***Indice***

[Introduzione 3](#_Toc535502461)

[Tabella utenti: *users\_table* 3](#_Toc535502462)

[Relazioni *users\_table* 3](#_Toc535502463)

[Tabella registro dei trattamenti: *treatment\_register\_table* 4](#_Toc535502464)

[Relazioni *treatment\_register\_table* 4](#_Toc535502465)

[Tabella registro dei soggetti autorizzati al trattamento: treatment\_register\_authorized\_subjects\_table 5](#_Toc535502466)

[Relazioni *treatment\_register\_authorized\_subjects\_table* 5](#_Toc535502467)

[Tabella registro eventi di potenziale violazione della privacy: *potential\_privacy\_breach\_table* 6](#_Toc535502468)

[Relazioni *potential\_privacy\_breach\_table* 6](#_Toc535502469)

[Tabella nomine: *nominations\_table* 7](#_Toc535502470)

[Relazioni *nominations\_table* 7](#_Toc535502471)

[Tabella eventi: *events\_table* 8](#_Toc535502472)

[Relazioni *events\_table* 8](#_Toc535502473)

[Tabella eventi: *event\_typologies\_table* 9](#_Toc535502474)

[Relazioni *event\_typologies\_table* 9](#_Toc535502475)

[Tabella eventi: *document\_manager* 10](#_Toc535502476)

[Relazioni *document\_manager* 10](#_Toc535502477)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome documento | Versione | Autore | Data |
| GDPRPrj\_DocBaseDati\_v0.1 | 0.1 | Baradel Luca | 17/01/2019 |

**Introduzione**

In questo documento vengono descritte nel dettaglio le tabelle che verranno utilizzate nel sistema, le loro chiavi primarie, le colonne (e i relativi tipi di dato ad esse associati), le eventuali chiavi esterne e le relazioni fra di esse. Il database previsto è un database SQL relazionale. I nomi inseriti nel campo colonne rappresentano l’esatta nomenclatura del dato all’interno della base di dati e allo stesso modo il nome della tabella.

Nel campo “tipo di dato” un testo, identificato con text, può avere un numero indicato fra parentesi, esso, se non specificato, indica il numero massimo di caratteri possibili per quella stringa. Nel caso in cui sia indicato “min.” seguito da un numero indica il numero minimo di caratteri per quel testo. Nel caso in cui siano indicati due numeri separati da un “-“ indica un intervallo. Viene fatta una validazione dei dati prima dell’inserimento degli stessi nel database.

# Associazione nomi campi

Nella seguente tabella vengono associati i nomi delle tabelle ad un prefisso in modo da rendere più leggibili i nomi dei singoli campi. Ogni campo è composto da prefisso, seguito da un underscore a sua volta seguito dal nome del campo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabella** | **Prefisso** | **Esempio** |
| users | u | u\_username |
| treatments | t | t\_id |
| authorized\_subjects | as | as\_id |
| potential\_breach | pb | pb\_code |
| nominations | n | n\_id |
| events | e | e\_id |
| event\_typologies | et | et\_id |
| document\_manager | dm | dm\_id |

# **Tabella utenti: *users***

Nella tabella sono presenti tutti gli utenti autorizzati ad avere accesso al sistema. L’accesso viene effettuato verificando che il nome utente sia presente nella tabella e verificando che il campo password associato all’utente sia lo stesso inserito al momento del login. Questi campi non possono essere modificati attraverso l’applicazione ma solamente dal terminale dell’applicazione.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Colonne** | **Tipo di dato** | **Chiave primaria** | **Chiave esterna** | **Vincoli** |
| u\_username | text(40) | ✔ |  | Non vuota, non null, unicità, onDelete: cascade, onUpdate: cascade |
| u\_password | text(min. 8) |  |  | Digest\*, non vuota, non null, length >= 8 |

\*Digest indica un metodo concordato che un web server può utilizzare per negoziare credenziali del browser.

## **Relazioni *users\_table***

Questa tabella è in relazione con *treatment\_register\_table,* ogni score del registro dei trattamenti viene creato da un unico utente, e viene registrato. Viene inoltre registrato anche l’ultimo utente ad aver aggiornato un eventuale score.

