de îmbrăcăminte

Companiile chestionate din România folosesc software special pentru schițe de modă precum Corel Draw. În unele cazuri, schițele sunt realizate manual. Construcția articolelor de îmbrăcăminte se face cu software special în majoritatea cazurilor. Gemenii este cel mai popular, urmat de Gerber și Lectra. Cu toate acestea, unele companii combină ambele metode: manuală și computerizată. În cazul specific al tricotajelor se folosește softul Shima Seiki. Cu toate acestea, unele dintre cele mai mici companii creează modelele doar manual.

Toate cele trei companii portugheze intervievate au software de construcție a articolelor de îmbrăcăminte, Gerber și Lectra.

Pentru dezvoltarea confecțiilor, companiile slovene intervievate folosesc schițe de modă și tehnice, pe care le desenează manual sau cu ajutorul unui soft. Construcția confecțiilor se face manual în toate firmele, la fel ca și montarea hainelor pe măsura.

Toate companiile belgiene intervievate folosesc Adobe Illustrator pentru schițe și desene tehnice, doar o singură companie folosește și Canvas și Lectra Kaleido. Două companii folosesc și Adobe Photoshop, iar compania de lenjerie intimă experimentează Clo3d. Trei companii își fac modelele interne cu software de la Lectra, Gerber sau Investronica. Pentru două companii, modelarea este realizată de subcontractanți care utilizează Lectra și Assyst. Toate companiile folosesc desigur software-ul obișnuit de birou și majoritatea au un sistem PLM și/sau ERP.

În companiile franceze intervievate, schițele de modă sunt realizate cu software special; Adobe Photoshop este cel mai popular. Uneori, schițele sunt realizate și manual. În cele mai multe cazuri, construcția articolelor de îmbrăcăminte se face cu software special. Lectra și Gerber sunt cele mai populare programe. În multe cazuri, atât construcția manuală, cât și cea bazată pe CAD sunt folosite împreună, mai ales în cazul specific al designului îmbrăcăminte de lucru. Motivul pentru aceasta este că unele abilități specifice în construcția de articole de îmbrăcăminte nu pot fi transferate pe deplin în mediul CAD.

3.3 Software pentru prototiparea virtuală 3D a îmbrăcăminte

Majoritatea companiilor românești intervievate ar dori să folosească prototipul 3D virtual pentru dezvoltarea modelelor de îmbrăcăminte în viitor. Acest lucru va depinde de viitorul industriei de îmbrăcăminte. Toate companiile intervievate sunt deschise utilizării prototipurilor 3D virtuale pentru dezvoltarea modelelor de îmbrăcăminte, două dintre ele le folosesc deja. Avantajele acestui tip de software sunt evidente pentru toate companiile, limitările sunt prețul și incertitudinea cu privire la viitorul companiilor din cauza crizei pandemice.



Niciuna dintre cele trei companii portugheze nu folosește 3D, dar două dintre ele au menționat că se gândesc să investească în 3D pe viitor. Cealaltă companie a declarat că nu intenționează să investească în 3D în viitor.

În ceea ce privește tehnologiile virtuale de modă, companiile slovene intervievate sunt în general familiarizate cu acestea, chiar dacă nu intenționează să implementeze în curând software-ul 3D CAD PDS. Două companii sunt familiarizate cu software-ul 2D CAD PDS pentru proiectarea modelelor de îmbrăcăminte și doar o companie are cunoștințe de bază în prototiparea virtuală 3D a articolelor de îmbrăcăminte.

Cu excepția companiei belgiene de lenjerie, niciuna dintre companiile belgiene intervievate nu are experiență cu software-ul de ajustare virtuală 3D, dar toate analizează posibilitățile de implementare a acestui lucru în viitor. Compania de lenjerie lenjerie folosește Clo3d doar pentru vizualizare și nu pentru ajustare.

