

# **TECNOLOGIE APPLICATE ALLA FRUIZIONE DI BENI CULTURALI MATERIALI ED IMMATERIALI**

17 Gennaio 2020

Umberto Ballestrazzi

# TECNOLOGIE APPLICATE ALLA FRUIZIONE



# BENI MATERIALI ED IMMATERIALI

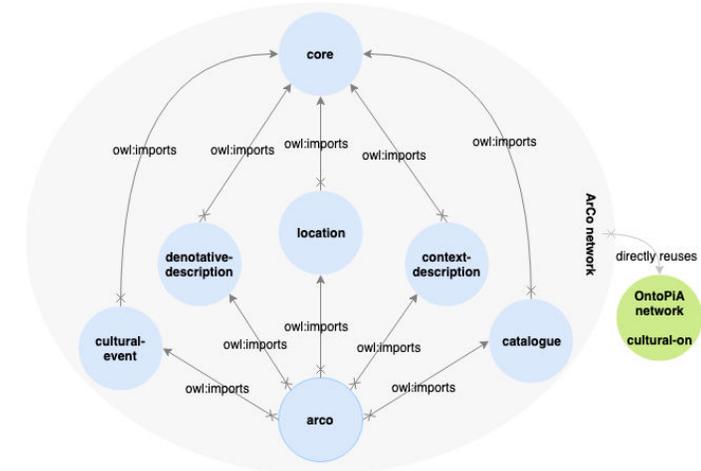
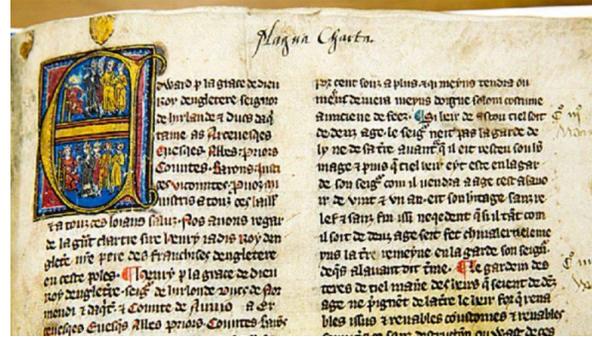


Dopo un lungo dibattere e cercare insieme, conclusero che i guai vengono bensì spesso, perché ci si è dato cagione; ma che la condotta più cauta e più innocente non basta a tenerli lontani, e che quando vengono, o per colpa o senza colpa, la fiducia in Dio li raddolcisce, e li rende utili per una vita migliore.

[Manzoni, "I Promessi Sposi", cap. XXXVIII]

# PERCHÉ APPLICARE LE NUOVE TECNOLOGIE AI BENI CULTURALI?

- Equilibrio tra Conservazione e Fruizione
- Accessibilità
- Accessibilità (fruibilità)
- User (Human) Experience
- ...



# FRUIZIONE

- Bene da rendere fruibile
  - Sito archeologico
  - Museo
  - Archivio
  - Bene immateriale
  - ...
- Fruitore (vari studi a riguardo)
  - Studioso
  - Hobbysta
  - Curioso
  - ...
- Risultato che si intende ottenere

# PERCORSO DI FRUIZIONE ATTUALE

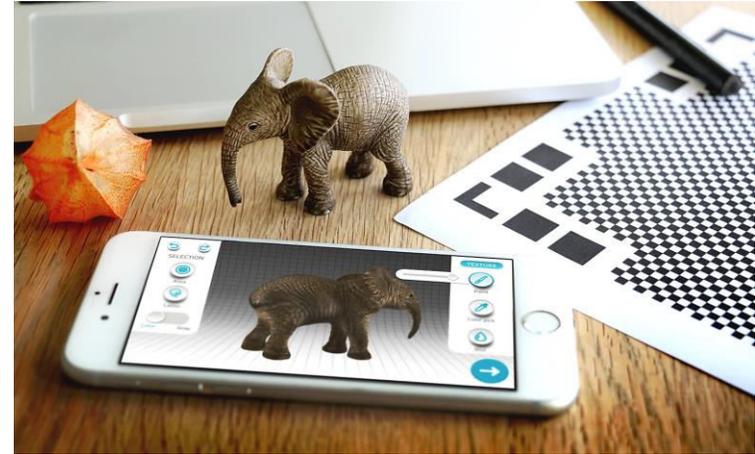
- Percorso standard basato su:
  - su chi, il curatore, si immagina che fruirà del bene culturale (o sui gusti e le competenze personali del curatore);
  - sull'ottimizzazione del percorso;
  - sull'ottimizzazione dei costi;
  - ...
- L'ideale sarebbe creare percorsi specifici per fruitore