# **Tabella registro dei trattamenti: *treatments***

Nella tabella sono presenti tutti i trattamenti registrati dagli utenti dell’applicazione. I dati vengono ricevuti da un form, possono essere modificati direttamente dall’applicazione. I campi non possiedono vincoli sulla lunghezza e non tutti sono obbligatori.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Colonne** | **Tipo di dato** | **Chiave primaria** | **Chiave esterna** | **Vincoli** |
| treatment\_id | int | ✔ |  | Incrementale, onDelete: cascade, onUpdate: cascade |
| treatment\_referred\_process | text |  |  | Non vuota, non null, unicità |
| treatment\_interested\_parties | text |  |  | Non vuota, non null |
| treatment\_finality | text |  |  |  |
| treatment\_personal\_data\_cat | text |  |  | Non vuota, non null |
| treatment\_methods | text |  |  | Non vuota, non null |
| treatment\_data\_responsible | text |  |  | Non vuota, non null |
| treatment\_officers | text |  |  | Non vuota, non null |
| treatment\_data\_circulation\_within\_study | text |  |  |  |
| treatment\_file\_keep\_placement | text |  |  |  |
| treatment\_file\_conservation\_time | text |  |  |  |
| treatment\_cease | text |  |  |  |
| treatment\_notes | text |  |  |  |
| treatment\_authorized\_subject | t\_r\_a\_s\_t [[1]](#footnote-1) |  | ✔ |  |
| treatment\_created\_on | date |  |  | Non vuota, non null |
| treatment\_created\_by | users\_table |  | ✔ | Non vuota, non null |
| treatment\_updated\_on | date |  |  |  |
| treatment\_updated\_by | user\_table |  | ✔ | Non null |

## **Relazioni *treatment\_register\_table***

La tabella possiede diverse chiavi esterne, ogni trattamento viene creato da un utente della tabella *users\_table* e può venire allo stesso modo aggiornato da un utente della stessa tabella. Inoltre ogni trattamento fa riferimento ad un unico soggetto autorizzato della tabella *treatment\_register\_authorized\_subjects\_table*. Ogni trattamento inoltre ha un relativo documento presente nel gestore documenti, eventuali ulteriori documenti relativi possono essere trovati attraverso una query effettuata dall’applicazione in caso di ricerche o filtraggi specifici.

# **Tabella registro dei soggetti autorizzati al trattamento: *authorized\_subjects***

Nella tabella sono presenti tutti i soggetti autorizzati al trattamento dei dati, su questa tabella possono essere effettuate le solite azioni di CRUD dagli utenti attraverso l’applicazione.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Colonne** | **Tipo di dato** | **Chiave primaria** | **Chiave esterna** | **Vincoli** |
| authorized\_subjects id | int | ✔ |  | Incrementale, onDelete: cascade, onUpdate: cascade |
| auth\_subj\_name | text |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_organisation | text |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_role | text |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_mail | text |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_function | text |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_is\_system\_admin | boolean |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_authorized\_treatment\_areas | text |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_start\_appointment\_date | date |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_end\_appointment\_date | date |  |  |  |
| auth\_subj\_instruction\_document\_date | date |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_next\_revision\_date | date |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_training\_release\_date | date |  |  |  |
| auth\_subj\_last\_verification\_compliance\_date | date |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_verification\_modality | text |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_verification\_outcome |  |  |  | Non vuota, non null |
| auth\_subj\_next\_verification\_date | date |  |  | Non vuota, non null |

## **Relazioni *treatment\_register\_authorized\_subjects\_table***

La tabella ha relazioni con *treatment\_register\_table*, uno score ha una relazione di tipo Uno->Molti in questo caso, in quanto un soggetto autorizzato può avere richiesto più trattamenti. Allo stesso modo ha una relazione di tipo Uno->Molti con *nominations\_table.*

# **Tabella registro eventi di potenziale violazione della privacy: *potential\_privacy\_breach\_table***

In questa tabella sono presenti tutte le segnalazioni di potenziale violazione della privacy, non tutti i campi sono obbligatori ma l’applicazione, qualora qualcuno di essi sia lasciato vuoto, notifica l’utente in quanto stabilito nei requisiti. Il campo code

