

Corso di Applicazioni Informatiche per il Planning e l'Urban Design

Modalità di svolgimento dell'esame

Per il superamento dell'esame sono richiesti la redazione di un elaborato progettuale e la conoscenza dei concetti teorici trattati nella prima parte del corso, come di seguito descritti.

Elaborato progettuale (elaborato di gruppo)

Il tema applicativo

Si consideri il tema generale dei cosiddetti "Sistemi urbani del cibo sostenibili" (cfr corso di Politiche del Paesaggio e dello Spazio Rurale). A questo tema possono afferire un insieme di iniziative potenziali messe in atto sia da soggetti istituzionali sia da altri soggetti, volto ad affrontare alcune criticità tipiche del consumo alimentare nelle aree urbanizzate tra cui:

- Standardizzazione dei prodotti e conseguente mancata valorizzazione degli alimenti tipici locali
- Diffusione di stili alimentari insalubri
- Scomparsa di microproduzioni agricole e conseguente riduzione della biodiversità
- Sconvolgimento del rapporto prezzo/qualità degli alimenti e dei servizi connessi alla distribuzione
- Mancata valorizzazione degli aspetti storico-culturali associati al cibo e al territorio
- Aumento degli sprechi e degli scarti

Si consideri il sistema scomponibile nelle componenti:

- Produzione (colture e allevamenti)
- Trasformazione (industria alimentare)
- Distribuzione (negozi, ristorazione, mense ...)
- Consumo

L'applicazione informatica

Si immagini un ipotetico ambito territoriale in cui un gruppo di soggetti diversi (istituzionali, privati o misto) desiderino **realizzare uno strumento informativo** che possa favorire la diffusione dei prodotti tipici locali portando al contempo ricadute positive anche su altri ambiti (cultura del cibo, riduzione degli sprechi, conservazione della biodiversità ecc.). Tale strumento informativo è specificatamente pensato per indurre una maggiore consapevolezza nella scelta che il consumatore compie quando acquista prodotti in un negozio di alimentari o dei servizi di ristorazione.

Una delle componenti dello strumento è rivolta dunque al consumatore e ha l'obiettivo di fornire suggerimenti e informazioni utili alla scelta; si tratta dunque di un'applicazione informatica che dovrà essere oggetto di approfondimento specifico. Ovviamente non è l'unica componente di un Sistema Informativo Territoriale di questo genere; nel progetto sarà possibile accennare ad altre componenti in modo più o meno dettagliato. Gli aspetti da tenere in considerazione nello sviluppo di questa componente sono diversi; oltre a quelli più prettamente tecnici occorre riflettere soprattutto su quelli funzionali/operativi e su quelli "strategici". Ad esempio:

- Le tipologie di scelta del consumatore sono piuttosto diverse (ci sono prodotti del supermarket, piatti di un self service o di un bar, pasti di un ristorante, prodotti dello street food ecc..)
- L'utente deve essere invogliato ad utilizzare lo strumento (magari rendendolo quasi un gioco)
- Anche l'inserimento delle informazioni nel sistema deve essere incentivato; in sostanza occorre porsi la domanda: perché mai un produttore o un'azienda di trasformazione dovrebbe perdere tempo (o addirittura pagare un canone) per inserire in un database le informazioni dei suoi prodotti?

- (altro ...)

In sostanza il sistema nel complesso sarà finalizzato a correlare tutte le informazioni disponibili relative alle tre tipologie di elementi che compongono il “sistema urbano del cibo”, ovvero: a) i luoghi di produzione locale; b) le strutture di trasformazione alimentare; c) le strutture e i luoghi della distribuzione di prodotti e servizi alimentari, in modo tale da permettere ai diversi attori di trarre qualche vantaggio dalla migliore conoscenza del sistema stesso (es. promuovere prodotti o servizi di qualità, offrire servizi innovativi e attrattivi per i turisti, migliorare aspetti gestionali, ridurre sprechi ecc).

Un **elemento essenziale del progetto** sarà dunque l’idea portante del vantaggio concreto apportato ad uno o più attori appartenenti al sistema.

Requisiti dell’elaborato progettuale

Il superamento dell’esame è dunque subordinato allo sviluppo di un elaborato di progetto per un’applicazione informatica finalizzata agli scopi di cui sopra. L’elaborato dovrà contenere obbligatoriamente i seguenti elementi:

1. Inquadramento della tematica e descrizione del contesto di riferimento
2. Definizione chiara di attori, problematiche ed esigenze secondo la metodologia di “analisi della domanda informativa” trattata a lezione (cfr lez. 07)
3. Definizione del prospetto delle risorse informative necessarie al sistema informativo
4. Definizione del modello concettuale dei dati secondo la metodologia trattata a lezione (cfr lez. 06), compreso il modello E-R e la definizione degli attributi principali delle entità, relazioni e relativa cardinalità, indicazione delle entità geografiche.

Facoltativamente il progetto potrà comprendere uno o più dei seguenti elementi:

5. Definizione di procedure di elaborazione quali selezione/aggregazione di dati, mappe tematiche, geoprocessing (es. buffer overlay)
6. Definizione schematica di interfacce (es. una pagina web o la schermata di un’app), eseguite con tecniche di rappresentazione a scelta (schizzi, disegni, schemi a griglia, powerpoint ...)

Inoltre, sempre facoltativamente, il progetto può includere la realizzazione fisica di un database PostgreSQL/postGIS secondo le specifiche del modello E-R, popolato con un campione di dati relativo all’area studio del corso di Politiche del Paesaggio e dello Spazio Rurale. Dello stesso corso saranno mantenuti i gruppi di lavoro già definiti.

Per tutti i contenuti grafici/digitali possono essere selezionate rappresentazioni significative da inserire nel documento come *screenshot*.

L’elaborato finale sarà visionato durante l’esposizione orale e sarà oggetto di discussione. La valutazione sarà uguale per tutti i componenti del gruppo.

Verifica dell’apprendimento dei concetti teorici e metodologici (verifica individuale)

L’apprendimento dei concetti teorici e metodologici trattati nella prima parte del corso sarà verificata per mezzo di un minimo di due domande orali relative ai seguenti aspetti:

- Assimilazione degli aspetti teorici di carattere tecnico, scientifico e culturale trattati nelle lezioni dalla 01 alla 05;
- Conoscenza delle tecniche di modellazione concettuale dei dati, del linguaggio SQL e del funzionamento del DBMS PostgreSQL