# INTELLIGENZA ARTIFICIALE

- Classificazione automatica dei fruitori
- Interpretazione dei beni culturali
  - Sintesi
  - Classificazione
- Ottimizzazione dei percorsi in base alla congestione
- ...
- Interazione tra fruitore e soggetti virtuali

# FOTOGRAMMETRIA E STAMPA 3D

## 1. Rilievo



## 2. Stampa



# FOTOGRAMMETRIA E STAMPA 3D

- Riproduzione di modelli tridimensionali di un bene
  - Per rendere fruibile un bene ad ipovedenti senza compromettere la conservazione
  - Ricostruzione di un bene parzialmente o totalmente distrutto
  - Ricostruzione di un bene di cui si dispongono solo di immagini, descrizioni, ecc.
  - Merchandising
  - ...

# VISORI, TELECAMERE, CUFFIE

## ■ Visori

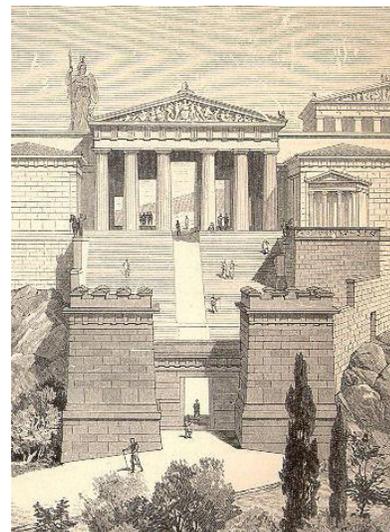
- Trasparenti o opachi
- 2D o 3D
- Geolocalizzati



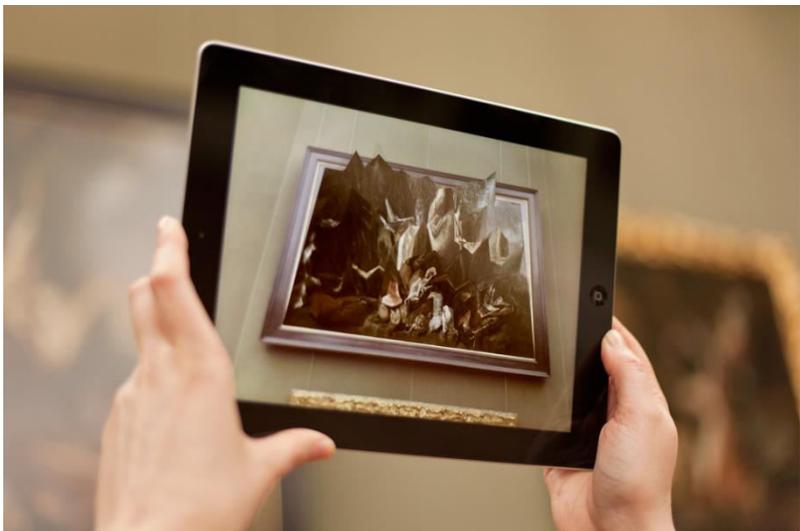
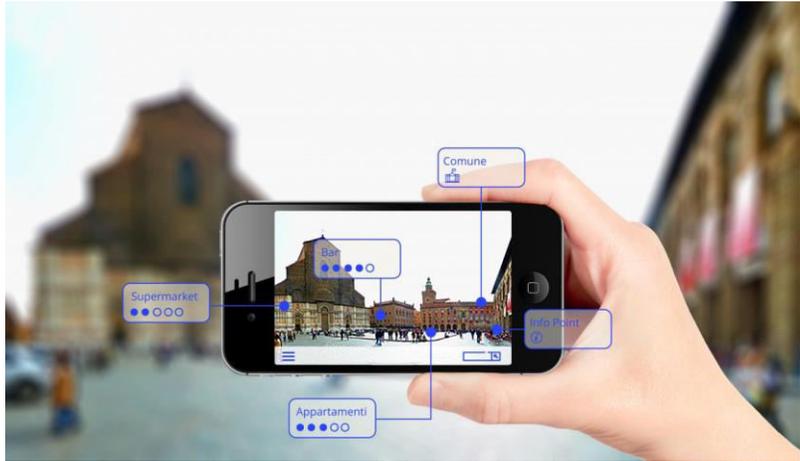
- Telecamere
- Cuffie