Toate companiile intervievate din Franța ar dori să utilizeze prototipul 3D virtual pentru dezvoltarea modelelor de îmbrăcăminte în viitor. Acest lucru va depinde de dezvoltarea pieței industriei modei și de oportunitățile de formare pentru designerii de modă digitali. Toate companiile intervievate sunt deschise utilizării prototipurilor 3D virtuale pentru dezvoltarea modelelor de îmbrăcăminte. Cu toate acestea, ele ar dori să dezvolte mai multe abilități în mediul de design virtual 3D în ceea ce privește cunoștințele de proiectare și caracterizarea materialelor. Totodată, mediul de design digital creat cu instrumentele din CAD ar trebui să aibă o conexiune și interacțiune puternică cu mediul actual de design real, în care designerii și managerii de brand pot stăpâni abilități concrete sub toate aspectele.

3.4 Alte tipuri de instrumente software

În România, companiile folosesc și alte tipuri de software: pentru contabilitate, expediere, producție SSD (Standard Sewing Data), de la DataS, pentru sala de tăiere și pentru broderie. Software-ul de contabilitate și transport este desigur cel mai des folosit, urmat, în funcție de mărimea companiei, de softuri specializate pentru celelalte zone de producție. Majoritatea companiilor chestionate folosesc diferite tipuri de software, ceea ce înseamnă că sunt deschise procesului de digitalizare și au angajați cu pregătire de bază în acest domeniu. Deși tipul de companii chestionate este foarte larg, toate folosesc programe software diferite în operațiunile lor și este totodată nevoie de implementarea mai multor programe. Cu siguranță este nevoie de abilități digitale pentru designul modei.

La nivel global, s-a putut observa printre companiile portugheze intervievate că sunt preocupate de dezvoltarea tehnologică și de importanța digitalizării. Pe de altă parte, una dintre companii se opune acestei dezvoltări.



Companiile slovene intervievate folosesc software-ul și pentru a desena modele pentru imprimarea digitală a țesăturilor. Una dintre companii intenționează să folosească software-ul 2D CAD pentru proiectarea modelelor de îmbrăcăminte în viitor, în timp ce cealaltă companie este în proces de dezvoltare a articolelor de îmbrăcăminte cu modele de broderie personalizate și dorește să le ofere pe piață folosind tehnologia de ajustare virtuală.

Toate companiile belgiene intervievate folosesc și software-ul obișnuit de birou și majoritatea au un sistem PLM și/sau ERP precum și software precum Le new black, Zendesk, Metapack, Orli-cegid, LECTRA Diamino, software de design pentru broderie, program pentru etichete destinat realizării compoziției etichetelor.

Software-ul de comerț electronic bazat pe PHP, software-ul de cusut automat și software-ul de tăiere sunt folosite de companiile franceze intervievate.

3.5 Concluzii

Interviurile în țările partenere ale proiectului au fost realizate cu companii de diferite dimensiuni și cu diferite programe de producție de articole de îmbrăcăminte. Majoritatea companiilor folosesc software pentru a desena schițe de modă și tehnice și pentru a construi modele de îmbrăcăminte. Cu toate acestea, în unele companii, modelele de îmbrăcăminte sunt create manual, indicând nevoia de abilități digitale suplimentare.

Majoritatea companiilor europene intervievate ar dori să utilizeze prototipurile 3D virtuale pentru dezvoltarea modelelor de îmbrăcăminte în viitor. Totuși, ei subliniază că acest lucru depinde de dezvoltarea pieței industriei modei și de oportunitățile de formare pentru designerii modei digitale, care trebuie să dezvolte mai multe abilități pentru prototiparea virtuală 3D, în ceea ce privește cunoștințele de design și caracterizarea materialelor. În plus, majoritatea companiilor intervievate utilizează diferite tipuri de software. Aceasta înseamnă că sunt deschise către procesul de digitalizare, chiar dacă au angajați cu pregătire de bază în acest domeniu. Deși companiile chestionate diferă ca natură, ele folosesc diferite programe software în activitățile lor și este nevoie de mai multe astfel de programe, ceea ce subliniază nevoia de a îmbunătăți competențele digitale pentru designul vestimentar.



4 SCURT RAPORT PRIVIND CERINȚELE DE ÎNVĂȚARE ALE GRUPURILOR DEZAVANTAJATE

Provocările sistemului educațional într-o lume digitală ne obligă să deschidem cât mai mult posibil educația prin metode flexibile și gândire inovatoare pentru a permite tuturor să se adapteze și să fie pregătiți pentru evoluțiile necunoscute ale viitorului. O platformă digitală adecvată de design vestimentar bazată pe tehnologia informației poate oferi sprijinul necesar pentru atingerea acestui obiectiv.

