

# Interreg



UNIONE EUROPEA  
EVROPSKA UNIJA

## ITALIA-SLOVENIJA



### TechMOlogy

Progetto standard co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale  
Standardni projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj

## DA.4.3. Manifest za čezmejni program prekvalificiranja in izpopolnjevanja

## **Povzetek**

Dokument je namenjen predstavitvi ugotovitev in predlogov za nadaljevanje in izboljšanje sodelovanja v čezmejni regiji med Italijo in Slovenijo, na področju uporabe tehnologij Industrije 4.0. v malih in srednjih podjetjih. Izpostavljamo pomen spoznavanja in uporabe tehnologij Industrije 4.0 skladno z zaznanimi potrebami industrije, izobraževalnih ustanov in splošne javnosti. Preko izraženih potreb prej navedenih deležnikov, smo pripravili predloge nadgradnje čezmejnega sodelovanja v prihodnosti, s katerimi bi lahko izboljšali gospodarski potencial in gospodarsko sodelovanje v čezmejni regiji.

## **NAMEN**

Namen dokumenta je zagotavljanje trajnostnih prednosti projekta TechMOlogy njegovim deležnikom po koncu uradnega trajanja projekta. Za zagotavljanje nadaljnje uporabe novih, v okviru projekta razvitih modelov sodelovanja med raziskovalci in podjetji, ki temeljijo na načelih odprtih inovacij, javno-zasebnega sovlaganja in souporabe raziskovalne infrastrukture na programskem območju, smo pripravili predloge krepitve sodelovanja v programskem območju.

Ključni cilji čezmejnega sodelovanja so vzpostavitev mreže laboratorijev, ki omogočajo MSPjem in podjetnikom v čezmejni regiji boljše seznanjanje z ključnimi omogočitvenimi tehnologijami (KET), nujnimi za uvajanje Industrije 4.0. v vrednostno verigo mobilnosti v čezmejni regiji..

## **MAPIRANJE POTREB PO USPOSABLJANJU MSP**

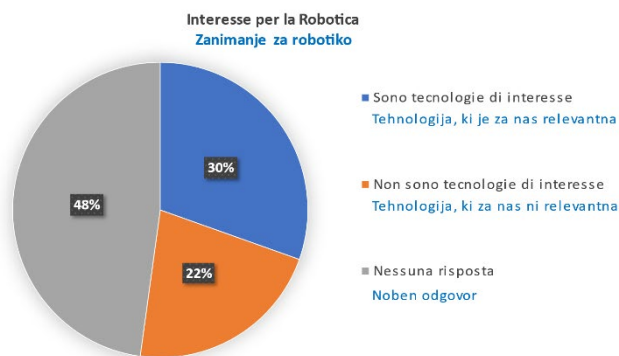
Tekom izvajanja projekta smo spoznali, da kljub številnim inovativnim podjetjem, ki delujejo v čezmejni regiji, je stopnja uporabe tehnologij Industrije 4.0. še na precej začetni ravni. Ključne omogočitvene tehnologije, ki smo jih v projektu TechMOlogy definirali preko vzpostavitve in dela strokovnega observatorija, ki vključuje strokovnjake na področju mobilnosti z obeh strani meje. Tekom svojega dela, je observatorij kot nujne za nadaljevanje uspešnega in inovativnega delovanja MSPjev in podjetnikov v čezmejni regiji izpostavil naslednje tehnologije:

- Industrijska avtomatizacija (Robotizacija, Internet of Things,)
- Aditivna proizvodnja (3D Tisk)
- Virtualni inženiring (Navidezna in obogatena resničnost)

Preko izvedbe študije potreb gospodarskih družb v podjetjih smo ugotovili, da razen zanimanja za metode aditivne proizvodnje, regionalna podjetja v veliki meri ne izkazujejo zanimanja za modern tehnologije, kar izkazujejo spodaj priloženi rezultati študije



