DOCUMENTAZIONE TECNICA

# Schema relazionale

**Bilancio:**

id, iban, mail, disponibilità, valore\_iniziale, data\_inizio, data\_scadenza

**Categoria:**

nome, mail, nome\_padre, mail\_padre, tipo

**Categoria\_bilancio:**

id, mail, nome

**Conto:**

iban, mail, tipologia, ammontare

**Conto credito:**

iban, deposito\_riferimento, tetto\_max

**Transazione:**

iban, data\_transazione, mail, nome, type, descrizione

**Transazione\_programmata:**

iban, data\_transazione, data\_operativa

# Dotazione software

1. Pacchetto preconfigurato Postgres dbms/php etc
2. pgAdmin
3. pgAgent
4. phpGraphLib

1. Necessario per ospitare la base di dati con schema relativo al progetto e lo schema pgagent, indispensabile per la corretta realizzazione dei jobs.

2. Strumento di controllo dotato di interfaccia grafica, necessario per l'utilizzo di pgAgent.

3. Utility per implementazione dei jobs per le operazioni che necessitano di trigger periodici e temporali.

4. Libreria utile per l'implementazione di grafici all'interno di pagine web.

I linguaggi utilizzati sono :

1. plpgsql per le funzioni realizzate internamente alla base di dati .
2. Php per le funzioni per l'implementazione dnell'interfaccia web e la comuicazione con la base di dati.
3. Html per l'impaginazione delle contenuti web.

**Funzioni realizzate**

**Conto**

Un conto rappresenta un deposito economico caratterizzato da un proprio bilancio in costante aggiornamento rispetto alle entrate e uscite che interessano il conto. Un utente può creare liberamente il numero di conti che preferisce. In fase di creazione, occorre specificare un ammontare iniziale e la tipologia del conto. I conti si dividono in due tipologie: conti di deposito e conti di credito. I conti di deposito rappresentano conti in cui le entrate e le spese hanno effetto immediato sul bilancio del conto. Ne sono esempi i conti creati per rappresentare la disponibilità in contanti e i conti bancari . I conti di credito sono conti in cui le uscite sono contabilizzate su un conto di deposito a scadenze fissate nel tempo. Un esempio di conto di credito è un conto creato per rappresentare una carta di credito, il cui ammontare in termini di spesa viene scalato da un conto corrente all’inizio di ogni mese. Pertanto , ogni conto di credito deve necessariamente essere associato a un conto di deposito , dal quale vengono dedotte le spese al momento della scadenza dei crediti. Le entrate sui conti di credito rappresentano il tetto massimo di credito e vengono rinnovate automaticamente al saldo dei crediti.

**Spese e entrate**

Spese e entrate costituiscono una transazione economica associata necessariamente a un conto. Sono caratterizzate da una data , una categoria di spesa/entrata , una descrizione e l’entità economica della transazione. Ogni utente può inoltre modificare le categorie di spesa/entrata previste aggiungendone di nuove o aggiungendo a una categoria esistente una nuova sotto-categoria.

**Bilancio**

Un bilancio rappresenta una statistica relativa a uno o più conti o bilanci. Attraverso i rapporti deve essere possibile: avere un saldo per periodo di ogni conto/bilancio. Confrontare, in un periodo di tempo scelto dall’utente , diversi bilanci. Avere una rappresentazione della percentuale di spesa in ogni categoria in un periodo arbitrariamente scelto dall’utente. Avere statistiche generali , che considerino cioè tutti i conti, circa ad esempio la quantità media di spesa, le categorie in cui si registrano le maggiori spese , le principali categorie di entrata. In generale, ogni rapporto va inteso come una particolare vista della base di dati che consenta di estrarre i dati necessari alla composizione del rapporto desiderato e effettui le necessarie aggregazioni.

**Utente**

Ogni utente ha un proprio profilo personale e accesso esclusivo ai propri conti , bilanci e rapporti. Un utente è caratterizzato dai propri dati personali e da un profilo che determina alcune opzioni di default dell’utente, come ad esempio la valuta da utilizzare.