Unul dintre principalele obiective ale proiectului DigitalFashion este dezvoltarea de noi metode și materiale de formare în domeniul digital care să permită studenților și profesioniștilor din domeniul textile-confecției să stăpânească rapid tehnologiile cheie pentru proiectarea și producția de produse personalizate într-un mediu virtual.

O societate responsabilă trebuie să ofere tuturor categoriilor de persoane posibilitatea de a se educa într-un anumit domeniu. Scopul proiectului DigitalFashion este de a oferi o instruire online accesibilă tuturor grupurilor de persoane care își pot continua educația în domeniul modei digitale.

Prima parte a acestui scurt raport identifică grupurile dezavantajate cărora le este destinat proiectul. A doua parte a acestui raport oferă o analiză sumară a nevoilor de învățare ale unora dintre grupurile cu dizabilități care sunt eligibile pentru formare digitală și care au nevoie de tehnologii asistive pentru învățarea online. Doi dintre parteneri sunt institute (INCDTP - București, România, CITEVE - Famalicão, Portugalia). Prin urmare, analiza s-a axat pe situația grupurilor dezavantajate din cadrul forței de muncă din industria textilă prin interviuarea a nouă companii de textile și confecții din România, în timp ce CITEVE s-a concentrat pe realitatea instituțională, precum și pe realitatea națională în ceea ce privește accesul la învățământul superior pentru candidații cu dizabilități. Universitățile partenere în cadrul proiectului (UNI Maribor, TUIASI, HOGENT, ENSAIT) au analizat situația grupurilor dezavantajate de studenți din cadrul universității și au realizat un interviu cu un student cu dizabilități sau cu un membru al personalului care are experiență cu aceștia.



Raportul privind nevoile de învățare ale grupurilor dezavantajate a urmărit să identifice liniile directoare pentru metodele de predare necesare învățării online internaționale colaborative în domeniul modei digitale.

4.1 Grupuri dezavantajate

Potrivit Institutului European pentru Egalitate de Gen (EIGE), grupurile dezavantajate (<https://eige.europa.eu/thesaurus/terms/1083>) sunt grupuri de persoane care reprezintă, au, sau se confruntă cu:

- un risc mai mare de sărăcie, de excluziune socială,
- discriminare și violență,
- populația generală, inclusiv, dar fără a se limita la minoritățile etnice, migranții, etc.
- persoanele cu dizabilități,
- persoanele izolate în vârstă și copiii.

Aceste grupuri de persoane au dificultăți de învățare, iar unele dintre acestea au nevoie de cerințe speciale și de tehnologii de asistență pentru a se instrui și a învăța în ritmul propriu, iar altele au nevoie de adaptări la locul de muncă.

Formarea și învățarea online în domeniul modei digitale pot fi făcute accesibile majorității persoanelor din grupurile enumerate care doresc și sunt capabile să învețe în domeniul modei digitale. Formarea online oferă o mulțime de avantaje, cum ar fi învățământul la distanță, timpii de învățare flexibili și un suport multimedia excepțional.

Platforma de formare și materialele didactice ale proiectului DigitalFashion vor fi pregătite în limba engleză, în timp ce materialele didactice vor fi traduse și în cele cinci limbi naționale ale partenerilor, respectiv: franceză, portugheză, slovenă, română și neerlandeză. În acest fel, se pot implica mai multe persoane în educația digitală în domeniul modei, eliminând bariera limbii, a distanței, a excluziunii sociale, a discriminării și a genului.

Pandemia COVID19 a perturbat educația a milioane de elevi din întreaga lume. Ca urmare, instituțiile de învățământ au fost nevoite să treacă peste noapte la software de predare online, cum ar fi Zoom, Google Classroom, Microsoft Teams, Blackboard, Slack, Floop etc., iar predarea și învățarea online au devenit principala metodă de predare în timpul pandemiei. Proiectul DigitalFashion sprijină procesul de predare și învățare a designului vestimentar cu metode de predare online chiar și pentru astfel de posibile situații viitoare.



