Organizzazione Ecclesiastica

Capellini - Ferrari - Foppiani – Miserotti

V1.1

# Testo

La progettazione del sistema informatico in esame riguarda la base di dati per la gestione delle informazioni relative alla organizzazione ecclesiastica italiana.

Il territorio italiano è suddiviso in diocesi, ognuna delle quali è identificato da un codice e da un nome univoco. Le diocesi possono essere a rito cattolico oppure ortodosso (in tal caso sono dette eparchie) e rappresentano un’area geografica composta da un insieme di comuni, caratterizzati dal proprio nome e dalla provincia di appartenenza. Una diocesi raccoglie un insieme di parrocchie.

Per ogni parrocchia (o chiesa) si vuole conoscere il nome, la dimensione, l’altezza, la data di costruzione e il comune nel quale si trova e il numero di persone che afferiscono ad essa.

Per le diocesi si vogliono conoscere l’estensione territoriale espressa in km quadrati, il numero di chiese presenti nella relativa area territoriale e la lista di tutte le diocesi con essa confinanti.

A capo della diocesi c’è un vescovo; le parrocchie, invece, sono generalmente affidate a un prete, o in via eccezionale, ad altri membri del clero. Nel tempo l’assegnazione di una diocesi (risp. parrocchia) a un vescovo (risp. sacerdote) può variare. Per la diocesi si vuole conoscere il vescovo che ne è a capo e la lista di tutti i vescovi emeriti, cioè coloro i quali sono stati a capo della diocesi nel passato.

Vescovi e preti (anche detti presbiteri) sono alcuni tra i membri del clero. Più precisamente essi sono sacerdoti e possono celebrare messa. Accanto ai sacerdoti vi sono i diaconi, che si dividono in “diaconi” e “diaconi permanenti” (questi sono persone laiche che diventano diaconi dopo essersi sposati). Per tutti i membri del clero si vuole conoscere nome, cognome, data e luogo di nascita, eventuale data di morte oppure se è in pensione (in tal caso si dice che è “emerito”). Per ogni vescovo, inoltre, si vuole il suo consacratore, ovvero il vescovo che l’ha consacrato vescovo.

La Chiesa cattolica è composta da tutti i suoi battezzati, ognuno dei quali è assegnato a una particolare parrocchia ed è caratterizzato da alcune informazioni anagrafiche quali codice fiscale, nome, cognome, sesso, data e città di nascita, padre e madre.

Nelle parrocchie si celebrano le funzioni religiose, cioè le messe (suddivise in “messe festive” e “messe feriali”) e i riti. Esempi di messe festive sono la messa domenicale, quella natalizia, quella pasquale e così via. I riti, invece, vengono celebrati per impartire i sacramenti tra i quali il battesimo, l’eucaristica (o comunione), la cresima e il matrimonio.

Di ogni funzione si vuole conoscere il giorno, l’orario, il sacerdote che l’ha celebrata e, eventualmente, membri del clero che lo hanno assistito. In un rito, celebrato in un particolare giorno, si può impartire un sacramento a una o più persone (questo accade, ad esempio, per la comunione o la cresima). Per tutti i riti, meno quello del matrimonio, una persona vi prende parte per ricevere il sacramento e, in alcuni casi, è accompagnato da un padrino e/o da una madrina: ad esempio nel battesimo sono previsti il padrino e la madrina (oltre al “battezzando”), per la cresima è prevista solo la figura del padrino (che può essere sia uomo che donna) mentre non è previsto alcun padrino per la comunione. Al matrimonio, invece, prendono parte due persone, accompagnate da quattro testimoni.

Per ogni persona, si vogliono memorizzare tutti i dettagli relativi ai sacramenti ricevuti.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione che a suo motivato giudizio sia la più idonea per sviluppare i seguenti punti:

1. Il progetto della base di dati finalizzata alla gestione delle informazioni relative alla organizzazione ecclesiastica: si richiede in particolare il modello concettuale e il corrispondente modello logico.
2. Risolvere le seguenti interrogazioni:
3. Trovare tutte le funzioni celebrate da un particolare vescovo in un preciso giorno.
4. Trovare tutti i diaconi temporanei che hanno assistito lo stesso sacerdote in almeno due funzioni religiose.
5. Visualizzare, in ordine cronologico di fondazione, l’elenco di tutte le parrocchie afferenti a una data eparchia.
6. Visualizzare, per ogni parrocchia, il numero di funzioni celebrate da un dato vescovo.
7. Visualizzare la diocesi in cui si trova la parrocchia nella quale è stata celebrata la funzione celebrativa con il maggior numero di partecipanti.
8. Visualizzare, per ogni parrocchia, tutte le persone che afferiscono ad essa per i quali almeno uno dei genitori afferisce a una parrocchia di una diocesi diversa.
9. Visualizzare le parrocchie in cui nessun prete afferente a una parrocchia diversa ha mai celebrato una funzione.
10. La pianificazione delle attività per la realizzazione del sito riguardante la gestione delle attività sopra descritte
11. La progettazione del sito web
12. La realizzazione in un linguaggio di programmazione per il web a scelta del sito
13. Il deploy del sito stesso
14. La realizzazione del medesimo sito con linguaggi/tecnologie diverse (assegnato ad un solo studente del gruppo, da svolgere in modo autonomo, utilizzando DB e design grafico scelto e prodotto dal gruppo intero)

# Analisti dei requisiti

## CONTESTO DEL SISTEMA

Si prende in considerazione l’insieme delle diocesi del territorio italiano.

