



# Conoscenza dei pubblici il confine fra spazi digitali e fisici nell'era del "digital twin"

Christian Parmigiani  
Chief Executive Officer 4ward

80%

Dei senior executive ha dichiarato che investire nella trasformazione digitale è cruciale per il successo futuro

70%

delle 500 maggiori aziende del mondo avrà team dedicati alla trasformazione digitale e all'innovazione entro l'anno

+60%

Il volume degli investimenti in iniziative di trasformazione digitale raggiungerà i 2.200 miliardi di dollari entro il 2019, quasi il 60% in più di quest'anno

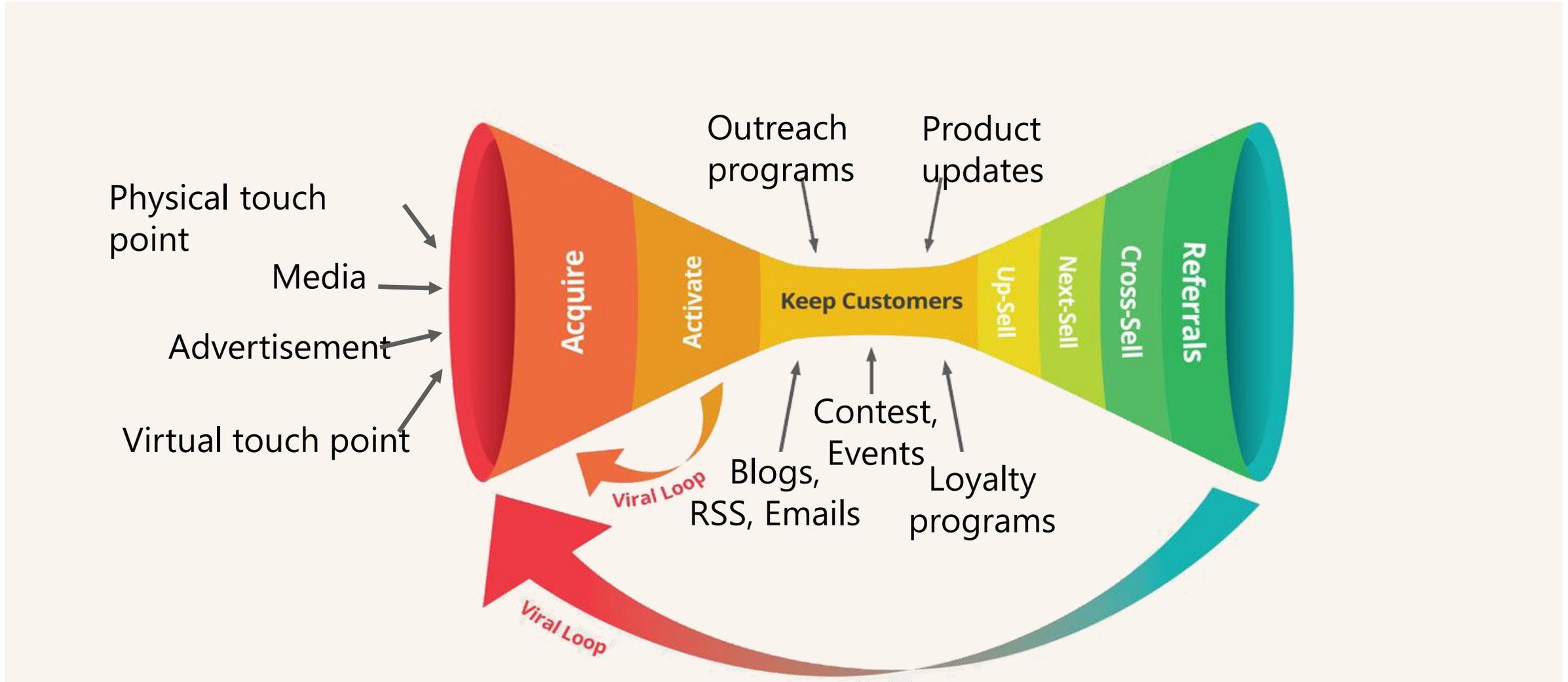
DATA | MOBILE | CLOUD | INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Il mondo sta cambiando velocemente,  
la tecnologia lo sta ridisegnando...

