**DISPOSIZIONE GERARCHICA DELLE PAGINE**

**Pagina index.html**

L’index.html (o .php?) mostra una schermata semi-vuota che semplicemente permette di selezionare, dal menu dinamico, la pagina successiva da visitare: Contratto, Telefonata o SIM.

**Pagina contratti.php**

Il template è quello fissato dalle specifiche.

Se “non si fa nulla”, viene mostrata la tabella con i seguenti campi:

NumeroContratto, Tipo, DataAttivazione, SIMAttiva, NumeroSIMDisattive, NumeroTelefonate

* SIMAttiva contiene il codice della SIM Attiva associata al contratto (se esiste).
* DataAttivazioneSIM contiene la data di attivazione della SIM Attiva (se la SIM esiste).
* NumeroSIMDiasattive contiene il numero di SIM Disattive associate al contratto; se si clicca sul numero, si visualizza la tabella contenente le info su tali SIM.
* NumeroTelefonate contiene il numero di telefonate effettuate dall’utente del contratto; se si clicca sul numero, si visualizza la tabella contenente le info su tali telefonate.

Per la lettura dei dati, li si può filtrare in base a:

* NumeroContratto
* Tipologia
* DataAttivazione (dal al, usando due DatePicker, vedi JQuery)

Per le altre operazioni di CRUD, si può:

* creare un nuovo contratto, specificando un numero di telefono univoco
* modificare il tipo da consumo a ricarica o vice versa
* eliminare il contratto (quindi il numero), che comporta l’eliminazione delle sue chiamate, la disattivazione dell’eventuale SIM attiva associata al numero, l’eliminazione di tutte le SIM disattive associate al numero e finalmente l’effettiva eliminazione del contratto

**Pagina telefonate.php**

Lo stile è sempre lo stesso.

Se “non si fa nulla”, viene mostrata una tabella con i seguenti campi:

Id, Numero, Data, Ora, Durata, Costo

Per la lettura dei dati, li si può filtrare in base a:

* Numero chiamante
* Data
* Fascia oraria

oppure (da vedere se ha senso) si può scegliere di ordinarli in base a

* Durata
* Costo

Per le altre operazioni di CRUD, si può:

* Inserire una tupla, specificandone tutti i campi. Il valore del campo Numero deve necessariamente comparire all’interno del campo Numero della tabella ContrattoTelefonico.

Se il contratto è a ricarica, è possibile andare in negativo con il credito; se il contratto è a consumo, invece, si forza durata ad essere minore o uguale a minutiResidui. Inoltre è necessario aggiornare la relativa tupla di Contratto di conseguenza.

**Pagina sim.php**

Lo stile è sempre lo stesso.

Se “non si fa nulla”, viene mostrata una tabella con i seguenti campi:

Codice, Tipo, AssociataA, EraAssociataA, DataAttivazione, DataDisattivazione

Per la lettura dei dati, li si può filtrare in base a:

* Codice
* Tipo
* Sim attive, mostrando solo i campi della tabella SIMAttiva
* Sim disattive, mostrando solo i campi della tabella SIMDisattiva
* Sim non attive, mostrando solo i campi della tabella SIMNonAttiva

Per le altre operazioni di CRUD, si può:

* Creare una nuova SIM non attiva, inserendo codice e tipo. Bisogna controllare che il codice sia univoco fr tutte le SIM già esistenti.
* Attivare una SIM non attiva, compilando i campi AssociataA e DataAttivazione.

Se il contratto ha già una SIM attiva, si chiede all’utente se vuole disattivarla. Se sì, la si disattiva dopo aver richiesto la data di disattivazione e si attiva la nuova SIM. Se no, l’operazione viene annullata.

In caso di attivazione, bisogna controllare che DataAttivazione sia maggiore o uguale della data di attivazione del contratto a cui la si associa e che DataAttivazione sia maggiore o uguale della data di disattivazione dell’ultima SIM disattiva associata al contratto.

* Disattivare una SIM attiva, compilando DataDisattivazione, che deve essere maggiore o uguale alla sua data di attivazione
* Eliminare una SIM non attiva. Le SIM attive o disattive non possono essere eliminate dall’utente, perché vogliamo tenerne traccia fino a quando esiste il contratto a cui sono/ erano associate. Quando però si elimina una tupla da ContrattoTelefonico, si eliminano tutte le sim ad esso associate, in modo da rispettare i vincoli di integrità.