Se poate afirma că noua metodă de formare online în domeniul designului vestimentar bazată pe prototipuri virtuale 3D și materiale de formare poate fi pe deplin adaptată la diferite categorii de studenți:

- studenți obișnuiți,
- studenți Erasmus, Ceepus,
- sportivi de top,
- artiști recunoscuți,
- studenți bolnavi sau accidentați pe termen lung.

În plus, învățarea online a modei digitale poate fi, de asemenea, direcționată și către categoriile de studenți, care includ:

- femeile însărcinate cu probleme specifice;
- mamele / tații care nu pot învăța decât la domiciliu.

Grupurile dezavantajate includ persoanele cu dizabilități, cum ar fi persoanele cu deficiențe de vedere, de auz, de mobilitate etc., care au nevoie de cerințe speciale și de tehnologii de asistență pentru învățarea online.

4.1.1 Probleme de acces pentru persoanele cu dizabilități

Tehnologia adaptivă face posibil ca aproape oricine să aibă acces la resursele informatice. Aceasta include hardware și software specializat care permite persoanelor cu aptitudini dobândite să utilizeze calculatoarele în mod productiv. Exemple de dificultăți de acces cu care se confruntă studenții și profesorii în cadrul cursurilor tipice de învățământ la distanță sunt descrise mai jos, fiind identificate și în următorul link.

(<https://www.washington.edu/doit/distance-learning>):

1. Deficiențe vizuale: Un student sau profesor nevăzător poate utiliza un computer echipat cu un software text-to-speech și un sintetizator de voce (sistemul citește textul de pe ecran cu o voce sintetizată). În mod obișnuit, aceștia folosesc un browser numai text pentru a naviga pe internet, în timp ce funcția de încărcare a graficii unui browser web multimedia este dezactivată, deoarece nu poate interpreta grafica dacă nu există textul care să descrie grafica. De asemenea, software-ul text-to-speech are probleme cu materialele tipărite, videoclipurile și alte materiale vizuale de predare/învățare.

Elevii cu vedere limitată pot utiliza un software special pentru a mări imaginile de pe ecran, deoarece pot vedea doar o mică parte dintr-o pagină web la un moment dat. Paginile web aglomerate și o dispunere a paginilor care se schimbă de la o pagină la alta pot deruta studentii cu vedere limitată.



2. Deficiențe de auz: Majoritatea resurselor de internet sunt accesibile persoanelor cu deficiențe de auz, deoarece nu necesită auz. Atunci când site-urile web conțin doar ieșire audio, fără a oferi subtitrări de text sau transcriere, acestui grup de elevi îi este refuzat accesul la informații. Prezentările video fără subtitrări sunt, de asemenea, inaccesibile pentru persoanele surde. De asemenea, studenții surzi nu pot participa la teleconferințele care pot face parte dintr-un curs de învățământ la distanță.
3. Deficiențe de mobilitate: Studenții cu o varietate de deficiențe de mobilitate se pot înscrie la un curs de învățământ la distanță. Unii dintre studenți nu-și pot folosi deloc mâinile și prin urmare folosesc tastaturi alternative, pixuri digitale, intrare vocală și alte dispozitive de intrare pentru a accesa toate materialele de curs disponibile pe internet și elementele/instrumentele ajutoarele de navigare. Unii studenți cu deficiențe de mobilitate folosesc comenzile de la tastatură ca substitut pentru funcțiile mouse-ului și, prin urmare, nu pot opera pe deplin software-ul care necesită utilizarea mouse-ului. Unii studenți cu deficiențe de mobilitate nu au abilitățile motorii fine necesare pentru a selecta butoanele mici de pe ecran. Cei care se descurcă foarte greu cu calculatoarele au dificultăți în a participa eficient la predarea în timp real.

4.2 Analiză privind cerințele de învățare ale grupurilor dezavantajate ale partenerilor europeni de proiect

Pentru îndeplinirea obiectivului privind creșterea accesibilității predării și învățării online în domeniul designului vestimentar tuturor grupurilor de persoane care doresc și pot fi instruite, toți partenerii au efectuat o analiză a nevoilor de învățare a persoanelor cu dizabilități.

