



FABBRICA DI S.PIETRO
IN VATICANO

DIREZIONE COMUNICAZIONE

La missione digitale della Basilica di San Pietro “in uscita”: il progetto Microsoft “AI-Enhanced Experience” che si avvale dell’intelligenza artificiale

Grazie alla creazione di un suo “gemello virtuale”, la Basilica potrà essere esplorata in tutti i suoi angoli, anche in quelli che l’occhio umano non riesce a vedere per un’esperienza immersiva e accessibile a tutto il mondo

VATICANO, 11 NOV – La Basilica di San Pietro entra nello spazio virtuale attraverso un modello digitale creato con il supporto dell’intelligenza artificiale. La Fabbrica di San Pietro e Microsoft lanciano "**La Basilica di San Pietro: AI-Enhanced Experience**", un nuovo progetto che si basa su tecnologie all'avanguardia per consentire a pellegrini e visitatori di tutto il mondo di ammirare e interagire con la Basilica di San Pietro nei suoi punti inaccessibili. In quelli, cioè, che l’occhio umano non riesce a vedere. Sarà possibile riscoprire la sua storia e il suo ruolo di cuore della cristianità, nonché quello di preziosissimo scrigno d’arte e cultura dell’intera umanità.

Il luogo in cui è sepolto l’apostolo Pietro, divenuto la sede dei Papi, lo spazio sacro in cui è custodita tanta arte e bellezza, grazie ai geni di Bramante e Michelangelo, Bernini e Raffaello, il Maderno e il Canova (e molti altri), potrà essere esplorato e studiato come mai prima d’ora.

Microsoft ha svolto un ruolo centrale nel progetto, il primo in assoluto con tecnologia di intelligenza artificiale in un luogo sacro di tale portata, rendendolo eterno, una nuova opera d’arte della modernità

Si tratta di una scelta innovativa voluta dal **Cardinale Gambetti**, arciprete della Basilica e presidente della Fabbrica di San Pietro, che ha trovato la piena collaborazione di Microsoft allo scopo di aprire le porte della Basilica – proprio in occasione del prossimo Giubileo - al mondo, per donare a tutti la sua spiritualità, la sua cultura e la sua bellezza. Soprattutto a coloro i quali saranno impossibilitati a raggiungere Roma nell’Anno Santo.

Il progetto

La genesi del progetto risale a due anni fa coinvolgendo le migliori professionalità di livello internazionale con il prezioso contributo di esperti e studiosi della Fabbrica di San Pietro.

Per tre settimane droni, fotocamere e laser hanno catturato all’interno della Basilica oltre 400mila immagini ad alta risoluzione che sono state poi utilizzate per creare un **modello 3D ultra-preciso**, noto come **digital twin** o **gemello digitale**. Così le immagini generate dall’intelligenza artificiale



FABBRICA DI S.PIETRO IN VATICANO

DIREZIONE COMUNICAZIONE

derivate dai dati di fotogrammetria hanno migliorato la visualizzazione sia dell'interno che dell'esterno della Basilica, aiutando gli esperti e il pubblico a esplorare l'universo policromo del monumento.

Elaborazione dei dati basata sull'intelligenza artificiale

L'**AI for Good Lab** di Microsoft ha elaborato la vasta mole di dati della fotogrammetria del team francese di **Iconem**, perfezionando il gemello digitale con una precisione millimetrica. Gli algoritmi di intelligenza artificiale hanno colmato le lacune, migliorato i dettagli e creato una ricostruzione virtuale senza soluzione di continuità.

L'intelligenza artificiale a supporto del restauro e della conservazione

Inoltre, in questo caso, l'intelligenza artificiale ha aiutato a rilevare e mappare le vulnerabilità strutturali della Basilica, come crepe e tessere di mosaico mancanti, per orientare al meglio i futuri lavori di conservazione.

Le mostre

Lo studio di design lituano **Dadada** ha invece curato la mostra immersiva – accessibile - presso la Basilica di San Pietro per offrire a tutti i visitatori la possibilità di estendere il messaggio di comunicazione dalle aree visive a quelle dello spazio e del design esperienziale.

