



Progetto MC 4.0 – Mass Customization 4.0

**PERSONALIZZAZIONE DI PRODOTTO  
E PIANIFICAZIONE VENDITE  
IN MERCATI TURBOLENTI**

martedì 10 maggio 2022

Apindustria Vicenza, Galleria Crispi, 45 - Vicenza



Interreg V-A Italia-Austria 2014-2020  
Project ID ITAT1057 - MC 4.0

---

Conferenza finale  
PROGETTO MC 4.0  
MASS CUSTOMIZATION 4.0

Sviluppo e diffusione di competenze  
e strumenti di mass customization  
e tailoring per le PMI dello Smart Living

---

Il Progetto è finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale  
e Interreg V-A Italia-Austria 2014-2020



## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

Partenariato pubblico-privato:

**Apindustria Vicenza, Lead Partner**

Università degli Studi di Padova – Dip.to di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali di Vicenza

Fondazione Centro Produttività Veneto - Vicenza

Libera Università di Bolzano - Bolzano

Roen Est SpA – Ronchi dei Legionari (GO)

Universität Klagenfurt - Klagenfurt

SelectionArts Intelligent Decision Technologies GmbH - Klagenfurt

Energieforum Kärnten - Klagenfurt

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

Il progetto si sviluppa tra Italia e Austria e si rivolge alle PMI di Bolzano, Vicenza, Treviso, Belluno, Friuli Venezia Giulia e della regione austriaca della Carinzia che operano nel settore dello SMART LIVING.

Il settore è inteso in senso ampio, includendo tutte le aziende che realizzano impianti, sistemi, componenti, arredi e servizi utilizzati negli edifici, quali abitazioni, spazi commerciali, ambienti produttivi, uffici, benessere, servizi privati e pubblici, e quindi spazia dall'edilizia alla gestione dell'energia, dalle apparecchiature domestiche a quelle per il benessere e la domotica, dall'intrattenimento, all'arredo, ai sistemi di sicurezza.

Il settore è particolarmente significativo per lo sviluppo dell'MC 4.0 perché chiede di integrare differenti tecnologie e sistemi innovativi digitalizzati e environmental friendly.

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

Punto di partenza: il settore dello SMART LIVING, nato con un forte radicamento produttivo locale, **in sofferenza per la concorrenza extraUE sulle produzioni "standard"**, ha risposto con un estensivo ricorso alla personalizzazione di prodotti e servizi, con conseguenti alti costi per le aziende della filiera a causa della scarsa standardizzazione e dell'elevata parcellizzazione delle commesse.

La sfida è trasformare la corsa alla differenziazione dell'offerta e al soddisfacimento di una domanda personalizzata da difensiva a competitiva.

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

Il progetto si è proposto di creare percorsi e competenze di supporto alle PMI che vogliono migliorare la loro capacità di dare **risposte personalizzate ai clienti**, in particolare ricorrendo a **strumenti di personalizzazione e configurazione del prodotto**.

Tali strumenti, infatti, consentono di predefinire le opzioni di personalizzazione riducendone i costi sia a livello commerciale che produttivo.

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

MC – Mass Customization - è un approccio che le PMI possono sviluppare per superare il **trade-off** tra la **varietà-personalizzazione** dei prodotti da un lato e le **prestazioni operative** dall'altro o, se già operano nel custom-made, per adattare più rapidamente la progettazione di un prodotto **guidando efficacemente la clientela nel processo di scelta**.

L'obiettivo della personalizzazione di massa è sviluppare, produrre, commercializzare e fornire beni e servizi a prezzi **accessibili** con una varietà e una personalizzazione sufficienti affinché quasi ogni cliente target trovi esattamente ciò che desidera.

E quando la personalizzazione di massa implementa le tecnologie di Industria 4.0 diventa MC 4.0.

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

### Risultati del progetto:

- MC 4.0 DEA Centers
- Piattaforma MC 4.0
- 2 dimostratori
- 2 configuratori
- 2 Figure professionali
- Prospettive dalla ricerca sul campo
- Rete transfrontaliera di competenze MC 4.0

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

### MC 4.0 DEA Centers (Vicenza e Klagenfurt)

A supporto della aziende, nel 2020 sono stati attivati i due **MC 4.0 DEA – DEvelopment and Application** - Center di Vicenza e Klagenfurt con la mission di:

- elevare il livello di conoscenza delle PMI in tema MC 4.0
- supportare le PMI nell'uso di strumenti MC 4.0 per una maggior competitività
- aiutare le PMI ad accedere a finanziamenti per l'implementazione degli strumenti MC 4.0

I MC 4.0 DEA Centers sono centri ove poter valutare il livello di preparazione delle PMI all'uso di configuratori MC 4.0 nel settore smart living e promuovono, con iniziative e servizi, attività atte a creare capacità MC 4.0. I Centri sono inoltre punto di informazione sul progetto MC 4.0 e i suoi risultati.