Analiza se concentrează în special pe persoanele cu deficiențe de vedere, de auz și de mobilitate. În fiecare universitate și institut partener, un student la licență sau masterat cu dizabilități sau un membru al personalului a fost implicat în colectarea de informații privind nevoile de învățare ale persoanelor cu handicap.

În plus, în universitățile partenere au fost efectuate cercetări cu privire la sprijinul pentru predare și învățare pentru studenții cu statut special, cum ar fi: sportivii de top, artiștii recunoscuți, studenții cu leziuni sau boli de lungă durată și mamele/părinții cărora trebuie să li se ofere oportunități de predare și învățare online.

În România, atât studenții din industria textilă, cât și lucrătorii cu dizabilități minore pot întâmpina dificultăți de adaptare la locul de muncă. Facultatea de Textile din cadrul Universității TUIASI și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile și Pielărie, în calitate de principali furnizori de educație și formare în domeniul textilelor la nivel național, au realizat o analiză a situației grupurilor de studenți și lucrători mai puțin avantajați. Universitatea Tehnică din Iași sprijină grupurile de studenți mai puțin



avantajați, în special pe cei din străinătate, precum studenții din Republica Moldova și studenții cu probleme socio-economice. INCDTP - București efectuează cercetare aplicată și, având legături bune cu întreprinderile textile, a oferit o situație de măsuri de sprijin pentru persoanele cu deficiențe din industria textilă.

Persoanele cu deficiențe minore și de alte naționalități sunt sprijinite și integrate în întreprinderile textile. În funcție de natura dificultăților, inclusiv de situația de urgență datorată pandemiei, au fost oferite diverse acțiuni de sprijin de către întreprinderile Textile-Confectii.

Instrumentele de formare online oferite de proiectul DigitalFashion sunt accesibile și pentru studenții și angajații din industria textilă cu deficiențe minore, conform studiului realizat. O singură deficiență, cea vizuală, ar putea împiedica accesul la materialele educaționale. Pe de altă parte, categoria de studenții și lucrătorii cu deficiențe de mobilitate, care a fost raportată ca fiind cea mai frecventă deficiență, poate beneficia de învățământul la distanță și de ore flexibile de învățare.

De asemenea, studenții și lucrătorii din străinătate pot beneficia de materialele educaționale multilingvistice ale DigitalFashion. Materialele educaționale vor fi produse în următoarele limbi europene: franceză, neerlandeză, slovenă, română, portugheză și engleză. Identificarea termenilor tehnici și mediul multicultural vor veni în sprijinul persoanelor din străinătate.

Instrumentele educaționale virtuale avute în vedere de DigitalFashion vor integra grupurile de persoane mai puțin favorizate prin educație și formare în comunitatea textilă și în piața forței de muncă.

În Portugalia, învățământul profesional și superior pune în aplicare un set de măsuri, orientate de guvern, pentru integrarea grupurilor dezavantajate. Aceste măsuri prevăd nediscriminarea și accesul egal al tuturor cetățenilor. În ultimii doi ani, din cauza pandemiei COVID 19, punerea în aplicare a măsurilor de sprijinire a învățământului la distanță a crescut semnificativ și există o preocupare din partea instituțiilor de învățământ pentru a crea mecanisme de răspuns adecvate pentru toate situațiile. CITEVE urmează această linie directoare, nu numai la nivel educațional, ci și la nivel profesional. Datorită succesului rezultatelor obținute, aceasta va fi o măsură care va fi menținută și îmbunătățită în ceea ce privește implementarea sa.

