



Progettazione e sviluppo di una base di dati relazionale per la gestione di conferenze scientifiche

Progetto d'esame per il corso di Basi di Dati

| | |
|------------------|------------------|
| Caporaso Antonio | Di Fusco Giorgio |
| N86003458 | N86004389 |

Docente: Sangiovanni Mara



Corso di Laurea Triennale in Informatica A.A 2022/2023
Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle tecnologie dell'Informazione

Università degli Studi di Napoli Federico II

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente vuota.

Indice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Definizione del problema | 5 |
| 1.1 | Traccia | 5 |
| 1.2 | Output attesi dal committente | 5 |
| 2 | Progettazione concettuale | 6 |
| 2.1 | Analisi dei dati | 6 |
| 2.2 | Schema concettuale | 7 |
| 2.3 | Ristrutturazione dello schema concettuale | 8 |
| 3 | Ristrutturazione del Class Diagram | 9 |
| 4 | Lo schema logico | 10 |
| 5 | Lo schema fisico | 11 |
| 6 | Dizionario dei dati | 12 |
| 7 | Dizionario delle associazioni | 13 |
| 8 | Dizionario dei vincoli | 14 |

Elenco delle figure

| | | |
|-----|---|---|
| 2.1 | Schema concettuale del problema | 7 |
|-----|---|---|

Elenco delle tabelle

| | | |
|-----|-------|---|
| 2.1 | | 6 |
|-----|-------|---|

Capitolo 1

Definizione del problema

1.1 Traccia

Si sviluppi un sistema informativo, composto da una base di dati relazionale e da un applicativo Java dotato di GUI (Swing o JavaFX), per la gestione di **conferenze scientifiche**.

Ogni conferenza ha una data di inizio e di fine, una collocazione (sede, indirizzo), uno o più enti che la organizzano, degli sponsor (che coprono in parte le spese), una descrizione, ed un gruppo di organizzatori, che può essere distinto in comitato scientifico e comitato locale (che si occupa cioè della logistica). Di ognuno degli organizzatori, così come di tutti i partecipanti, si riportano titolo, nome, cognome, email ed istituzione di afferenza.

Ogni conferenza può avere una o più sessioni, anche in parallelo fra loro. Ogni sessione ha una locazione all'interno della sede. Per ogni sessione c'è un programma, che prevede la presenza di un coordinatore (chair) che gestisce la sessione, ed eventualmente di un keynote speaker (un partecipante di particolare rilievo invitato dagli organizzatori). Ogni sessione avrà quindi una successione di interventi ad orari predefiniti e di specifici partecipanti. Per ogni intervento si conserva un abstract (un breve testo in cui viene spiegato il contenuto del lavoro presentato).

Si deve poter considerare la presenza di spazi di intervallo (coffee breaks, pranzo) ma anche la presenza di eventi sociali (cene, gite, etc).

1.2 Output attesi dal committente

1. Documento di Design della base di dati:
 - (a) Class Diagram della base di dati.
 - (b) Dizionario delle Classi, delle Associazioni e dei Vincoli.
 - (c) Schema Logico con descrizione di Trigger e Procedure individuate.
2. File SQL contenenti:
 - (a) Creazione della struttura della base di dati.
 - (b) Popolamento del DB.
 - (c) (Facoltativo, ma apprezzato) README contenente i commenti all'SQL.

Capitolo 2

Progettazione concettuale

2.1 Analisi dei dati

Le entità che possono essere individuate nel problema sono elencate all'interno della Tabella 2.1.

| Entità | Descrizione |
|-----------------------|---|
| Conferenza | Per le conferenze delle quali si vuole poter gestire le informazioni. Di ogni conferenza si conservano il <i>nome</i> , la <i>data di inizio</i> e di <i>fine</i> e una <i>descrizione</i> . |
| Ente | Per gli enti che organizzano le conferenze scientifiche. Di ogni ente si conserva solo il <i>nome</i> . |
| Sponsor | Per gli sponsor che coprono le spese della conferenza. Di ogni sponsor si conserva solo il <i>nome</i> . |
| Comitato | Per i gruppi di organizzatori che si occupano della gestione della conferenza scientifica. Si distinguono in comitati <i>scientifici</i> e <i>locali</i> . |
| Organizzatore | Per i membri dei comitati scientifici e locali. Di ogni organizzatore si riportano <i>titolo</i> , <i>nome</i> , <i>cognome</i> , <i>email</i> ed <i>istituzione di afferenza</i> . |
| Sede | Per descrivere il luogo dove si tengono le varie conferenze. Di ogni sede si conservano: <i>nome</i> , <i>indirizzo</i> , <i>città</i> e il <i>codice di indirizzamento postale</i> . |
| Sala | Per tenere traccia dell'ubicazione delle varie sessioni. Di ogni sala si conserva il <i>nome della sala</i> e la sua <i>capacità</i> . |
| Sessione | Per rappresentare le sessioni di una conferenza. Per ogni sessione si riporta il <i>titolo</i> e le date di <i>inizio</i> e di <i>fine</i> . |
| Programma | Per il programma di ciascuna sessione. Ogni programma contiene la specifica del <i>coordinatore</i> della sessione ed eventualmente la presenza di un <i>keynote speaker</i> , ovvero un partecipante di rilievo. |
| Intervento | Per i vari interventi di una sessione. Per ogni intervento si conserva un <i>abstract</i> , il partecipante (<i>speaker</i>) che effettua l'intervento e l' <i>orario</i> dello stesso. |
| Partecipante | Per i partecipanti delle varie sessioni. Ogni partecipante ha gli stessi attributi degli organizzatori. |
| Intervallo | Per descrivere i vari intervalli presenti all'interno di una sessione. Questi possono essere di due tipologie: coffee break oppure dei pranzi. Per ogni intervallo si riporta l' <i>orario</i> . |
| Evento sociale | Per i vari eventi sociali previsti all'interno di una sessione. Questi possono essere di varia natura. Come per gli intervalli se ne riporta l' <i>orario</i> . |
| Utente | Per l'utente di un applicativo che interagisce con la base di dati. Di ogni utente si conservano gli stessi dati di un organizzatore. In aggiunta è presente un attributo per la <i>password</i> . |