Dal punto di vista organizzativo, ogni diocesi è divisa in parrocchie e ogni parrocchia organizza, oltre alle funzioni liturgiche come messe e riti, altri incontri (catechismo, gruppi, ritiri, …). Viene richiesta l’implementazione di un sistema informativo che raggruppi ogni diocesi (e quindi ogni parrocchia) tracciando i fedeli e i sacramenti che ricevono e i religiosi e le funzioni che svolgono all’interno della diocesi e delle parrocchie.

Molte delle informazioni che si cercano sono già presenti in tutte le parrocchie su registri cartacei (ad esempio i registri dei battesimi o dei matrimoni) e/o su eventuali supporti informatici (fogli Excel, database in Access).

Il sistema che viene richiesto è nuovo perché, sebbene ci siano registri in ogni parrocchia ed eventualmente in ogni diocesi, non è presente alcun sistema informativo a livello nazionale.

## IPOTESI AGGIUNTIVE

Sono stati considerati i seguenti aspetti in aggiunta al testo:

* Tenere traccia di tutti i sacramenti e non solo quelli indicati nel testo;
* Tracciare anche quale vescovo ha ordinato preti e diaconi;
* Controllare lo stato dei sacramenti dei testimoni dei riti. I testimoni devono aver ricevuto battesimo, cresima e comunione e non devono essere divorziati.

## TO BE

È richiesta la realizzazione di un sistema informatico per la gestione delle informazioni relative all'organizzazione ecclesiastica italiana, ad esempio le diocesi, gli orari delle messe e i membri del clero.

### CRITICITÀ

Le difficoltà maggiori potrebbero essere quelle di inserire tutti i dati già presenti in registri cartacei o in file (i quali potrebbero non risultare uniformi) oppure di migrare i dati da eventuali sistemi informatici già presenti in parrocchie o diocesi.

Per questioni di sicurezza, sarà necessario avere dei backup almeno in ogni diocesi, dove necessario anche in ogni parrocchia.

### STRUMENTI

#### PROGETTUALI

Per progettare il database saranno usati:

* Diagramma ER;
* Schema logico relazionale.

Per progettare l’interfaccia, sarà utilizzata un’applicazione apposita che potrebbe comportare costi di licenza.

#### HARDWARE

L’hosting dell’applicazione sarà condiviso o dedicato su servizi di terze parti; ciò comporterà il pagamento di un canone mensile o annuale.

#### SOFTWARE

Si tratta di una Web App full-stack che sarà servita su uno stack L(W)/AMP. La parte di frontend sarà implementata in HTML+CSS+JavaScript, mentre la parte di backend con PHP. Il backend si interfaccerà con un database MySQL. L’app sarà in hosting su un server Apache.

### EVOLUTIVE DEL SOFTWARE

#### VERSIONE 1.0

In questa versione sarà implementata un’applicazione web (sito) per gestire quanto richiesto nel [testo](#_Testo) e quanto indicato nelle [ipotesi aggiuntive](#_IPOTESI_AGGIUNTIVE).

Il sito sarà strutturato in due parti; una pubblica, accessibile a tutti, e una privata, accessibile tramite login. La parte privata sarà riservata a vescovi, preti e diaconi e permetterà di visualizzare informazioni più dettagliate relativamente alle parrocchie.

#### VERSIONE 2.0

Dopo aver implementato quanto indicato in precedenza ([versione 1.0](#_VERSIONE_1.0)) si pensa di:

* Tracciare, oltre ai vescovi e ai sacerdoti, anche tutti gli altri consacrati e gli ordini monastici;
* Tracciare la gestione dei soldi raccolti in ogni messa o donati per altre motivazioni (es. matrimoni, funerali) di ogni parrocchia;
* Tenere conto che ogni prete deve presidiare almeno una messa al giorno. Aggiungere la possibilità di segnalare la motivazione per cui un prete non celebra messa (es. malattia), indicando il sacerdote che lo sostituisce.

Nel sito, aggiungere le seguenti funzionalità:

* Visualizzare le letture del giorno tramite terze parti (link ad un sito adibito);
* Data una città visualizzare le parrocchie e gli orari in cui viene celebrata la messa;
* Per i preti e i vescovi, visualizzare una dashboard con i dati relativi alle proprie parrocchie e/o diocesi.

#### VERSIONE 3.0

Di seguito, alcune funzionalità aggiunte alla precedente versione ([versione 2.0](#_VERSIONE_2.0)):

* Gestione di un negozio online dove si vendono articoli inerenti all’ambiente (es. rosari, bibbie, …). Gli articoli visualizzati e venduti potranno essere diversi a seconda dell’utenza che li acquista (ad esempio: un laico non potrà acquistare dei paramenti liturgici mentre un prete sì);
* Gestione del catechismo, degli altri incontri parrocchiali e di eventuali incontri tra laici delle parrocchie (veglie diocesane, ritiri, ecc.) indicando i laici e i religiosi che gestiscono e quelli che partecipano.

#### ALTRE CONSIDERAZIONI

Seguono altre considerazioni non indicate nel testo, potenzialmente implementabili in versioni dalla 4.0 in poi:

* Per ogni parrocchia, tenere traccia di eventuali cammini (ad esempio: scoutismo, ACR, ecc.);
* Per ogni diocesi, tenere traccia dei cimiteri e quali persone sono sepolte in un determinato cimitero.