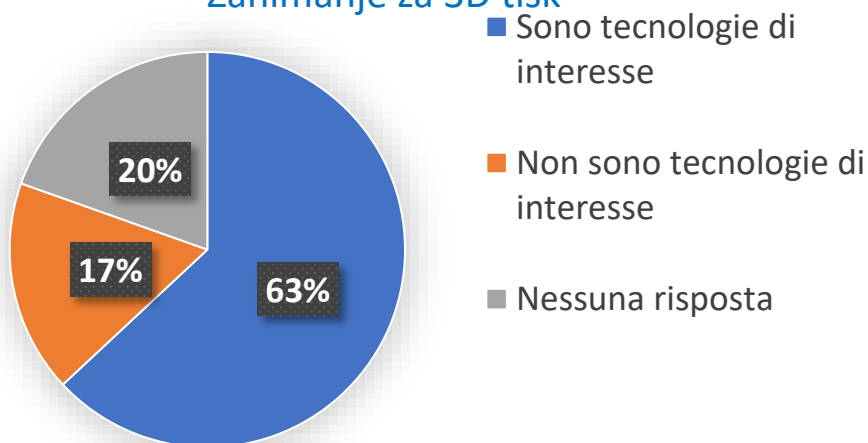
## Robotica / Robotiko



SLIKA 1: ZANIMANJE ZA ROBOTIKO MED MSP

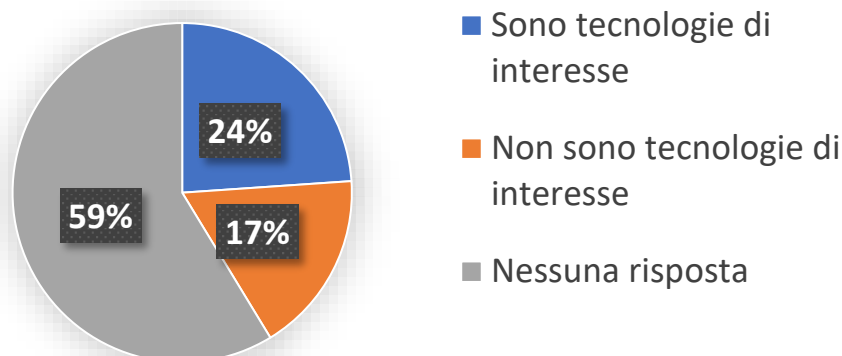
## Interesse per la stampa 3D

### Zanimanje za 3D tisk



SLIKA 2: ZANIMANJE ZA 3D TISK MED MSP

## Interesse per l'Industrial Internet of Things Zanimanje za industrijski internet stvari (IIoT)



SLIKA 3: ZANIMANJE ZA TEHNOLOGIJE "IOT" MED MSPI

Rezultate študije smo skupaj z natančno raziskavo trga združili v dokumentu »Srednjeročna in dolgoročna analiza scenarijev«, kjer smo za namene gospodarskih subjektov v čezmejni regiji pripravili analizo nujnih kompetenc, ki jih bodo potrebovali, da bodo lahko krepili svojo konkurenčnost v različnih panogah industrije mobilnosti. Strokovni observatorij je se aktivno vključeval v pripravo tega dokumenta in je s svojimi strokovnimi mnenji in usmeritvami in pomagal, ki lahko pomembo pomaga podjetjem v regiji.

### UKREPI ZA IZBOLJŠANJE STANJA NA PODROČJU ČEZMEJNE REGIJE

V projektu smo z namenom krepitve zgoraj navedenih kompetenc podjetij v regiji, organizirali več različnih aktivnosti, za promocijo uporabe ključnih omogočitvenih tehnologij Industrije 4.0.

Uporabo zgoraj navedenih tehnologije smo promovirali preko organizacije demonstracijskih dni (Demo days), kjer smo predstavili zmogljivosti laboratorijev povezanih v program sodelovanja TechMOlogy in so se zaradi svojih interaktivnih predstavitev izkazali kot zelo uspešen način promocije in prikaza zmogljivosti predstavljenih tehnologij, saj so se lahko udeleženci v živo spoznali s praktično industrijsko in laboratorijsko uporabo teh tehnologij.

Prav tako smo kot ključno spoznali čezmejno povezovanje podjetij in laboratorijev na obeh straneh meje, kjer smo kot instrument povezovanja organizirali "Cross-border open day", kjer smo povezali deležnike zlasti MSPje z laboratoriji lociranimi v Ljubljani (Laboratorija SiEVE za 3D tisk kovin in Virtualno resničnost, ter Laboratorij za robotiko Fakultete za elektrotehniko univerze v Ljubljani)

Za pomoč pri praktični uporabi tehnologij in uvajanju izbranih tehnologij v neposredno delovanje podjetij, smo v sklopu projekta TechMOlogy osnovali 7 različnih izzivov s katerimi so se lahko spopadla podjetja na v čezmejnem območju. Izzivi so se nanašali na ključne omogočivne tehnologije in so ponudili udeležencem brezplačno uporabo laboratorijev projektne partnerstva TechMOlogy. Ta princip sodelovanja se je izkazal kot uspešnega, saj omogočil podjetjem seznanitev s praktično uporabo tehnologij Industrije 4.0, njihovo uporabo pri snovanju izdelkov, uporabo teh tehnologij pri njihovih konkurentih in smernice nadaljnjega razvoja proizvodnih tehnologij.