FONDAZIONE BRUNO KESSLER
MAGAZINE

FBK ospita il testbed MIMEX di Trento

30 Marzo 2022

Il nuovo "smart shop" è stato creato per validare la concreta efficacia delle soluzioni applicabili. Un ambiente sperimentale con la configurazione base di un negozio che faciliterà lo sviluppo di opzioni da utilizzare in diversi contesti.

MIMEX è un progetto europeo Fast Track To Innovation che mira a sviluppare una soluzione completa per rivenditori per l'implementazione micro-mercati modulari e senza cassa, disponibili anche in versione mobile. Un'esperienza piacevole che si adatti alle esigenze di qualsiasi acquirente, riducendo i tempi di attesa e facilitando il pagamento alla cassa. Tutto ciò garantirà un business sostenibile per il settore della vendita al dettaglio e un'esperienza smart per i clienti. Mimex offre soluzioni high-tech per una facile gestione attraverso l'uso di sensori a basso costo (ad es. telecamere, sensori di peso, RFID, ecc.) all'interno di scaffali/ripiani intelligenti per rilevare automaticamente i prodotti acquistati.

In questo modo Mimex può garantire acquisti sicuri in tempi di Covid-19: rileva e applica automaticamente la sanificazione delle mani, i controlli della temperatura, il distanziamento. Mimex crea una nuova forma di servizio all'avanguardia (negozi fisici mobili smart con aree comprese tra 30-80 m^2), in grado di portare i prodotti in sicurezza alle persone che, durante una pandemia, non possono o non vogliono recarsi nei grandi supermercati molto frequentati. Il sistema di vendita al dettaglio sta ora affrontando cambiamenti nelle dimensioni e nei costi di gestione: l'opportunità oggi è quella di creare economie di scala che un piccolo rivenditore non sarebbe in grado di realizzare con le sue sole forze.

Con un precedente progetto (SpinRetail), Spindox Labs aveva già sviluppato sistemi per monitorare i movimenti e il comportamento dei clienti all'interno dei punti vendita con l'obiettivo di prevenire i taccheggi. Da lì, con la collaborazione delle unità di ricerca **Energy Efficient Embedded Digital Architectures** e **Technologies of Vision** di FBK, è stata realizzata una piattaforma **AI** in grado di generare segnalazioni in tempo reale di articoli esauriti e potrebbe consigliare al cliente cosa acquistare in base a quanto già presente nel carrello. Tale profilazione delle abitudini di acquisto è stata resa possibile dall'impiego di tecniche di **Deep Learning** in ambito **Computer Vision**, archiviando grandi quantità di dati che potrebbero essere elaborati tramite **Data Science**.

Per immaginare questa nuova esperienza di acquisto, possiamo descriverla in 3 semplici passaggi:

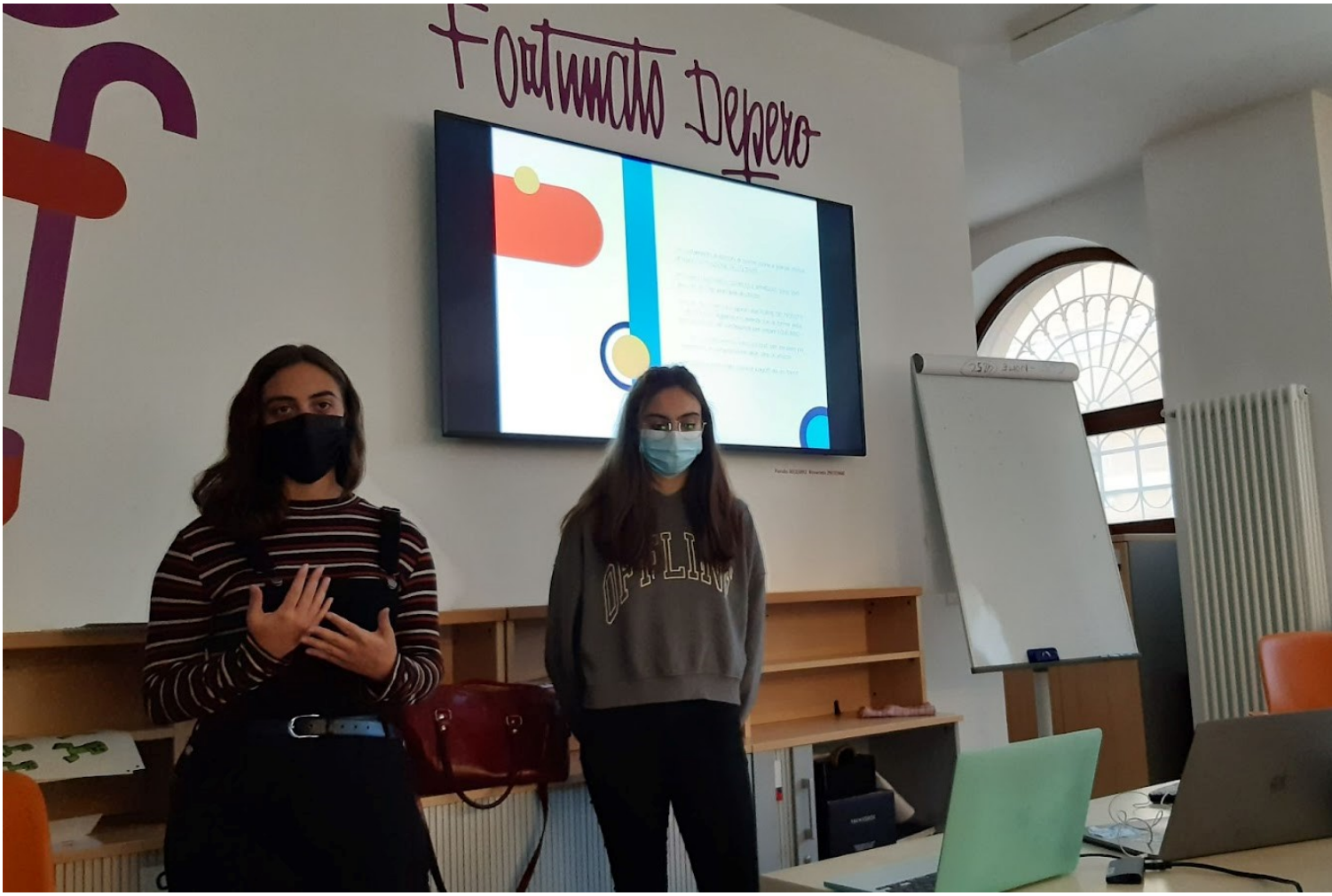
- Zona di check-in in cui viene stabilita l’identità dell’acquirente.
- Zona self-service dove si cercano, si prendono e si ripongono nelle borse della spesa i prodotti.
- Zona cassa in cui i conti dei clienti vengono addebitati in base agli articoli che essi hanno ritirato.

