

Aosta Augusta Praetoria

Ricostruzione virtuale della città di Aosta in epoca romana

Fulvio Dominici Carnino

Fondazione Ultramundum

*v. la Salle 177 10095 Gurgliasco (TO)
www.ultramundum.org*

firstfounder@ultramundum.org

La Fondazione Ultramundum, nell'ambito della diffusione della propria tecnologia UltraPeg per la fruizione di mondi virtuali on-line, ha realizzato, con sponsorizzazione della Regione Autonoma Valle d'Aosta, il modello virtuale della città di Aosta in epoca romana.

Il modello consente l'esplorazione libera interattiva e tridimensionale della città di Aosta su normale personal computer. L'epoca è quella descritta dallo storico Strabone, del primo secolo dopo Cristo. La città era appena nata nel luogo in cui Varrone aveva gli accampamenti.

L'area ricostruita comprende la pianura circostante la città, le mura e le insulae interne. La cinta muraria misura 730 metri per 560, difesa da dodici torri, e racchiude un'area di 42 ettari suddivisi in 64 isolati. Il modello, realizzato completamente con la tecnologia della Fondazione, può essere scaricato molto velocemente da Internet.

Lo sviluppo di un'area di tale vastità e complessità ha richiesto una quantità di lavoro sorprendentemente ridotta. Grazie alla tecnologia UltraPeg, inoltre, gli elementi costitutivi del modello sono pubblicamente disponibili per chiunque.

La sostanziale differenza rispetto alle tecniche normalmente usate risiede nella memorizzazione dei dati come concetti, invece che come collezioni di informazioni digitali.

Ultramundum propone di sviluppare una gigantesca 'scatola di costruzioni' dalla quale prendere ogni 'mattoncino', denominato 'Tabula', che è necessario per la realizzazione della scena. Un ambiente tridimensionale esplorabile in realtà virtuale diventa quindi non un insieme di dati matematici ed immagini, ma un elenco di numeri di serie di Tabulae da usare, associati ai parametri definenti le caratteristiche precise di ogni elemento voluto. Con questo sistema la dimensione dei dati di un ambiente tridimensionale si riduce enormemente, rendendone possibile la trasmissione in tempo reale su Internet.

La tecnica utilizzata per la ricostruzione delle insulae mette in piena luce i vantaggi e le possibilità della tecnologia Ultrapeg. Ogni Insula è prodotta in modo algoritmico e non da un modello realizzato da uno sviluppatore umano. In tal modo, una grande varietà di strutture può essere prodotta in automatico a partire da elementi standard.



*4° Convegno Tecnico Scientifico
Torino 25, 26, 27 Ottobre 2004*

La generazione automatica dei dettagli è portata avanti da un insieme di Tabulae di cui sono disponibili i codici sorgenti e molti esempi di utilizzo. Lo spettacolare risultato di un tale approccio può essere visivamente colto grazie ad un ulteriore esempio scaricabile via Internet. In esso la Fondazione ha ricostruito, in modo del tutto fittizio, una città romana grande come l'attuale Città del Messico, generata interamente dal computer.