# Digital twin



# Customer Journey



# Microsoft Cognitive Services

Give your apps a human side



## Vision

From faces to feelings, allow your apps to understand images and video



## Language

Process text and learn how to recognize what users want



## Knowledge

Tap into rich knowledge amassed from the web, academia, or your own data



## Speech

Hear and speak to your users by filtering noise, identifying speakers, and understanding intent



## Search

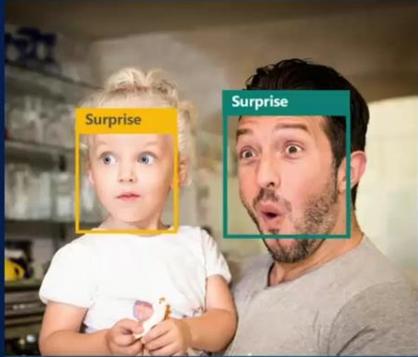
Access billions of web pages, images, videos, and news with the power of Azure Search / Entity Linking APIs

# SENTIMENT ANALYSIS

During the experience

Before/After the experience

### Emotion APIs



Face detection

```
"faceRectangle": {"width": 193, "height": 193, "left": 326, "top": 204} ...
```

Emotion scores

```
"scores": { "anger": 5.182241e-8, "contempt": 0.0000242813, "disgust": 5.621025e-7, "fear": 0.00115027453, "happiness": 1.06114619e-8, "neutral": 0.003540177, "sadness": 9.30888746e-7, "surprise": 0.9952837 }
```

### Face APIs



Detection

```
"faceRectangle": {"width": 193, "height": 193, "left": 326, "top": 204} ...
```

Feature attributes

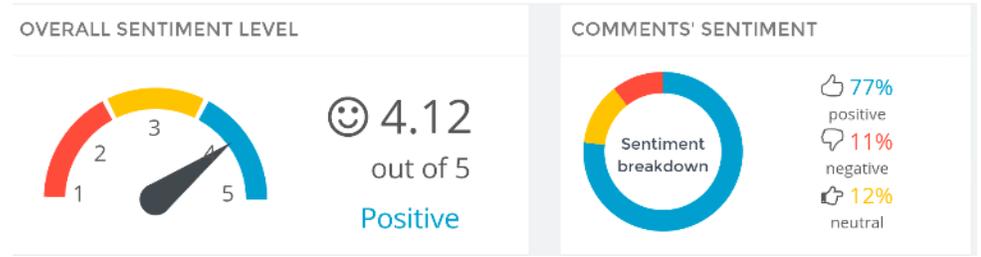
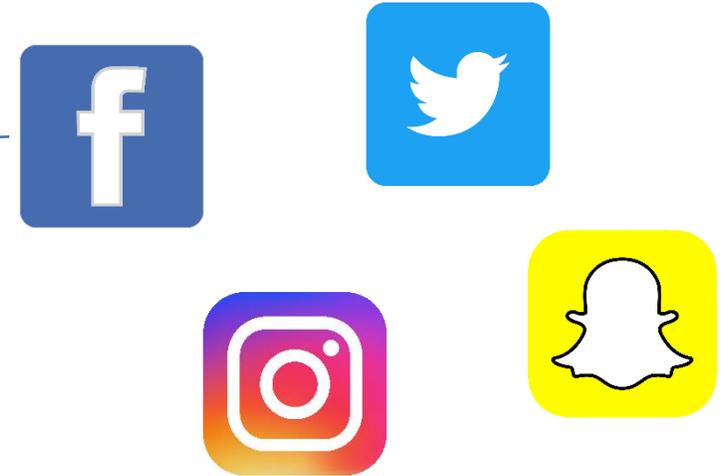
```
"attributes": { "age": 42, "gender": "male", "headPose": { "roll": "8.2", "yaw": "-37.8", "pitch": "0.0" } }
```

Grouping



Identification

Jasper Williams



#MicrosoftEDU



# DEMO

# IoT nell'Edu-teinment



Localizzazione anche indoor  
in tempo reale di persone e  
oggetti e monitoraggio



Miglioramento del livello  
di sicurezza all'interno di  
musei, parchi tema, ecc



Controllo, tracciamento  
e gestione degli accessi  
alle attrazioni



Tracciamento del percorso effettuato  
da ciascun visitatore e memorizzazione  
dei vari tempi di permanenza



