

*Incontro con Regione Piemonte*  
**5 marzo 2018**

*POR FESR 2014-2020 – Azione I.1b.1.2 – Poli di Innovazione –  
Agenda Strategica di Ricerca 2016- Linea B*

# ARMeisterbock

**Bell Production**  
**Leonardo Urgesi**  
Project Manager

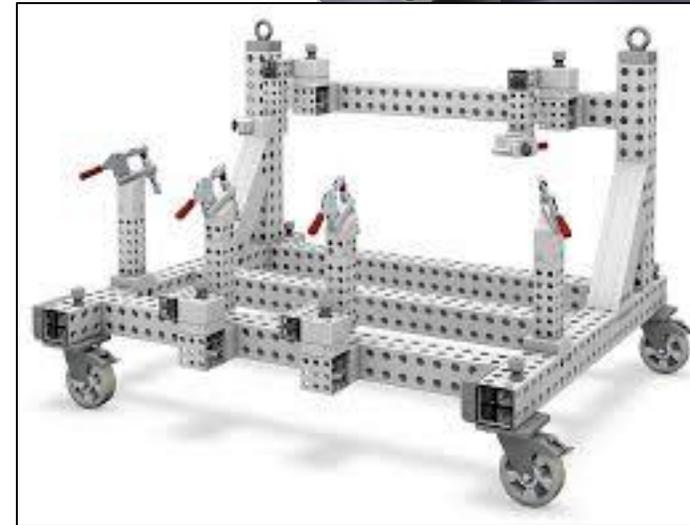
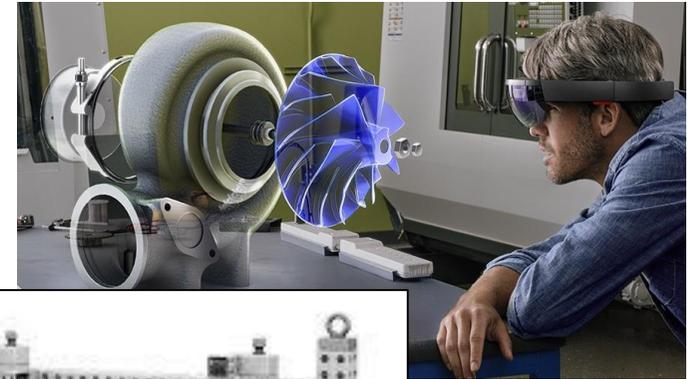
# Executive summary del progetto

**Piattaforma di Realtà Aumentata per l'addestramento ed il supporto degli operatori su dima o calibro di controllo (Meisterbock).**

ARMeisterbock fornirà le basi per generare miglioramenti tecnologici nel settore della AR (Augmented Reality) applicata all'industria dell'automotive, in relazione all'addestramento degli operatori, alla prevenzione degli incidenti, alla accuratezza del processo e alle tecniche di controllo della qualità e di gestione della produzione.

**Costo totale € 728.761,46**

**Contributo totale € 370.709,76**



# Descrizione del progetto

L'obiettivo principale di ARMeisterbock è quello di **realizzare una piattaforma di informazione, training e supporto in realtà aumentata (AR), con cui realizzare, negli ambienti lavorativi tipici dell'automotive, delle procedure guidate di tutorial con cui addestrare e guidare gli addetti all'utilizzo di una dima, o calibro di precisione, o, nella sua denominazione tedesca, di un Meisterbock.**

Gli operatori, attraverso il supporto di un moderno dispositivo HMD (Head Mounted Display) quale Microsoft Hololens, avranno l'opportunità di:

- Apprendere durante l'addestramento le particolarità della procedura
- Esercitarsi nell'operatività e memorizzare la sequenza di attrezzaggio del Meisterbock sia nelle sue componenti specifiche che nel posizionamento delle parti da misurare
- Ridurre la probabilità di errore durante il processo vero e proprio, grazie al continuo reminder delle azioni da intraprendere, ed alla continua assistenza nella definizione dei componenti e del posizionamento

# Partenariato

## Capofila — Bell Production

Bell Production opera in vari settori tra cui: comunicazione multimediale, organizzazione tecnica di eventi, ingegneria multimediale, sistemi di integrazione, dell'edutainment, realtà virtuale e realtà aumentata.

Si occupa dell'analisi dei requisiti del sistema, della progettazione della piattaforma per quanto riguarda il back-end, e dell'implementazione del caso d'uso per quanto riguarda il backend.

## Partner — WEDOO

WEDOO sviluppa soluzioni digitali per le imprese.

Si occupa della progettazione e realizzazione di tutti i modelli e le ambientazioni 3D che sono erogate sotto forma di realtà aumentata.

## Partner — VRMedia

VRMedia è una PMI Innovativa. Progetta, sviluppa ed integra sistemi informativi di realtà aumentata e realtà virtuale e realizza dispositivi di assistenza remota.

## Partner — CECOMP

CECOMP dà forma alle idee sviluppate da designers, centri stile, enti di ricerca e sviluppo di case automobilistiche di tutto il mondo.

In qualità di utente finale, fornisce sia i casi d'uso (requisiti), sia l'impianto dove sarà effettuato il test del prototipo realizzato.

# Trasferimento Tecnologico

## PMI Innovative

### **VRMedia**

VRMedia, spin-off della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, gestisce la progettazione e la realizzazione dell'applicazione in realtà aumentata erogata sul device HMD, quindi tutta la parte di front-end del sistema di training e supporto on-field.

## OdR (Organismo di Ricerca)

### **Politecnico di Torino**

Il Politecnico di Torino, con il Dipartimento di Automatica e Informatica (DAUIN), si occupa della raccolta dei requisiti e della progettazione dell'applicazione. Inoltre, fornirà un supporto diretto anche allo sviluppo prototipale e alla fase di test. Una particolare attenzione sarà rivolta allo studio di meccanismi di contest-awareness che permettono all'applicazione AR di verificare lo stato corrente del sistema al fine di validare (o meno) le attività svolte dall'operatore.

# Risultati attesi

Il progetto possiede un connotato intrinseco di originalità e racchiude in sé le caratteristiche proprie sia del prodotto innovativo che della metodologia innovativa. In particolare, il progetto è caratterizzato da:

- **Originalità del sistema.** Non si riscontrano esempi né di ricerca preliminare, né prototipali, né tantomeno applicati di sistemi di addestramento ed assistenza all'uso della dima in ambito automotive che facciano uso di tecnologie di realtà aumentata, in territorio Italiano
- **Creazione di un sistema di apprendimento dedicato.** Diversamente dalle lezioni di addestramento in classe, il sistema introduce l'innovazione che permettere di dirigere il training verso un operatore singolo, migliorandone l'efficacia. La realtà aumentata permette di accrescere il livello di attenzione di chi riceve l'addestramento
- **Creazione di una piattaforma di assistenza all'operazione.** Il sistema permette all'operatore che effettua le misurazioni di ricevere assistenza in maniera automatizzata attraverso indicatori grafici, segnali, indicazioni e sommari delle procedure operative da eseguire
- **Creazione di uno specifico dimostratore.** Il risultato finale del progetto sarà uno specifico caso d'uso delineato insieme all'utente finale CECOMP

# Grazie

Leonardo Urgesi  
Leonardo.Urgesi@bellproduction.co.uk