Due nuove mostre immersive presso la Basilica di San Pietro, *Petros Eni* e *Petros Eni Octagon*, offriranno a pellegrini e visitatori una combinazione unica di nozioni storiche ed esplorazioni digitali, mostrando aspetti chiave nell'evoluzione della Basilica nei secoli. Questa mostra permanente - digitale e in presenza - sarà inaugurata in occasione del Giubileo 2025 che si stima porterà a Roma circa 30 milioni di visitatori in più.

Un **sito web interattivo** consentirà a chiunque, nel mondo, di vivere questa esperienza straordinaria, offrendo accesso diretto alla Basilica di San Pietro attraverso modelli 3D dettagliati e contenuti educational.

*«Siamo giunti a definire un piano coordinato di servizi e di attività di comunicazione per una “Basilica in uscita” - spiega il **cardinale Mauro Gambetti** - In questi anni, non senza fatica, abbiamo affrontato la splendida sfida del rapporto tra l'uomo e la tecnica con lo spirito di fraternità, che ha animato importanti collaborazioni improntate alla circolarità, di competenze, di punti di vista e di mezzi, con il comune obiettivo di favorire la crescita umana delle persone.*

«Abbiamo così potuto strutturare un sistema informativo della Fabbrica, mettere a servizio degli Uffici un Enterprise Resource Planning (ERP) e avviare il processo di informatizzazione della gestione documentale, archivistica e delle risorse umane; inoltre, abbiamo realizzato il primo step del Building Information Modeling (BIM) della Basilica».

«Poi - aggiunge l'arciprete della Basilica e presidente della Fabbrica di San Pietro - sono state create piattaforme e app per offrire servizi ai pellegrini e ai visitatori al fine di favorirne l'esperienza in San Pietro; e sono stati resi maggiormente comprensibili – tramite i linguaggi multimediali, l'impiego dell'Intelligenza Artificiale e la proposta



FABBRICA DI S.PIETRO
IN VATICANO

DIREZIONE COMUNICAZIONE

di corsi di formazione – i significati custoditi dal complesso monumentale. In tal senso, lo sforzo è quello di decodificare per l'uomo di oggi, con l'ausilio della tecnologia digitale, l'intreccio di storia, arte e spiritualità che fanno della Basilica un unicum al mondo». «D'altronde, la Chiesa fa questo da sempre, cercando di comunicare la propria fede nel divino attraverso i linguaggi del tempo e del contesto culturale di appartenenza» conclude Gambetti.

*«L'intelligenza artificiale ci permette di ammirare questa Basilica in una modalità unica e innovativa mai vista in precedenza - ha dichiarato **Brad Smith**, vice chairman e presidente di Microsoft - Questa partnership, che unisce istituzioni e innovazione tecnologica, ha creato un'esperienza memorabile per tutti coloro che vogliono approfondire storia e significato di questo luogo straordinario».*

*«Quando abbiamo una ispirazione è come se si accendesse una luce. E questo progetto, spero, potrà accendere tante luci nel mondo. Così, con la Basilica nello spazio digitale, inizia un nuovo processo di comunicazione, con una nuova opera d'arte che prosegue sul cammino di coloro che hanno lavorato alla bellezza del messaggio che parte dal cuore della cristianità» afferma **Padre Enzo Fortunato**, direttore della Comunicazione della Basilica di San Pietro che anticipa: «Il 25 novembre presenteremo, insieme al Cardinale Arciprete, in accordo con gli organi competenti, il piano di comunicazione della Basilica di San Pietro».*

*«Siamo stati animati da un desiderio che non è semplicemente estetico o legato a un'innovazione tecnologica – spiega il coordinatore del progetto Microsoft **Padre Francesco Occhetta** - Molte persone cercano uno spazio sacro in cui potersi ritrovare davanti a Dio e la ricostruzione digitale della Basilica potrà aiutare questo incontro in ogni angolo del mondo. Per questo motivo, questa visione in 3D ricollega l'architettura sacra al corpo di San Pietro e ne rappresenta un prolungamento».*