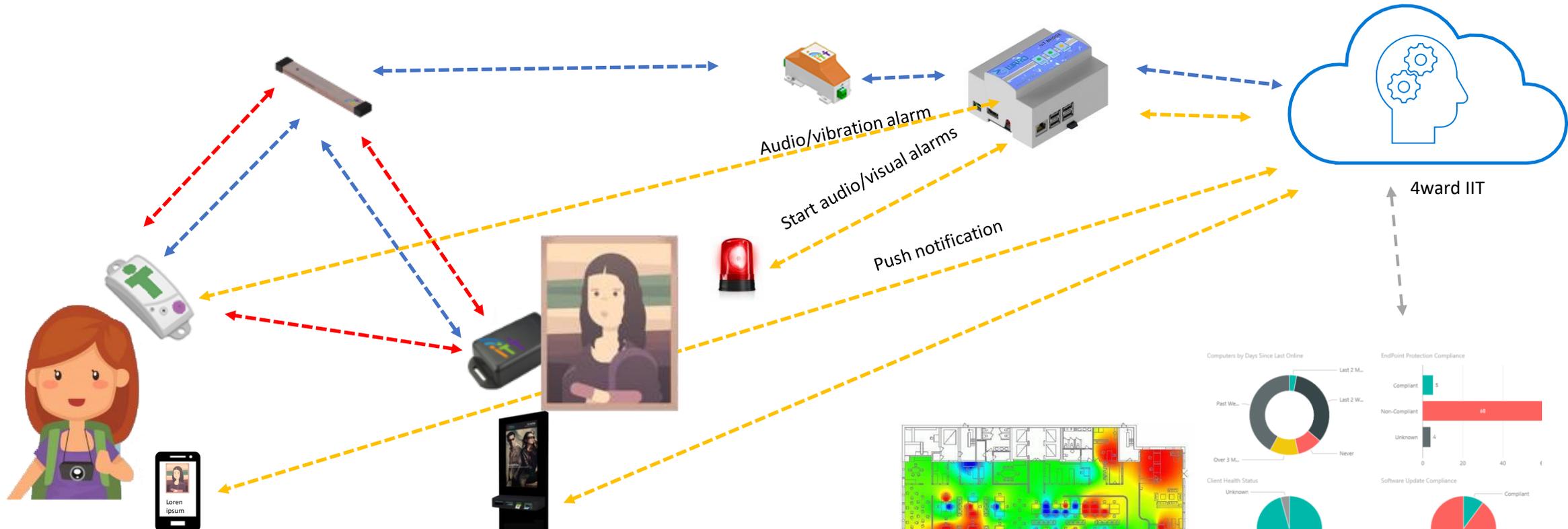
Ottimizzazione dei  
percorsi per evitare  
lunghe file alle attrazioni



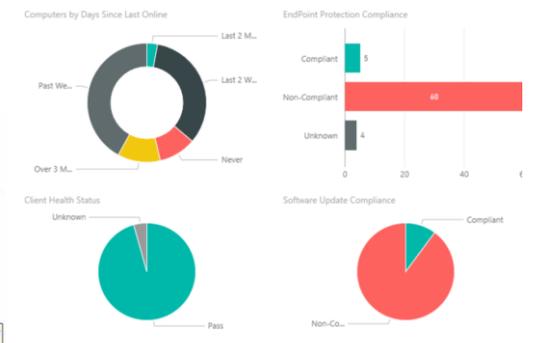
Visita guidata interattiva e  
personalizzata sulla base degli interessi  
del visitatore e della tipologia di utente



Personalizzazione dell'esperienza  
e infinite tipologie di interazione  
con le attrazioni



- ←→ Analytics
- ←→ Check distance & position from net and other tags
- ←→ Exchange data (position, speed, height, etc)
- ←→ Feedback, Action (augmented reality, engagement, gamification, audioguide)





# DEMO

[www.4ward.it](http://www.4ward.it)

<http://facebook.com/4wardit>

[www.linkedin.com/company/4ward](http://www.linkedin.com/company/4ward)

0039 02 99265800



Peschiera Borromeo  
Milano  
Verona  
Bolzano

# Thank you !