Tabella 2.1

2.2 Schema concettuale

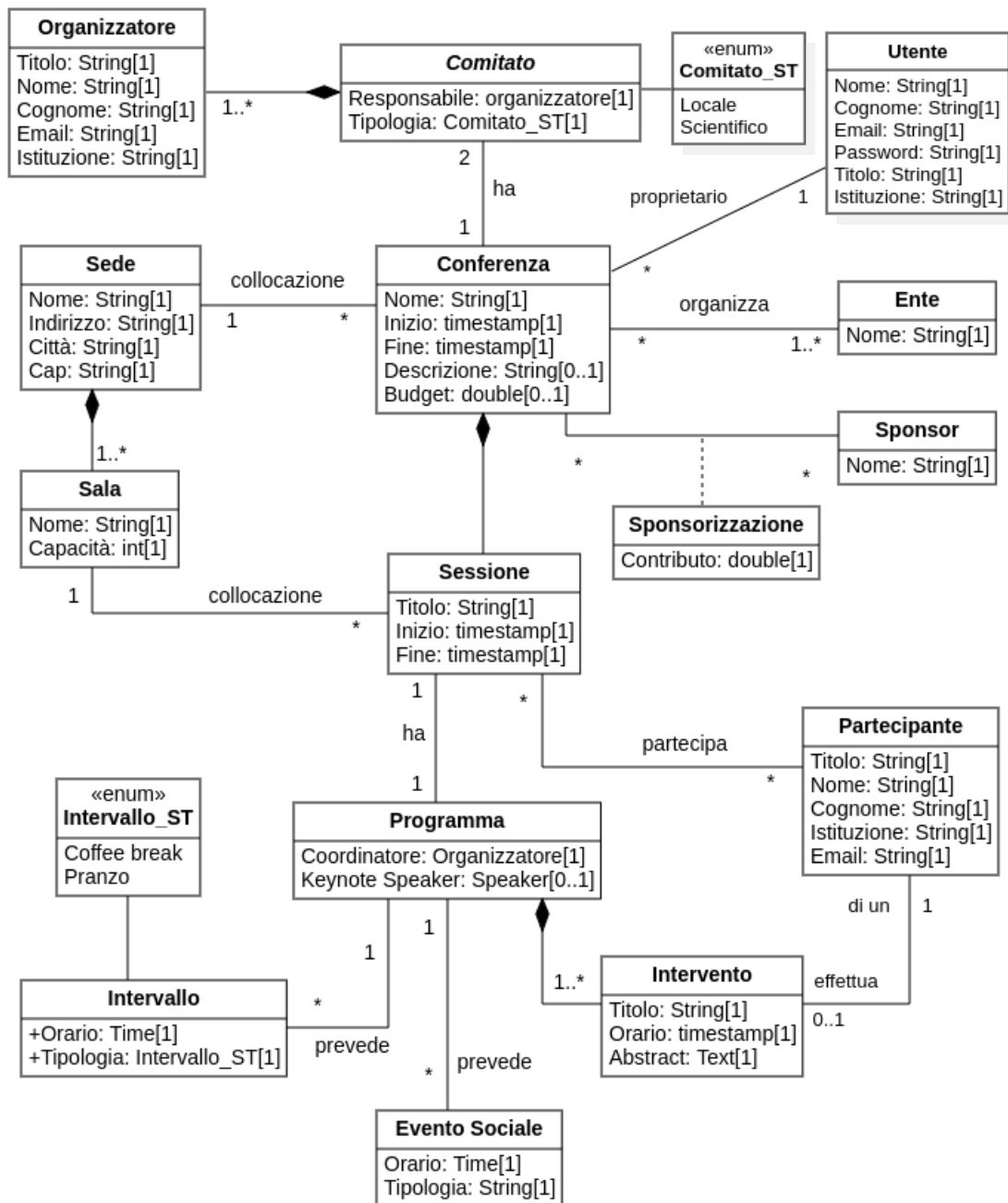


Figura 2.1: Schema concettuale del problema

Nella Figura 2.1 è presente lo schema concettuale della base di dati descritta nella sezione 1.1.

2.3 Ristrutturazione dello schema concettuale

Capitolo 3

Ristrutturazione del Class Diagram

Capitolo 4

Lo schema logico

Capitolo 5

Lo schema fisico

Capitolo 6

Dizionario dei dati

Capitolo 7

Dizionario delle associazioni

Capitolo 8

Dizionario dei vincoli