FONDAZIONE BRUNO KESSLER
MAGAZINE

Realtà aumentata: i progetti Replicate e Spark alla FBK

4 Aprile 2017

E se fosse possibile semplicemente prendere il cellulare, catturare le cose interessanti intorno a noi e portarle nelle nostre future vite virtuali in 3D? Per capirlo abbiamo intervistato due esperti di questa tecnologia: Paul Chippendale di FBK e Gaetano Cascini del Politecnico di Milano.

In occasione della giornata dedicata all' "**Augmented Reality**", che si è tenuta lo scorso 22 marzo 2017 presso la **Fondazione Bruno Kessler di Trento**, abbiamo approfondito il tema con due responsabili di progetti europei sulla "**Augmented Reality**" (finanziati dal programma di Ricerca e Innovazione **Horizon 2020)** che utilizzano le **tecnologie di visione artificiale** come mezzo per ispirare idee di collaborazione.

In particolare, nel progetto "**Replicate**" (cReative-asset harvEsting PipeLine to Inspire Collective-AuThoring and Experimentation), **coordinato da FBK**, il mondo reale si trasforma in una una realtà "amplificata". Sfruttando gli *smartphone* e i loro sensori si può creare una ricostruzione 3D degli oggetti e dell'ambiente circostante tramite interfacce utente visive e tattili. I ricercatori stanno sviluppando una **piattaforma intuitiva e sempre disponibile** per mettere a disposizione risorse digitali nel "mondo reale-derivato", in un ambiente cooperativo dove l'ispirazione e la creatività umana possono trarre vantaggio dall'***Augmented Reality*** . Motto del progetto è "Essere creativi in ??qualsiasi momento, ovunque e da chiunque". (info: http://replicateproject.eu)

Sempre grazie alla realtà aumentata, il progetto "**SPARK**" (SPatial Augmented Reality as a Key for co-creativity – Realtà Aumentata proiettata come fattore chiave per la creatività in ambito collaborativo) viene utilizzato nell'ambito del disegno collaborativo.

Guarda a video qui a lato!

Paul Chippendale è senior researcher presso l'**Unità TeV** (Technologies of Vision) del centro ICT di FBK e coordinatore del progetto scientifico "Replicate". **Gaetano Cascini,** del Politecnico

di Milano – Dipartimento di Meccanica, coordina il progetto "**SPARK**".

Scheda progetto "SPARK": la realtà aumentata proiettata al servizio del design (a cura del Politecnico di Milano – marzo 2017)

Il Politecnico di Milano è capofila del progetto SPARK, acronimo di Spatial Augmented Reality as a Key for co-creativity (Realtà Aumentata Proiettata come fattore chiave per la creatività in ambito collaborativo) finanziato dal programma di Ricerca e Innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea. Il progetto, della durata di 36 mesi, si propone di realizzare una piattaforma ICT responsive ed intuitiva che sfrutti il potenziale della realtà aumentata proiettata (Spatial Augmented Reality – SAR) per permettere a designer e progettisti di condividere con clienti ed utenti soluzioni finali in forma di prototipi, durante sessioni di brainstorming creativo. La realtà aumentata proiettata permette di visualizzare oggetti virtuali su un prototipo fisico. Oggi viene usata in fase di revisione di progetto, la novità della piattaforma SPARK consiste nel rivoluzionare il processo di design di un prodotto, coinvolgendo tutti gli attori fin dal principio. Consentirà infatti ai designer e ai clienti di modificare e valutare insieme e in tempo reale le soluzioni creative di un concept di prodotto, ottenendo feedback diretti in un ambiente di progettazione collaborativa. In questo modo migliorerà la comunicazione tra progettisti e clienti, si limiteranno le inefficienze legate alla mancanza di sincronismo tra le fasi di ideazione e valutazione, aumenterà l'efficienza di tutto il processo di progettazione creativo.

In particolare SPARK si propone di raggiungere i seguenti obiettivi:

•Riduzione del tempo necessario per lo sviluppo di un nuovo concept di prodotto: -40% rispetto ad oggi;
•Riduzione del numero di ore lavorative per singolo concept di prodotto: -25%;
•Quantità di concept approvati: +70%
•Riduzione costi e sprechi per la produzione di prototipi

L'efficacia della piattaforma verrà dimostrata attraverso test con gruppi di controllo in contesti pertinenti la progettazione oltre che in situazioni reali, all'interno delle quali saranno coinvolti designer di aziende creative con casi di studio provenienti dalla loro pratica quotidiana.

I partner:
Il Team multidisciplinare comprende 3 università: il Politecnico di Milano come capofila, l'Università di Bath e il Grenoble Institute of Technology, una azienda di soluzioni software Viseo e 3 end user: ArteficeGroup, Antwerp Management School e Stimulo.

****
Intervista di M. Lucianer (Ufficio stampa FBK)
c/ FBK – marzo 2017

LINK

https://magazine.fbk.eu/it/news/realta-aumentata-i-progetti-replicate-e-spark-alla-fbk/

TAG

- #3d
- #augmented reality
- #FBK
- #industriadigitale
- #replicate
- #spark

VIDEO COLLEGATI

- https://www.youtube.com/watch?v=V5F2RfsPSMA
- https://www.youtube.com/watch?v=eDQOkH5-eKk

MEDIA COLLEGATI

- REPLICATE - Creare un mondo in 3D con lo smartphone: http://legacy.fbk.eu/it/press-releases/replicate-creare-un-mondo-3d-con-lo-smartphone
- Maggiori info sul progetto SPARK: http://spark-project.net/

AUTORI

- Marzia Lucianer