**MAV 5.0: Virtual multiReality**

**Le nuove tecnologie: un salto nel futuro**

L’upgrade 5.0 estende i profondi cambiamenti introdotti con la versione 4.0 nel febbraio 2018. Abbiamo disegnato uno spazio ancora più “intelligente”, che accoglie il visitatore e lo proietta in una dimensione integralmente digitale, in cui ognuno potrà adattare il proprio percorso di visita, approfondire aspetti specifici, vivere un viaggio nel tempo lasciandosi guidare dagli stimoli che la macchina digitale rilascia lungo il percorso.

La parola chiave del MAV 5.0 è **interazione** con il visitatore al centro dell’esperienza, totalmente autonomo grazie al dispositivo che abbiamo immaginato: dalla biglietteria automatizzata alle guide virtuali lungo il percorso e che si materializzano al passaggio, dai contenuti di realtà aumentata visibili sul proprio smartphone alle nuove installazioni i cui contenuti saranno decisi dal visitatore. Un Museo da esplorare, con l’animo di un viaggiatore d’altri tempi proiettato nel futuro.

Nella versione MAV 5.0 **l’area biglietteria** sarà totalmente trasformata: uno spazio di accoglienza ripensato, con biglietterie automatizzate, nuovi arredi, il nuovo spazio **caffetteria e shop** e con una straordinaria novità. Ad accogliere i visitatori, insieme ai nostri operatori, ci sarà **Pepper**, un robot umanoide che fornirà tutte le informazioni su qualunque necessità gli ospiti della struttura possano avere e che interagirà con i visitatori introducendoli nel mondo del Mav.

Presenteremo nuovi contenuti con **quattro nuove installazioni** inedite dedicate alle pitture pompeiane ed ercolanesi, all’antica Herculaneum con una tecnologia che consentirà di guidare un Virtual Drone sulla città, ai profumi delle domus romane, “back to life” con

Lungo il percorso, i visitatori potranno utilizzare la **Realtà Aumentata (AR)** per visualizzare contenuti extra e approfondimenti (filmati, audio, testi, documenti) mediante il proprio smartphone; il **nuovo sistema software,** denominato **“intelligent play”,** realizzato per la gestione delle installazioni garantirà che tutti i filmati delle ricostruzioni virtuali saranno visualizzati all’inizio, **nuove postazioni** con contenuti multimediali saranno disponibili lungo il percorso con audio in italiano e inglese; il nuovo dispositivo **iSense** consentirà di vivere un’esperienza multisensoriale completamente immersiva.

Nel nuovo allestimento inaugureremo una nuova sezione interamente dedicata alle nuove tecnologie: l’ **“Interactive Museum Area”** ospiterà le novità più rilevanti sotto il profilo tecnologico: l’installazione dedicata a Villa dei Papiri che sarà navigabile mediante il software **kinect**, l’installazione “**Back to life”** che utilizzerà, per la prima volta, la tecnologia hololens basata sulla **Realtà mista**, dove reale e virtuale interagiscono per creare un mondo nuovo e straordinariamente immersivo, il **nuovo gioco dell’archeologia**, con ***tecnologia RFID,*** pensato per i piccolissimi ospiti del museo, basato sul gaming e uno storytelling ispirato alle tecniche dei videogiochi; le stampanti 3D, i visori per la **Realtà Virtuale (VR**) con contenuti aggiuntivi.

Mav 5.0 rappresenta la versione più avanzata di sempre del Museo Archeologico Virtuale, ricca di nuovi contenuti, con tecnologie digitali per la prima sperimentate nel campo museale, nel quale l’esperienza di visita è stata completamente rivoluzionata, mettendo al centro la curiosità del visitatore e dei piccoli esploratori

**Specchietto tecnico riepilogativo:**

Verranno implementate le seguenti tecnologie – dispositivi/piattaforme:

* **Virtual Reality Visori VR**

Grazie a rendering sferici fotorealistici le ricostruzioni virtuali vengono fruite medianti visori per la realtà virtuale.

* **Augmented Reality Tablet, smartphone**

La realtà aumentata è stata applicata a piante bidimensionali, affreschi e modelli 3d di statue o edifici.

* **Mixed Reality Hololens**

Grazie alla realtà mista si è dato vita ad un calco pompeiano.

* **Motion sensing Kinect**

Con la tecnologia che rileva le gesture ora il visitatore può navigare in maniera attiva un modello 3d di un edificio.

* **Radio-frequency identification Tag RFID**

Questa tecnologia è stata applicata al gioco dell’archeologia e all’installazione sugli affreschi pompeiani.

* **Multisensory effects DMX protocol**

Il protocollo DMX è alla base del funzionamento dell’installazione iSense, dove sono sincronizzate luci, suoni e profumi.

* **3d real Time Unreal e unity engine**

La navigazione in 3d in realtime è stata utilizzata per il drone virtuale, dove l’utente mediante joypad sorvola l’antica città di Ercolano.