# VIRTUAL REALITY (VR)

- Ricostruzione o costruzione virtuale di una realtà perduta o inesistente (in un disegno, in un documentario, in un dipinto) con una valenza più o meno scientifica
- "Immersione" dell'utente in questa ricostruzione al fine di creare sull'utente una percezione di realtà
  - Attualmente l'utente è spettatore (anche di scene di vita)
  - In futuro l'utente potrà interagire con i personaggi della vita quotidiana e fare parte virtualmente di quella società



# AUGMENTED REALITY (AR)

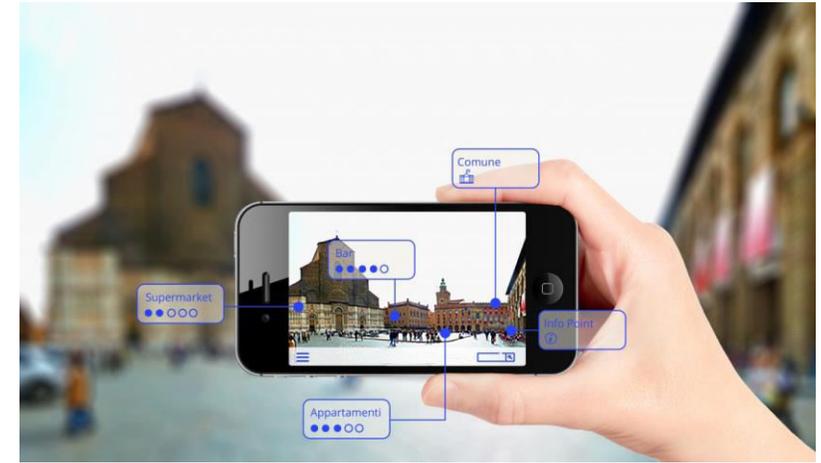


# VR E AR

- Inserimento di icons e didascalie a vari scopi
- Inserimento di personaggi
- Ricostruzione virtuale di beni parzialmente o totalmente distrutti
- Rendere accessibili beni non accessibili
- Offrire un'esperienza virtuale parzialmente o totalmente immersiva
  - Con personaggi
  - Con voci
- Costruire un'esperienza virtuale di un bene completamente diverso
  - Ad esempio trasporre in esperienza visiva un testo

