

ABBONAMENTI | ARCHIVIO | METEO | TUTTOAFFARI | LAVORO | LEGALI | NECROLOGIE | SCRIVI ALLA REDAZIONE | SERVIZI | 

# LA STAMPA.it TECNOLOGIA a cura di Anna Masera

ATTUALITÀ | OPINIONI | SPORT | TORINO | CULTURA | SPETTACOLI | TEMPO LIBERO | DONNA | CUCINA | SALUTE | VIAGGI | APPROFONDIMENTI | PIÙ VISTI

HOME | POLITICA | ESTERI | CRONACHE | COSTUME | ECONOMIA | TECNOLOGIA | SCIENZA | AMBIENTE | MOTORI | LAZAMPA | I TUOI DIRITTI |



ULTIMI ARTICOLI SEZIONI

CERCA



FEED **RSS**

NEWS  
26/9/2007

## La Roma dei Cesari in 3D

All'UCLA di Los Angeles la più grande simulazione mai tentata di una metropoli. Con il "Reverse Modeling" si riporta in digitale una forma fisica. Servirà per il Parco del 2008

**FABIO DI GIAMMARCO**

Bernard Frischer - decano della realtà virtuale e professore di antichità classica - ricorda la folgorazione, quando era studente a Roma, davanti al famoso plastico della Roma antica di Gismondi, conservato al Museo della Civiltà Romana dell'Eur. Fu in quel momento che decise di ricreare virtualmente la Roma dei Cesari. Ma per farlo ha dovuto aspettare un po', almeno fino alla metà degli Anni 90, quando, con l'avvento delle tecnologie digitali, è riuscito ad avviare - presso la University of California di Los Angeles (UCLA) - il progetto «Rome Reborn», Roma rinata.

Oggi, a circa 10 anni dall'inizio lavori, il primo modello in 3D di Roma antica è cosa fatta. Si tratta della più grande e completa simulazione mai tentata di una città. Il modello - che finora è costato 3 milioni di dollari - riproduce la Roma del 320 d.C., quella dell'imperatore Costantino, e mostra uno spazio urbano - delimitato dai 19 chilometri di mura aureliane - comprendente 7 mila edifici, 170 templi, 31 monumenti, 8 ponti sul Tevere e 400 torri. Presto questo mondo virtuale sarà navigabile in tempo reale via Web: gli utenti potranno muoversi al suo interno e visitare grandi costruzioni pubbliche come il Palazzo Senatorio, il Colosseo, il Tempio di Venere.

Il punto di partenza per la costruzione del modello, com'è ovvio, è stato il plastico di Gismondi, su cui ha lavorato il Politecnico di Milano in collaborazione con l'Università della Virginia e l'UCLA. La tecnologia utilizzata è il «Reverse Modeling», che consente di riportare in forma digitale una forma fisica per poi inserirla in un ulteriore processo progettuale digitale. In una prima fase si è utilizzato il Laser Radar, capace di individuare misure a distanza con risoluzione millimetrica, integrato poi da uno scanner 3D a triangolazione. La scansione ha prodotto un modello enorme: 260 milioni di poligoni.

Con la seconda fase si è passati al processo di ripulitura, cioè di ricostruzione CAD (Computer Aided Design), fino a ottenere un modello digitale più leggero (da 260 a 1 milione di poligoni), adatto alla visualizzazione con sistemi di realtà virtuale.

La ricostruzione si è basata su due tipologie di edifici: monumentali e popolari. Per i primi (il Circo Massimo, la Basilica di Massenzio, il Foro) si sono utilizzate documentazioni e rappresentazioni fornite dagli studiosi. Per i secondi (l'architettura vernacolare), anch'essi di fondamentale importanza ma difficilmente ricostruibili, si è seguita un'altra modalità: la ripetizione, con variazioni di dimensioni e d'orientamento per tutta l'estensione del modello, di un limitato numero di archetipi.

«Rome Reborn», secondo Frischer, rappresenta «la continuazione di cinque secoli di ricerca da parte di studiosi, architetti e artisti, che dal Rinascimento hanno cercato di restaurare le rovine di Roma». Ma, oltre al continuum del restauro digitale, fondamentale per «ri-leggere» luoghi, tracce e testimonianze deteriorate dai secoli, la realtà virtuale applicata al mondo antico - ricreando palazzi, luoghi e monumenti non più

**PUBBLICITA'**

**BLOG DEI GIORNALISTI** **PUBBLICITA'**

**Il tema del giorno**

Polemica sui licenziamenti p...

**Cose di Tele**

Alessandra Comazzi

Video chat con Checco Zalone

**Mille e una Turchia**

Marta Ottaviani

Un gesto opportuno

[>tutti i blog dei giornalisti](#)

esistenti - può essere anche considerata un formidabile strumento - a disposizione di studiosi, studenti e turisti - per comprendere lo sviluppo urbanistico della città antica e mostrare come da questa abbiano preso forma gli agglomerati moderni. E non solo. Il carattere «open» del progetto vuole stimolare la cooperazione in Rete tra archeologi, architetti e informatici. Si tratta di un

- + [Roma antica rivive in 3D](#)
- + Virginia University
- + Politecnico di Milano
- + «Rome Reborn 1.0»
- + Bernard Frischer
- + University of California at Los Angeles

**Annunci Premium Publisher Network**



**Annunci Premium Publisher Network**

[Curcuma e Piperina](#)  
[Toglie il gonfiore e fa sciogliere il grasso UN RIMEDIO 100% NATURALE](#)  
[scopri di più!](#)