Idee per tesi

di Martina Sosto

# Obiettivi

Questi sono gli obiettivi che in partenza mi sono prefissata di raggiungere

* Creare un’applicazione che permetta di gestire una sorta di “cartella clinica” per le persone affette da talassemia.
* Avere la possibilità di memorizzare in un unico luogo gli appuntamenti e visiste da svolgere in futuro e tenere una cronologia di quelli passati, questo implica:
  + La necessità di poter effettuare un login, trattandosi di dati sensibili
  + La possibilità di aggiungere, modificare ed eliminare eventi (quali visite ed esiti)
  + Visualizzazione di tali eventi in un calendario
* Impostare degli allarmi e notifiche che permettano di avvisare in anticipo il paziente dei prossimi eventi futuri, tipi di avvisi:
  + Prossima trasfusione da fare
  + Prossimi esami da fare
  + Prendere dei medicinali

# Requisiti funzionali

* Operazioni di login:
  + Quando l’utente apre l’applicazione deve aver la possibilità di registrarsi o accedere per poter gestire i propri dati
  + L’utente deve avere la possibilità di escriversi con una mail personale generica valida oppure un account Google pre esistente
  + L’utente deve avere la possibilità di resettare la propria password in caso di dimenticanze
* Operazioni della home:
  + L’utente deve poter accedere alle aree riguardanti il calendario, le trasfusioni, esami e terapie
* Operazioni del calendario:
  + L’utente deve poter aggiungere appuntamenti per trasfusioni, esami o aggiungere nuove terapie
  + L’utente deve poter visualizzare gli eventi di un singolo giorno selezionando la data sul calendario
* Operazioni di inserimento per una nuova trasfusione:
  + L’utente deve poter aggiungere data e ora della prossima trasfusione
  + L’utente, se ne è a conoscenza deve aver la possibilità di inserire quante unità di sangue deve ricevere
  + L’utente deve poter scrivere nuove eventuali note a riguardo
* Operazioni di inserimento per un nuovo esame
  + L’utente deve poter inserire la data e l’ora del prossimo esame, se questo ha una periodicità nel tempo (es: ogni 6 mesi, ogni anno, etc..)
  + Il tipo di esame da svolgere, se di laboratorio o strumentale
  + In base al tipo di esame deve poter assegnargli un nome avendo dei suggerimenti da una lista, deve anche poter aggiungere nuovi nomi per esami non in lista
  + Deve poter esprimere se deve essere a digiuno per quell’esame o meno
  + Deve poter esprimere se deve fare un trattamento anticipato, e aggiungere il tipo di trattamento usando uno spazio per scrivere (ad esempio se deve interrompere una terapia o deve fare una raccolta specifica)
  + L’utente deve poter scrivere nuove eventuali note a riguardo
* Operazioni di inserimento per una nuova terapia
  + L’utente deve poter inserire la data di inizio di una nuova terapia
  + L’utente deve poter indicare se la terapia è momentanea oppure è periodica e quindi si ripete nel tempo
  + L’utente deve poter impostare la data di fine della terapia se questa è periodica
  + L’utente deve poter salvare il nome del farmaco e il dosaggio
  + L’utente deve poter attivare delle notifiche per ricordargli di prendere il famraco
  + L’utente deve avere la possibilità di impostare una, nessuna o più sveglie per il determinato farmaco
  + L’utente deve poter scrivere nuove eventuali note a riguardo
* Operazioni riguardanti le trasfusioni:
  + L’utente deve poter velocemente vedere quando è stata svolta l’ultima trasfusione e quando sarà la prossima
  + L’utente deve poter visualizzare quanto tempo è passato tra l’ultima trasfusione e il giorno attuale
  + L’utente deve poter aggiungere dati qiguardanti l’ultima trasfusione svolta, se non li ha già impostati precedentemente
    - L’utente deve poter aggiungere il valore dell’Hb riferito dal medico durante il giorno della trasfusione
    - L’utente deve poter modificare le note e l’unità di sangue acquisita, se queste erano già state segnalata, altimenti può aggiungerle
    - L’utente deve poter eliminare l’ultima trasfusione svolta
  + L’utente deve poter visualizzare la cronologia delle trasfusioni efettuate precedentemente ad oggi
    - L’utente deve poter fare una ricerca tra i promemoria delle trasfusioni passate
    - L’utente deve poter mofificare i valori delle trasfusioni passate o eliminarle
  + L’utente deve poter vedere un grafico che mostra l’andamento del valore dell’Hb in ogni trasfusione precedente (almeno nell’ultimo anno)
* Operazioni riguardanti gli esami:
  + L’utente deve poter distinguere gli esami di laboratorio e gli esami strumentali
  + L’utente deve poter visualizzare i prossimi esami da svolgere velocemente
  + L’utente deve poter aggiungere dati all’ualtimo esame svolto
    - L’utente deve poter memorizzare un allegato dell’esame
    - L’utente deve poter memorizzare un esito dell’esame
    - L’utente deve poter modificare la periodicità dell’esame e le note inerenti
  + L’utente deve poter visualizzare la cronologia degli esami passati
    - L’utente deve poter fare una ricerca tra i promemoria degli esami passati
    - L’utente deve poter mofificare i valori degli esami passati o eliminarli
* Operazioni riguardanti le terapie:
  + L’utente deve poter visualizzare velocemente le terapie attuali e le relative informazioni
  + L’utente deve poter visualizzare la cronologia delle terapie passsate
  + L’utente deve poter modificare o eliminare le terapie attuali
    - L’utente deve poter modificare la periodicità della terapia
    - L’utente deve poter modificare la data di fine terapia
    - L’utente deve poter modificare il dosaggio
    - L’utente deve poter attivare o disattivare le notifiche per la data terapia
    - L’utente deve poter modificare, aggiungere o eliminare le sveglie inerenti a quella terapia
    - L’utente deve poter interrompere la terapia
  + L’utente deve poter visualizzare la cronologia delle terapie passate
    - L’utente deve poter fare una ricerca tra i promemoria delle terapie passate
    - L’utente deve poter mofificare i valori delle terapie passate o eliminarle
* Operazioni riguardanti le impostazioni:
  + L’utente può decidere se attivare o meno le notifiche per la prossima trasfusione
  + L’utente può decidere quando ricevere la notifica, se attiva, per la prossima trasfusione
  + L’utente può decidere se attivare o meno le notifiche per gli esami strumentali
  + L’utente può decidere quando ricevere la notifica, se attiva, per gli esami strumentali
  + L’utente può decidere se attivare o meno le notifiche per gli esami di laboratorio
  + L’utente può decidere quando ricevere la notifica, se attiva, per gli esami di laboratorio
  + L’utente deve poter efettuare il logout

