

Sistemi per la Gestione delle Basi di Dati

Quaderno #3 – Progettazione di Data Warehouse

Effettuare la progettazione concettuale e logica del Data Warehouse come da seguenti specifiche. Inoltre, svolgere le interrogazioni proposte, usando il linguaggio SQL esteso dove necessario.

Specifiche

Un'azienda multinazionale è interessata ad analizzare la fruizione di ferie e le ore lavorate dai propri dipendenti nelle varie sedi e nei vari periodi dell'anno.

Ogni dipendente lavora in uno specifico dipartimento di una delle sedi, e in un determinato giorno, può lavorare un certo numero di ore e può usufruire di ferie (ore di assenza dal lavoro). I giorni di calendario possono essere lavorativi o festivi.

L'azienda è particolarmente interessata ad analizzare la fruizione di ore di ferie e le ore lavorate da gennaio a maggio (periodo 1), da giugno a settembre (periodo 2) e da ottobre a dicembre di ogni anno (periodo 3).

Ogni sede è situata in una regione, che appartiene ad uno stato. I vari stati del mondo sono raggruppati in zone commerciali: ogni stato appartiene ad una sola zona commerciale.

Ogni dipartimento appartiene ad un settore di attività specifico, es. amministrativo, produttivo, commerciale, ecc.

Ogni dipendente è caratterizzato da una specifica mansione e da un livello contrattuale.

L'azienda è interessata ad analizzare il numero di ore totali di ferie, il numero di ore totali lavorative, il numero totale di giorni lavorativi e festivi (separatamente), al variare delle seguenti condizioni:

- mese, bimestre, trimestre, semestre, anno,
- mese dell'anno, semestre dell'anno, periodo (1-2-3), e periodo (1-2-3) dell'anno
- dipartimento, sede, regione, stato, zona commerciale, settore di attività
- mansione e livello

Query 1

Separatamente per ogni periodo di ogni anno, selezionare

- il totale delle ore di ferie per ogni dipartimento,
- la percentuale di ore di ferie di ogni dipartimento rispetto al totale del relativo settore di attività.

Query 2

Per ogni anno, separatamente per ogni sede, selezionare

- la media giornaliera di ore lavorate (considerando solo i giorni lavorativi),
- la media giornaliera di ore di ferie (considerando solo i giorni lavorativi),
- la percentuale di ore di ferie rispetto al totale delle ore lavorate,
- la percentuale di ore lavorate rispetto al totale delle ore lavorate in tutte le sedi dello stato cui appartengono.