

Progetto “Modelli tridimensionali dell’Italia Meridionale”

Obiettivo: realizzare modelli tridimensionali del territorio tramite “draping” delle ortofoto a colori sul DTM, e rendere disponibile un software personalizzato e distribuibile, per l’utilizzo del prodotto insieme al DBprior10k.

Dati di partenza: ortofoto (IT2000 o altra disponibile alle regioni) con DTM associato

Attività:

1. Determinazione della suddivisione ottimale del territorio per la costruzione dei modelli tridimensionali, in funzione delle dimensioni dei file da generare e dell’utilizzo da parte delle regioni: sarà privilegiata la individuazione di aree interregionali (es. lo stretto di Messina, il parco del Pollino), e garantita la copertura completa senza zone di bordo attraverso ampie fasce di sovrapposizione. Orientativamente si presume di dover costruire circa 50 modelli.
2. Generazione per ogni modello e sulla base dei dati vettoriali DBprior10k, delle mappe vettoriali da sovrapporre alle ortofoto, per costruire l’immagine da posizionare in “draping” sui modelli tridimensionali. In particolare sarà necessario predisporre la veste grafica più appropriata alla visualizzazione con l’ortofoto ed il DTM.
3. Generazione dei modelli tridimensionali navigabili, che includano il TIN e le immagini costruite con l’attività precedente da sovrapporre al TIN stesso. In proposito per ogni modello saranno generate due textures, una con la sola ortofoto, ed una con la sovrapposizione dei layer vettoriali DBprior10k sull’ortofoto. Tale attività sarà realizzata in service presso Terranova, unica azienda italiana in grado di realizzare modelli tridimensionali multitextures di dimensioni sufficienti alle esigenze del progetto.
4. Definizione delle specifiche tecniche del viewer da distribuire: il software così prodotto sarà disponibile in licenza d’uso illimitato per tutte le regioni obiettivo 1 che potranno distribuirlo liberamente a terzi. Tale modulo sarà ottenuto tramite personalizzazione del viewer gratuito distribuito da TERRA NOVA e sarà quindi commissionato nell’ambito della fornitura di cui sopra; oltre alle funzionalità già presenti nel prodotto gratuito di Terranova, saranno introdotte funzioni specifiche per l’interrogazione degli attributi del DBprior10k.
5. Aggiornamento della dotazione hardware del laboratorio con un nuovo PC di adeguate caratteristiche.
6. Personalizzazione della visualizzazione dei vari modelli tridimensionali mediante la definizione di “view point” (punti di particolare interesse sul modello, raggiungibili automaticamente mediante un sorvolo dalla posizione corrente alla posizione selezionata), di “rotte” (percorsi predefiniti da utilizzare per il “sorvolo” del modello), di eventuali “annotazioni” per identificare luoghi di interesse direttamente sul territorio, per associare basi dati vettoriali bidimensionali

interrogabili. Per tale operazione sarà necessario acquisire una licenza dei software di personalizzazione ThreeX Designer e ThreeX Editor.

7. Incontri di presentazione e formazione presso le 7 regioni

Analisi dei costi (cifre lorde comprensive anche di IVA)

Attività	mesi-uomo	costo mensile	spese	costo
Determinazione coperture	0,2	6000		1200
Generazione mappe DBprior10k	2,5	6000		15000
Generazione modelli tridimensionali			15000	15000
Acquisto software ThreeX Designer ed Editor			3000	3000
Definizione "view point", "rotte", "mappe interrogabili"	2,5	6000		15000
Definizione specifiche ThreeX Viewer	0,2	6000		1200
Personalizzazione ThreeX Viewer			2400	2400
Acquisto hardware			3600	3600
Incontri di formazione presso regioni	0,6	6000	3000	6600
Coordinamento	0,6	8000		4800
Spese generali (10%)				6899
Totale				74699

Cronoprogramma

Il progetto ha la durata di 8 mesi.

Il programma temporale è illustrato nello schema seguente.

Attività	Mesi							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Determinazione coperture	■							
Generazione mappe DBprior10k		■	■					
Generazione modelli tridimensionali			■	■	■	■		
Definizione "view point", "rotte", "mappe interrogabili"				■	■	■		
Definizione specifiche ThreeX Viewer			■	■				
Personalizzazione ThreeX Viewer						■	■	
Incontri di formazione presso regioni							■	■

I prodotti rilasciati a scadenze intermedie saranno:

- | | |
|----------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Piano di suddivisione del territorio e definizione priorità | termine mese 1 |
| 2. Primo gruppo modelli tridimensionali | termine mese 4 |
| 3. Specifiche personalizzazione Viewer | termine mese 4 |
| 4. Secondo gruppo modelli tridimensionali | termine mese 6 |
| 5. Software completo | termine lavori |
| 6. materiali per incontri di formazione | termine lavori |