În Slovenia, pe baza analizei studenților cu statut special la nivel de universitate și de facultate, concentrându-se pe studenții cu deficiențe de vedere, de auz și de mobilitate, precum și pe studenții încadrați în categoria atleți de top, artiști recunoscuți, respectiv studenți cu leziuni sau boli de lungă durată, mame/părinți, putem concluziona că numărul acestora la Universitatea din Maribor și la instituția subordonată, Facultatea de Inginerie Mecanică, nu este neglijabil. Studenții cu statut special se confruntă cu circumstanțe sau provocări speciale care previn sau împiedică includerea și participarea lor deplină și efectivă în procesul academic. Pentru ca aceștia



să dobândească cunoștințele și abilitățile necesare și să își finalizeze cu succes studiile, studenții cu statut special au dreptul la anumite adaptări. Acest decalaj poate fi abordat și în cadrul predării designului vestimentar prin învățarea online în domeniul modei digitale, care este obiectivul proiectului DigitalFashion și care permite tuturor studenților cu statut special și celor cu statut normal luați în considerare în această analiză să studieze moda digitală. Prin urmare, metodele de predare și pregătirea materialelor didactice trebuie să fie luate în considerare în rezultatele viitoare ale proiectului, în conformitate cu recomandările pentru învățarea online pentru studenții cu deficiențe de vedere, auz și mobilitate.

În Belgia, pe baza feedback-ului pe care l-am primit, putem concluziona că numărul studenților (de la licență profesională în domeniile textile-confecții și modă) cu statut special a crescut în ultimii ani, și anume de la 29 de studenți în 2019-2020 la 58 de studenți în 2021-2022.

În acest context, HOGENT dorește să ofere șanse egale pentru fiecare student și astfel sunt oferite diferite tipuri de sprijin studenților cu dizabilități, încercând să permită o măsură educațională și de examinare individuală cu privire la nevoile studentului. În plus, HOGENT oferă tuturor studenților un software compensatoriu (de citire) gratuit "Alinea in the Cloud" care ajută la citire, scriere și studiu. La conceperea metodelor de predare și la pregătirea materialelor didactice pentru proiectul DigitalFashion, se acordă o atenție deosebită studenților cu dizabilități.

În Franța, creatorii de modă cu dizabilități fizice întâmpină mai multe sau mai puține dificultăți la locul de muncă din cauza limitărilor lor fizice și psihologice. În acest context, controlul și optimizarea aspectului îmbrăcăminte vor reprezenta o problemă cheie pentru proiectarea de îmbrăcăminte adaptată. Designul vestimentar a fost considerat o oportunitate profesională cheie pentru persoanele cu dizabilități, în special pentru cei care au interese și talente pentru creația artistică și munca manuală. Aceștia sunt interesați în special de utilizarea tehnologiei digitale în activitatea lor de design, care îi poate ajuta să elimine restricțiile fizice și să lucreze în orice loc adaptat la nevoile lor personalizate.

Formarea digitală online propusă de platforma DigitalFashion va îmbunătăți în mod eficient condițiile de muncă și de formare a grupurilor mai puțin favorizate de designeri de modă și va oferi noi oportunități profesionale tinerilor cu dizabilități interesați de design-ul vestimentar. Toate activitățile de formare, comunicare și promovare vor fi realizate într-un mediu complet digital. În plus, creatorii și producătorii de produse de modă adaptate vor beneficia, de asemenea, de avantajele platformei DigitalFashion pentru a-și promova rapid cele mai recente lucrări în rândul publicului consumator țintă și al instituțiilor profesionale.



4.3 Concluzii

Predarea designului vestimentar prin învățarea online a modei digitale este scopul proiectului DigitalFashion și se adresează tuturor grupurilor de persoane, studenților și profesioniștilor obișnuiți și dezavantajați luați în considerare în această analiză. Prin urmare, metodele de predare și crearea de materiale didactice specifice trebuie să fie luate în considerare în rezultatele viitoare ale proiectului, în conformitate cu recomandările pentru învățarea online pentru persoanele cu deficiențe de vedere, de auz și de mobilitate.



5 CONCLUZII

Analizele sondajului și ale interviurilor arată că utilizarea tehnologiilor virtuale de modă în procesul de dezvoltare ale articolelor de îmbrăcăminte și pentru prezentarea acestora pe piața modei este încă o ramură destul de tânără și nouă pentru companiile europene. Majoritatea companiilor interviuate utilizează diferite tipuri de software în procesul de dezvoltare și de producție a articolelor vestimentare. Cu toate acestea, s-a constatat că există încă un decalaj între competențele digitale actuale și cele necesare pentru ca întreprinderile să se apropie de obiectivul lor, și anume un nivel ridicat de cunoștințe și competențe digitale pentru designul vestimentar. Acest lucru înseamnă că acestea sunt deschise la procesul de digitalizare, chiar dacă au angajați cu pregătire de bază în acest domeniu.