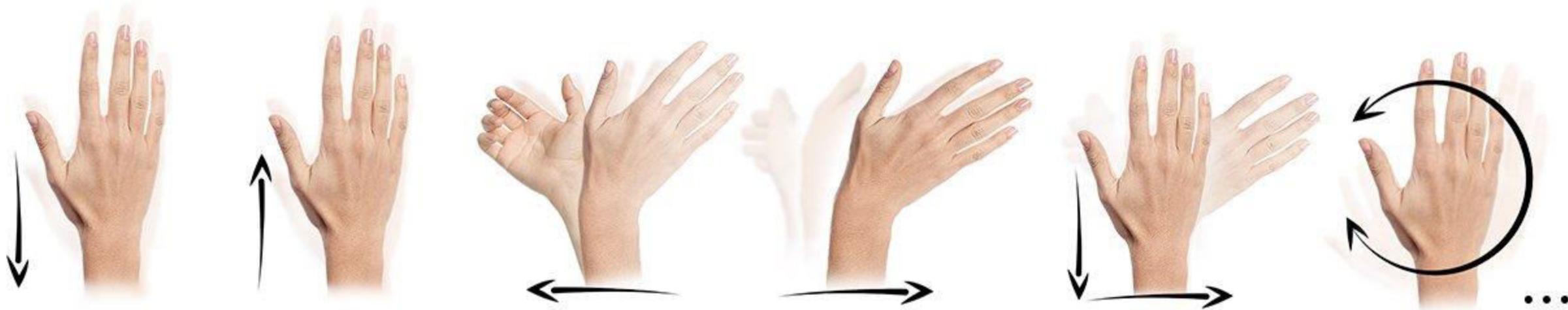
# GEOLOCALIZZAZIONE

- Tecnologia di supporto
- Geolocalizzazione basata su dispositivi
  - GPS
  - WiFi/Bluetooth based
  - RFID
- Geolocalizzazione basata su computer vision



# RILEVAMENTO DI GESTURES

Navigazione di informazioni entrata  
a far parte della nostra cultura



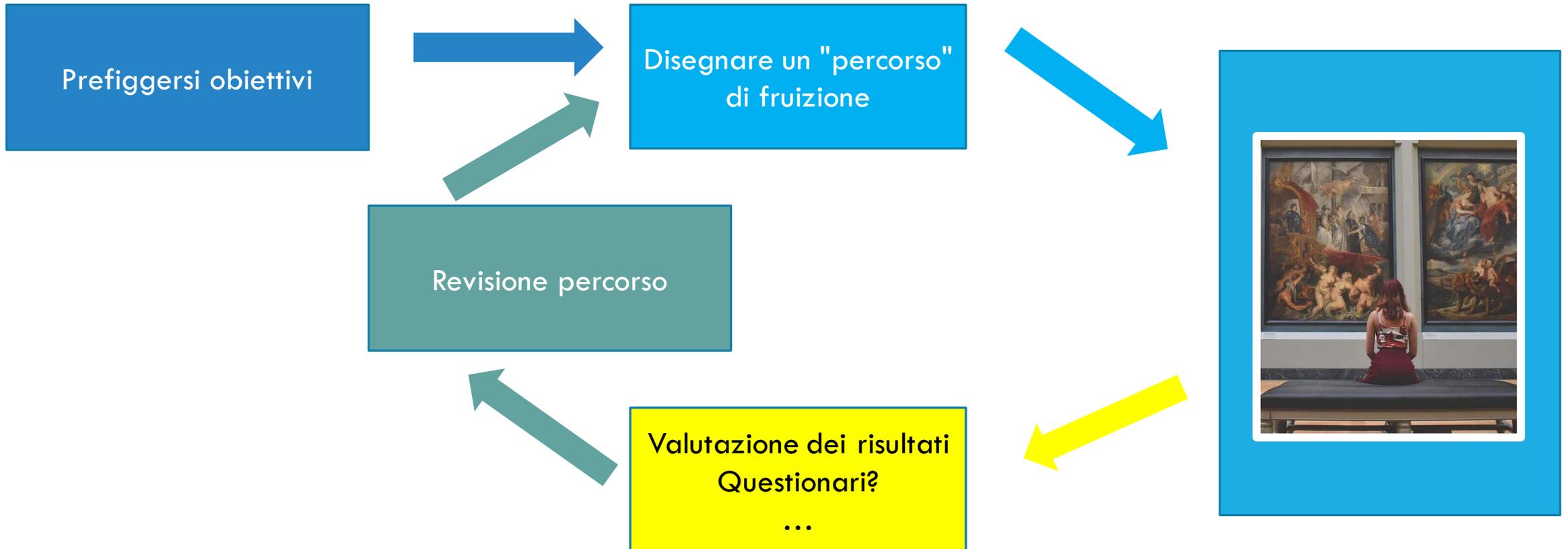
# RILEVAMENTO E INTERPRETAZIONE DELLA VOCE SINTETIZZAZIONE VOCALE



# COSA ASPETTARSI?



# USER EXPERIENCE: COSA DOVREBBE FARE UN CURATORE?



# DOV'È IL PROBLEMA (RISPETTO AI BENI CULTURALI)?

- Tecnologico
- Problema legato ai contenuti
  - Scientifico
  - Produttivo

**GRAZIE**