

il secondo capitolo dovrà essere tra le 20 e le 30 pagine

vorrei strutturarlo in una prima parte dove viene descritta la struttura del programma, con i pacchetti npm installati (inserendo una breve descrizione della loro funzione) e di come è stato gestito lo sviluppo; la seconda parte, invece, sulla funzionalità del programma;

il programma ha seguito quest'ordine di sviluppo:

- 1) creazione della directory "Columbus" dell'applicazione
- 2) creazione di due ambienti di sviluppo distinti, all'interno della directory "Columbus", per lo sviluppo del front-end (cartella client) e del back-end (cartella server)

--- FOCUS BACK-END ---

installati i seguenti pacchetti tramite npm: express, noDemon, express-list-endpoint, sequelize, mysql2, http-errors, -D dotenv, bcrypt, jsonwebtoken, cors

pianificata sul sito <https://drawsql.app/> la struttura del database (visionabile al seguente link --> <https://drawsql.app/teams/rb-unicusano/diagrams/tesi>)

creazione di cartelle, al di sotto della cartella principale src di Columbus/server, per accoppiare i model.js e gli index.js di ogni tabella progettata in drawsql, al cui interno sono definite le operazioni CRUD e la struttura

creazione di file errorHandler.js per gestione errori

creazione file server.js e database.js per avvio, collegamento e gestione del server con database MySQL

creazione file .env nel quale sono state inserite le chiavi di sicurezza per accesso al server e al database

--- FUNZIONALITA' ----

tabella Users gestisce gli utenti che hanno accesso al programma e la tabella security ne gestisce il livello di sicurezza (ogni livello ha differenti permessi di lettura/scrittura all'interno del programma)

tabella primanotacassa permette l'archiviazione dei titoli di pagamento e riscossione redatti dai liquidatori. Questi sono distinti per chiave univoca (mmaa/n_progressivo). Questa tabella è collegata con:

tabella ordinante/beneficiari che a loro volta sono collegate alla tabella controparti (utilizzata per identificare le controparti delle note cassa) e coordinate bancarie (utile per associare ad ogni controparte la propria coordinata bancaria, utilizzata successivamente per eseguire il pagamento)

tabella tipologiamovimenti che identifica se la nota cassa sta registrando un entrata, un uscita o un'altra movimentazione di bilancio.

a queste, segue la tabella movimentinotecassa (la tabella più importante insieme a primanotacassa e con cui è strettamente correlata) nella quale sono inseriti gli importi delle movimentazioni scaturiti dalla prima nota casa, l'ordinante della nota cassa e il beneficiario, l'importo distinto per parte imponibile e parte erariale, le coordinate bancarie del beneficiario a cui destinare il pagamento e soprattutto la risorsa (presa dalla tabella risorse) da cui attingere per espletare il pagamento.

infine, la tabella registro flussi che annota i flussi di pagamento eseguiti e generati dalla tabella movimentinotecassa (l'utente, attraverso la selezione delle movimentazioni che vuole portare in pagamento dalla tabella movimenti, genera un flusso di pagamento nel quale sono indicati i record messi in pagamento, l'importo totale e la data di esecuzione del bonifico. Al compimento, si genera un file .csv da inviare alla banca per l'espletamento)