Sondajul și interviurile realizate în rândul companiilor europene de îmbrăcăminte și modă au arătat că există o nevoie de formare în domeniul modei digitale, pe care partenerii proiectului o vor dezvolta în următoarele rezultate ale proiectului cu ajutorul unei platforme de formare pentru probare virtuală 3D personalizată a articolelor de îmbrăcăminte.

Analiza sondajului și a interviurilor arată că instruirea cu ajutorul platformei de învățare trebuie să se bazeze pe diferite componente de predare care să includă pentru fiecare articol de îmbrăcăminte prezentarea următoarelor elemente:

- desenele tehnice ale articolului de îmbrăcăminte pentru a înțelege modelul proiectat al acestuia;
- materialele textile din punctul de vedere al proprietăților mecanice, pentru a înțelege aspectul îmbrăcăminte virtuale atunci când se utilizează diferite materiale textile;
- materialele textile din punctul de vedere al culorii și al proprietăților haptice, pentru percepția senzorială a articolelor de îmbrăcăminte virtuale;
- modelele corporale 3D din punctul de vedere al posibilității de a ajusta măsurile corporale și al influenței acestora asupra selecției articolului de îmbrăcăminte cu mărimea potrivită.

Proiectul DigitalFashion sprijină normele unei societăți responsabile, care susține că toate grupurile de persoane ar trebui să aibă posibilitatea de a se educa într-un anumit domeniu. Prin urmare, învățarea online, care este accesibilă tuturor grupurilor de persoane care își pot continua educația în domeniul modei digitale, este un domeniu prioritar al proiectului DigitalFashion. Din acest motiv, metodele de predare și crearea de materiale didactice trebuie să fie luate în considerare în viitoarele rezultate ale proiectului, în conformitate cu recomandările privind învățarea online pentru persoanele cu deficiențe de vedere, de auz și de mobilitate.



Formarea digitală online propusă de platforma DigitalFashion va îmbunătăți în mod eficient condițiile de muncă și de formare a grupurilor dezavantajate de designeri vestimentari și va deschide noi oportunități de carieră pentru tinerii cu dizabilități care sunt interesați de o carieră în design vestimentar. Toate activitățile de formare, comunicare și promovare se vor desfășura într-un mediu complet digital. În plus, designerii și producătorii de produse de modă adaptate vor profita, de asemenea, de platforma DigitalFashion pentru a-și prezenta rapid cele mai recente lucrări unui public interesat și instituțiilor profesionale vizate.



ERASMUS +

KA2

KA220 – HED – Parteneriate de cooperare în învățământul superior

Acord de Grant: 2021-1-RO01-KA220-HED-000031150

Durată Proiect:

01 Februarie 2022 – 31 Ianuarie 2025

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Sprijinul acordat de Comisia Europeană pentru realizarea acestei publicații nu constituie o aprobare a conținutului acesteia, care reflectă doar punctul de vedere al autorilor, iar Comisia Europeană nu poate fi considerată responsabilă pentru orice utilizare a informațiilor conținute în această publicație.

© 2022-2025 DIGITALFASHION Consortium Partners. All rights reserved. All trademarks and other rights on third party products mentioned in this document are acknowledged and owned by the respective holders.



Institutul National de Cercetare-
dezvoltare Pentru Textile si
Pielari
Romania

www.certex.ro

ensait
ROUSSEAU
ECOLE D'INGENIEURS-TEXTILES



Université
de Lille

Ecole Nationale Supérieure Arts
Industries Textiles
France

www.ensait.fr

FTILAB+
**HO
GENT**

Hogeschool Gent
Belgium

www.hogent.be



Univerza v Mariboru
Slovenia

www.um.si



Centro Tecnológico das
Indústrias Têxtil e do Vestuário
de Portugal
Portugal

www.citeve.pt



Universitatea Tehnica Gheorghe
Asachi Din Iasi
Romania

www.tuiasi.ro