Spindox Labs, presso la sede FBK di Povo (Trento), ha curato nei mesi scorsi, in collaborazione con il partner di progetto CEFLA, un banco di prova per testare l’efficacia delle soluzioni applicabili ai punti vendita. Lo spazio ha la struttura base di un negozio ed è stato pensato per lo sviluppo di soluzioni applicabili in diversi contesti. Il passo successivo è la realizzazione di due installazioni pilota: una al chiuso presso la sede operativa di Hepsiburada a Istanbul; l’altro, all’aperto, nel Parco Tecnologico dell’Andalusia a Malaga. In entrambi i casi, le soluzioni sviluppate a Trento verranno ulteriormente ampliate. L’obiettivo è raggiungere entro la fine di quest’anno una validazione di tali tecnologie che comprenda necessariamente la valutazione degli impatti delle soluzioni proposte in contesti reali. Dopodiché MIMEX sarà finalmente pronto per esplorare opportunità di mercato su scala europea.

Come Fondazione, con il progetto **FBKJunior**, lavoriamo da anni con le scuole per alimentare nei giovani la curiosità verso la conoscenza e favorire quello spirito critico che serve per compiere scelte più consapevoli dei percorsi futuri. Lo facciamo favorendo l’incontro tra istituti diversi e tutor professionisti, coinvolgimento le unità di ricerca della fondazione e sfruttando il nostro network di partner sul territorio. In particolare con Artigianelli abbiamo attiva una collaborazione che ci ha permesso di avviare negli anni diversi progetti, dei veri e propri laboratori di innovazione dove persone con formazione e background diversi entrano in sinergia per realizzare prodotti specifici e concreti.

Al progetto MIMEX ha lavorato un gruppo di studentesse e studenti del quarto anno dell’**Istituto Pavoniano per le Arti Grafiche Artigianelli** nell’ambito del loro programma di Artimpresa, il laboratorio esperienziale nel quale gli allievi si trovano a sviluppare commesse reali, seguendo in prima persona la realizzazione del prodotto grafico, dalla richiesta del cliente fino alla consegna. Gli studenti hanno seguito tutte le fasi di realizzazione del progetto grafico del Box MIMEX, il sopralluogo degli spazi, la consegna dei primi bozzetti grafici, lo sviluppo della proposta scelta, la stima dei costi con l’individuazione della ditta fornitrice e la supervisione della messa in opera.

Nel **video**, il montaggio del negozio smart e l’allestimento grafico.



LINK

https://magazine.fbk.eu/it/news/fbk-ospita-il-testbed-mimex-di-trento/

TAG

- #artificial intelligence
- #computer vision
- #data science
- #fbk junior
- #industriadigitale
- #intelligenzaartificiale
- #Machine learning
- #retail
- #societàdigitale
- #tecnologia
- #visione artificiale

VIDEO COLLEGATI

- https://www.youtube.com/watch?v=bMf6DRTejO0

MEDIA COLLEGATI

- FBK - Energy Efficient Embedded Digital Architectures (E3DA): https://e3da.fbk.eu/
- FBK - Technologies of Vision (TeV): https://tev.fbk.eu/
- MIMEX Shopping : https://www.mimex.shopping/
- FBK Junior: https://fbkjunior.fbk.eu/

AUTORI

- Giancarlo Sciascia