# Requisiti non funzionali

* Il sistema per funzionare deve potersi collegare ad un database esterno per accedere al database
* Se il sistema non riesce a collgarsi alla rete esterna deve poterlo notificare all’utente
* Operazioni della home:
  + Quando il login viene effettuato correttamente allora deve essere visualizzata la home
  + La home deve fornire dati riguardanti le ultime operazioni volte (quali trasfusioni, esami e terapie)
  + La home deve essere disponibile in meno di un secondo
  + La home deve essere caratterizzata da elementi e colori che permettano una navigazione semplice tra le varie schermate
* Operazioni del calendario:
  + Il calendario deve poter visualizzare che eventi sono salvati in ogni giorno del mese corrente
  + Il calendario deve poter mostrare anche i mesi precedenti e successivi a quello attuale
  + Nella scheda del calendario deve esserci la possibilità di ricerca globale tra tutti i dati
  + Clicando su un singolo giorno del calendario deve esserci la possibilità di visualizzare gli eventi di quel giorno
* Operazione di gestione degli eventi:
  + Il sistema deve poter salvare in un database esterno nuovi eventi, come trasfusioni, esami e terapie con i relativi dati inseriti dall’utente
  + Il sistema deve poter fornire un resoconto dei dati specifici dell’evento specifico
  + Il sistema deve poter fornire una cronologia o listra (in ordine cronologico) degli eventi passati dìi quella specifica categoria
* Operazioni di notifica:
  + Il sistema deve poter notificare correttamente le sveglie impostate dall’utente per le singole terapie, se ci sono
  + Il sistema deve poter inviare delle notidfiche per i prossimi esami o trasfusioni da effettuare, in base alle preferenze dell’utente
  + Il sistema deve poter distinguere le notifiche degli esami di laboratorio o strumentali

# Disegno di database

In base alla struttura del software ho appuntato le basi per una possibile gestione del database.

* Utente
  + Id -> intero primary key
  + Nome -> stringa
  + Google -> se è stato fatto l’accesso con google non ho bisogno di memorizzare un email e password dedicata, userò i servizi di google (?)
  + Email -> stringa
  + Password -> stringa
  + Esami -> come chiave esterna
  + Terapie -> come chiave esterna
  + Trasfusioni -> come chiave esterna
* Esami
  + Id -> intero primary key
  + Data -> data
  + Tipo di esame -> string
  + Nome esame -> string
  + Digiuno -> booleano
  + Attivazione 24h -> booleano
  + Note 24h -> stringa
  + Allegato -> stringa/URI?
  + Esito -> double
  + Periodicità -> intero
* Terapie
  + Id -> intero primary key
  + Data inizio -> date
  + Data fine -> date
  + Periodicità -> intero
  + Nome farmaco -> stringa
  + Dosaggio -> double
  + Notifiche -> booleano
  + Sveglie -> array di date
  + Note -> stringa
* Trasfusioni
  + Id -> intero primary key
  + Data -> date
  + Unità -> intero
  + Hb -> double
  + Note -> stringa