



DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Hvilke kompetencer og viden er der brug for i møbelindustrien for at implementere den digitale transformation? Hvem i virksomhederne skal designe transformationen? Og hvad har de brug for at vide for at drive omstillingen?

DITRAMA-projektet har bedt mere end 144 eksperter på tværs af Europa om at samle behovene fra forskellige interessenter, lige fra virksomheder og uddannelsesinstitutioner til eksperter i digital teknologi og –information.

## **DITRAMA - Artikel #5**

### **DIGITAL TRANSFORMATIONS MANAGER: DIGITAL TRANSFORMATION I EN FORANDERLIG VERDEN**

Pandemien, som vi aktuelt oplever har accelereret og spredt den digitale transformationsproces, der har været undervejs i et stykke tid.

Aldrig før, heller ikke i møbelindustrien, er teknologi blevet så uundværlig, som den er nu. Det er nødvendigt at integrere den organisk i virksomheder, da den er blevet en irreversible fremmer af den udvikling, der kommer til at ske fremover.

For at forblive konkurrencedygtige i en verden med stadige flere hurtige forandringer, må virksomheder være i stand til at forstille sig og implementere innovative og effektive digitale løsninger på tværs af deres samlede værdikæde ved hjælp af en sammenhængende strategi og en vision, der bygger på synergi.

Der mangler imidlertid ofte professional information og specifikke færdigheder i virksomhederne for at gennemføre en reel digital transformation, der ikke er begrænset til en enkelt forretningsmæssig enhed.



DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Denne mangel blev noteret og understreget af mere end 140 eksperter fra industrien, der blev bedt om en vurdering af DITRAMA-projekt med hensyn til de nødvendige færdigheder og ekspertise, der aktuelt mangler i møbelindustrien.

Med udgangspunkt i resultaterne fra den undersøgelse, der blev gennemført af DIGIT FUR<sup>1</sup> projektet, hvor det blev fremhævet at "I 2025, med en massiv **forbundet og globaliseret økonomi**, vil industrien for produktion af træmøbler tilbyde **personaliserede smarte produkter og services basere på digital fremstilling, logistik og salgssystemer**, leveret af **ressourceeffektive og bæredygtige industrier** med et enormt behov for nok **digitaliseringstalenter og færdigheder** til at sikre en konkurrencedygtige transformation af industrien ". Eksperterne forestilles sig, hvilke "tekniske implikationer for møbelindustriens og dens virksomheders fremtid, denne vision måtte indeholde. Resultatet er indeholdt i den generelle rapport *D2.4a "Færdigheds finjustering færdige rapport "* and *D2.4b "Færdigheder Digital Transformation Manager Erhvervsmæssig færdig rapport "*, der er tilgængelige på ti sprog og [kan downloades fra den officielle DITRAMA-projekt hjemmeside](#).

Nye forretningsmodeller, nye måder at relater til kunder, nye løsninger i produktionen og i ledelsesprocesserne i virksomhederne. Derudover udfordringer med ændringer i form af fjernarbejde og eksterne kvalitetskontrol og risikoovervågning. På baggrund af dette, blev der identificeret flere behov, både tekniske og tværgående, der skal imødegås for at føre industrien ind i fremtiden.

Pandemien har tydeligt fremhævet vigtigheden af at investere i augmentet reality teknologier, der skaber en indirekte, men 'levende' perspektiv at et virkeligt fysisk miljø, som elementerne præsenteres i en digital udgave med lyd, video og billeder. Disse teknologier bliver i stigende grad overvejet i forbindelse med design-, udviklings- og produktionsfaser, videre gennem marketings- and salgsprocesserne. De indeholder uddannelse af kunder i smarte produkter, som en ny måde at visualisere produkter på. Det kan eksempelvis ske gennem virtuelle rum, hvor kunderne kan opnå en korrekt konfiguration af produktet, som vil blive brugt i stort omfang af virksomheder af alle størrelser i fremtiden. De har fået stor opmærksomhed i en tid, hvor butikker ellers er blevet lukket ned gennem de senest få måneder. I følge eksperter, vil de primære teknologier, såsom computer processer kraft, som gør augmentet reality effekter mulige, være så gode, at de knapt kan adskilles fra personlige oplevelser, være tilgængelige omkring 2025.