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

I due DEA Center pilota hanno promosso il progetto nel territorio di programma e ben 120 aziende vi hanno partecipato, con due livelli diversi di coinvolgimento:

- autovalutazione (self-assessment assistito): è stato sottoposto alle aziende, con la guida del rilevatore partner di progetto, un questionario mirante a comprendere la situazione delle PMI relativamente alla gestione della varietà e della personalizzazione dei prodotti e quindi fornire alle stesse elementi che queste possano sfruttare per preservare e migliorare la loro competitività
- training (progettazione di un percorso): parte delle aziende che hanno compilato il questionario sono state affiancate dalle Università partners di progetto per individuare un percorso di miglioramento delle proprie capacità di personalizzazione efficiente e rapida, anche riflettendo sul valore e sui prerequisiti connessi all'aumento della digitalizzazione del loro processo di configurazione

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

### Piattaforma MC 4.0

Con il progetto è stata creata la **Piattaforma MC 4.0** [www.mc40-platform.eu](http://www.mc40-platform.eu) che è il principale strumento di comunicazione sul web. Offre alle PMI non solo informazioni sulla MC e le sue applicazioni operative ma anche la possibilità di valutare, insieme ad esperti delle università di Padova, Bolzano e Klagenfurt, se l'adozione di MC 4.0 ha senso in uno specifico contesto di PMI e, in caso di risposta positiva, di ricevere un supporto per progettare un percorso di iniziative e adozione di strumenti MC 4.0 in azienda.

Nella Piattaforma i visitatori trovano anche **due dimostratori** che illustrano la logica e il funzionamento di un configuratore prodotto e **due configuratori tematici** (per la climatizzazione e la domotica sviluppati, rispettivamente, dall'Università di Bolzano e Klagenfurt).

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

### Figure professionali

Nell'ambito del Progetto sono state definiti i compiti e i requisiti di due specifiche figure professionali:

- **Configuration Manager:** figura interfunzionale con un'ottima visione tecnico-commerciale e adeguate competenze informatiche, trasversali e organizzative. È responsabile del processo di configurazione dei prodotti e servizi offerti ai clienti e del sistema di configurazione composto dalle risorse tecniche e umane coinvolte nel processo.
- **User Interface Expert for Configurators:** questa figura si occupa della progettazione e della gestione dell'interfaccia utente (UI) nei sistemi di configurazione del prodotto. Sono richieste competenze trasversali adeguate per poter interagire, comprendere e soddisfare diversi utenti, competenze informatiche e conoscenze sugli aspetti umani che possono influenzare l'efficacia di un sistema di configurazione.

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

### Rete transfrontaliera di competenze MC 4.0

Con la fine del progetto, sull'esperienza di **Vicenza e Klagenfurt**, sono replicati i **DEA Centers a Bolzano, Pordenone e Villach** per creare una **rete transfrontaliera di competenze MC 4.0**, con connotati diversi e complementari: la **Carinzia** con la sensoristica e la microelettronica applicati alla domotica, il **Veneto** con le specializzazioni nell'illuminazione, sicurezza, automazione-meccatronica, la provincia di **Bolzano** con l'abitare sostenibile, l'impiantistica e il confort, il **Friuli Venezia Giulia** con le apparecchiature domestiche, gli elementi di interno e la meccanica.

La rete di **MC 4.0 DEA Center** e i singoli centri – **Vicenza, Klagenfurt, Bolzano, Pordenone, Villach** – sono stati pensati come aperti e in continua evoluzione così che aziende, enti, professionisti, ecc., possano, se interessati, valutare la possibilità di farne parte, accrescendo così il **cluster MC 4.0**.

**PROGETTO MC 4.0**  
**MASS CUSTOMIZATION 4.0**

**MC 4.0 DEA Centers**

**Vicenza**

Apindustria Vicenza  
Galleria Cripsi, 45  
36100 Vicenza - Italia  
Tel. +39 0444 232210  
[www.apindustria.vi.it](http://www.apindustria.vi.it)  
[info@apindustria.vi.it](mailto:info@apindustria.vi.it)

**Klagenfurt**

Energieforum Kärnten  
Feldkirchner Straße 102  
9020 Klagenfurt am Wörthersee - Austria  
+43 650 9278417  
[www.energieforumkaernten.at/](http://www.energieforumkaernten.at/)  
[trieb@energieforumkaernten.at](mailto:trieb@energieforumkaernten.at)

**PROGETTO MC 4.0**  
**MASS CUSTOMIZATION 4.0**

**MC 4.0 DEA Centers**

**Bolzano**

IDM

Piazza della Parrocchia, 11

39100 Bolzano - Italia

Tel. +39 0471 094000

<https://www.idm-suedtirol.com/it/info@idm-suedtirol.com>

**Pordenone**

Comet scrI

Via Roveredo, 20b

33170 Pordenone - Italia

+39 393 9108518

<https://clustercomet.it/riccardo.zanelli@clustercomet.it>

**Villach**

Silicon Alps Cluster

Europastraße 12

9524 Villach - Austria

+43 4242 42416

<https://www.silicon-alps.at/office@silicon-alps.at>

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

### Conclusioni e ...

Gli studi e le esperienze compiuti nel corso del Progetto MC 4.0 hanno rilevato che negli ultimi anni si è ulteriormente accentuata una tendenza in atto in molte PMI: le famiglie di prodotto sono aumentate (e quindi anche l'eterogeneità di conoscenze ad esse collegate) e le specialità sono aumentate (con aggravio degli uffici tecnici).

È inoltre emerso che spesso le PMI si trovano carenti di competenze (organizzate) per l'adozione delle tecnologie 4.0.

## PROGETTO MC 4.0 MASS CUSTOMIZATION 4.0

### ... sostenibilità del progetto

Con il Progetto sono state fatte utili esperienze sul campo e sono stati sviluppati alcuni strumenti, per quanto possibile semplici e leggeri, che possono aiutare le PMI ad intraprendere la strada verso la Mass Customization, che ora sono patrimonio dei DEA Center.

I MC 4.0 DEA Centers avviati con il Progetto saranno attivi per i prossimi cinque anni e potranno fornire alle PMI informazioni, formazione, check-up MC 4.0, contatti, assistenza specifica, supporto nella ricerca di finanziamenti.