En anden udviklingsfaktor, som er blevet identificeret til fremtiden, og som allerede har vist sig at være et meget vigtig aspekt er bæredygtighed og effektiv brug af ressourcer.

---

<sup>1</sup> DIGIT-FUR project, [www.digit-fur.eu](http://www.digit-fur.eu)



DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Møbelfremstillings industrien, som er en sektor med mange store producenter, vil i stigende grad have fokus på at bruge ressourcer og energi fra bæredygtige kilder, på samme måde som andre industrier, så som bil- og vindmølleindustrien samt storskala elektronikproducenter. En stigende bevidsthed omkring klimaforandringer og andre miljømæssige påvirkninger, vil sammen med manglen på tilgængelige bæredygtige naturressourcer, kræve nye måder at møde udfordringerne med at kunne producere tilstrækkeligt på en bæredygtig måde. Begge faktorer vil have betydelig indvirkning på al fremstillingsvirksomhed, inklusive møbelindustrien, både med hensyn til materialeomkostninger og bestemte typer af energi, men også grundet en stigende bekymring omkring miljømæssige og sociale forhold.

Derfor synes en teknologisk transformation vigtigere end nogensinde. Idet naturressourcer bliver knappe, vil behovet for at blive mere teknologisk avanceret og specialisere for at få mest muligt ud af de tilbageværende naturressourcer. Udviklingen vil fortsætte i de kommende år, og virksomheder vil i stigende grad investere i udvikling og nye erstatningsmaterialer. Forskning i og mellem virksomheder inden for bæredygtighed vil fokusere på innovation i de anvendte materialer, produkter og interne processers. Det er her digital transformation vil spille en afgørende hovedrolle.

For at muliggøre dette, er det nødvendigt samtidigt at udvikle digitalt for at møde disse og andre udfordringer, der måtte dukke op.

Det er derfor, at DITRAMA-projekt ønsker at understrege den konkrete viden og de færdigheder, der bliver nødvendige i fremtiden på det digitale felt for at være klar.

Men, hvad betyder 'digital transformation'?

Sådan definerer Innovationscentret I-Scoop<sup>2</sup> det:

*"Den digital transformation er den grundlæggende og accelererende forandring i forretningsmæssige aktiviteter, processer, kompetencer og modeller for fuldt ud af udnytte de forandringer og muligheder, som de digitale teknologier giver på tværs af samfundet på en strategisk og prioriteret måde med de akutte og fremtidige ændringer i mente. Digital transformation i den integrerede og forbundne betydning, kræver blandt andet ændringer i:*

---

<sup>2</sup> [https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/#Digital\\_business\\_transformation\\_8211\\_a\\_holistic\\_approach](https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/#Digital_business_transformation_8211_a_holistic_approach)



DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

- *Forretnings aktiviteter/funktioner;*
- *Forretningsprocesser;*
- *Forretningsmodeller;*
- *Forretnings økosystemer;*
- *Ledelse af forretningsaktiver;*
- *Organisationskultur;*
- *Økosystem- og partnerskabsmodeller;*
- *Tilgang til kunder, medarbejdere og partnere... ”*

I den kontekst er pensum for kurset i Digital Transformation Manager i møbelindustrien baseret på et solide tekniske færdigheder, primært udviklet omkring forstyrrende teknologier, som i dag repræsenterer grænsen til den digitale evolution i virksomheder. Af disse teknologier, relaterer den første gruppe sig til design- og produktionsprocesser med et særligt fokus på databeskyttelse og virksomhedsnetværk, som anses som den mest sårbare faktor for virksomheder.

1. **Industrielt internet of things**
2. **Cybersikkerhed**
3. **Cloud computing**
4. **Additive manufacturing**
5. **Autonome robotter**

Udover disse, kommer ekspertise dedikeret til teknologier målrettet produktkvalitet, beskyttelse af produktidentitet og relationer med kunder.

6. **Big data analytics**
7. **Blockchain**
8. **Simulering**
9. **Augmented reality**

Endelig, en sidste gruppe af nødvendige færdigheder for organisk vedligeholdelse af digitaliseringen i virksomhederne, sådan at alle virksomhedens processer og afdelinger er harmonisk integreret i innovationsprocessen.

10. **Generelle tekniske kompetencer**
11. **Horisontal og vertikal systemintegration**



DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Gennem disse 11 moduler er pensummet udviklet i DITRAMA sammen med indholdet af kurset, som er frit tilgængeligt online [mod registrering via dette link](#).

Forskningen foretaget af DITRAMA glemmer ikke besværlighederne og forhindringerne ved implementing af disse teknologier i industriens virksomheder (primært små og mellem store virksomheder).

Omkostninger til ny teknologi, utilstrækkelige udviklingsressourcer, manglende færdigheder og viden blandt de ansatte samt manglen på tekniske løsninger fra leverandører, er de største forhindringer, der skal imødegås, også for store virksomheder.

Det er derfor, der er lagt et dybdegående fokus på ikke-tekniske færdigheder, som er essentielle for at forebygge, at ny teknologi forbliver udelukkende for de indviede eller enkelte virksomhedsdivisioner, uden at bygge bro til en reel transformation.

De vigtigste identificerede ikke-tekniske færdigheder er:

1. **Innovation**
2. **Kommunikation**
3. **Ledelse og entreprenørskab**
4. **Følelsesmæssig intelligens**
5. **Kvalitet, risiko og sikkerhed**
6. **Etik**

Disse tværgående færdigheder tiltrækker meget opmærksomhed i alle områder af industri og økonomi, fordi de synes at være et passende svar på udfordringerne i en hastigt forandrig verden.

Præcis derfor gør Digital Transformations Manager kurset brug af disse områder, der tillader tilpasning og bedre håndtering af problemer og uforudseligheder, som en sådan stor transformation naturligt vil medføre.

Afslutningsvis vil den foreslåede Digital Transformation Managers rolle bestå i at være klar til at designe, implementere, vedligeholde og forbedre virksomheders digitaliserings strategi gennem brug af passende teknologier, værktøjer og metoder. De vil sikre, at virksomhedens organisation og produkter svarer til kravene til den planlagte og definerede digitaliserings strategi. De vil facilitere løbende forbedringer inden for digitalisering af organisationen i overensstemmelse med kundetilfredshed. De vil opmuntre til og lede virksomhedens digitale forbedringer og projekter inden for digitalisering. De vil implementere handlinger og følge op på effekten af den digitale transformation med henblik på at gøre det muligt for virksomhedens ledelse at træffe de bedste beslutninger for forretningsudvikling.



DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**Projektleder:**

CENFIM - Centre de Difusió Tecnològica de la Fusta i del Moble de Catalunya (La Sénia - Spain)

**Projekt konsortium**

Aarhus Universitet (Aarhus - Denmark)

Woodwize (Brussels - Belgium)

CETEM - Centro Tecnológico del Mueble y la Madeira de la Region de Murcia (Murcia - Spain)

U.E.A. - European Furniture Manufacturers Federation based in Prague (Czech Republic)

AMIC - Associació Agrupació Moble Innovador de Catalunya (Barcelona - Spain)

CFPIMM - Centro de Formação Profissional das Indústrias da Madeira e Mobiliário (Lordelo - Portugal)

FederlegnoArredo - Italian federation of wood, cork, furniture, lighting and furnishing industries (Milan - Italy)

OIGPM - Ogólnopolska Izba Gospodarcza Producentów Mebli (Warsaw - Poland)

Método Estudio Consultores - (Vigo - Spain)

HOGENT - (Gent - Belgium)

Universitatea Transilvania din Brasov (Brasov - Romania)

**For mere information:**

<http://ditrama.eu/>

#ditrama

*"Den Europæiske Kommissions støtte til produktionen af denne publikation udgør ikke en anerkendelse af indholdet, som kun afspejler forfatternes. Kommissionen kan ikke holdes ansvarlig for nogen brug af informationen indeholdt heri"*