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Colonne** | **Tipo di dato** | **Chiave primaria** | **Chiave esterna** | **Vincoli** |
| pb\_code | int | ✔ |  | Non vuota, non null, unica |
| pb\_date | date |  |  | Non vuota, non null |
| pb\_description | text(1) |  |  | Non vuota, non null |
| pb\_analysis\_outcome | text |  |  | Non vuota, non null |
| pb\_aftermath | text |  |  | Non vuota, non null |
| pb\_measures\_adopted | text |  |  |  |
| pb\_is\_system\_admin | boolean |  |  | Non vuota, non null |
| pb\_authority\_notification | boolean |  |  | Non vuota, non null |
| pb\_authority\_notification \_date | date |  |  |  |
| pb\_authority\_notification\_references | text |  |  |  |
| pb\_interested\_parties\_notification | boolean |  |  | Non vuota, non null |
| pb\_interested\_parties\_notification\_date | date |  |  |  |
| pb\_interested\_parties\_notification\_ references | text |  |  |  |
| pb\_related\_document | d\_m[[2]](#footnote-2) |  | ✔ |  |

## **Relazioni *potential\_privacy\_breach\_table***

È presente una relazione di tipo Uno->Uno con *document\_manager* relativa al documento principale di segnalazione, è possibile inoltre ricavare attraverso una query effettuata dal sistema ottenere tutti i documenti relativi ad una segnalazione.

# **Tabella nomine: *nominations\_table***

La tabella contiene tutte le nomine effettuate da un soggetto autorizzato al trattamento, rappresentano il collegamento fra soggetto autorizzato e documenti relativi alle nomine effettuate.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Colonne** | **Tipo di dato** | **Chiave primaria** | **Chiave esterna** | **Vincoli** |
| nomination\_id | int | ✔ |  | Incrementale |
| nomination\_creation\_date | date |  |  | Non vuota, non null |
| nomination\_full\_name | text |  |  | Non vuota, non null |
| nomination\_authorized\_subject | t\_r\_a\_s\_t [[3]](#footnote-3) |  | ✔ |  |
| nomination\_ related\_document | d\_m[[4]](#footnote-4) |  | ✔ |  |

## **Relazioni *nominations\_table***

Questa tabella è una tabella di passaggio fra la tabella dei soggetti autorizzati al trattamento e il document manager, a una riga di questa tabella corrisponde ad un solo soggetto autorizzato. A ogni nomina inoltre corrisponde un documento, puntato dalla chiave esterna.

# **Tabella eventi: *events\_table***

In questa tabella sono registrati tutti gli eventi, essi possono essere creati dall’utente o automaticamente dal sistema. Alcuni campi sono opzionali in quanto non costituiscono una parte essenziale dell’evento ma sono informazioni aggiuntive per arricchirne la descrizione.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Colonne** | **Tipo di dato** | **Chiave primaria** | **Chiave esterna** | **Vincoli** |
| event\_id | int | ✔ |  | Incrementale |
| event\_name | text |  |  | Non vuota, non null |
| event\_description | text |  |  | Non vuota, non null |
| event\_date\_from | date |  |  | Non vuota, non null |
| event\_date\_to | date |  |  | Non vuota, non null |
| event\_typology | e\_t\_t[[5]](#footnote-5) |  | ✔ | Non vuota, non null |
| event\_class | text |  |  | Non vuota, non null |
| event\_state | text |  |  | Non vuota, non null |
| event\_notes | text(100) |  |  |  |
| event\_participants | text |  |  |  |
| event\_actual\_start | date |  |  |  |
| event\_actual\_end | date |  |  |  |

## **Relazioni *events\_table***

Questa tabella fa riferimento alla tabella event\_typologies\_table, nella quale sono presenti una serie di eventi predefiniti, ogni evento può avere una sola tipologia di evento.

# **Tabella eventi: *event\_typologies\_table***

In questa tabella sono registrate tutte le possibili tipologie di evento, esistono una serie di tipologie predefinite ed è possibile creane di nuove. Ad ogni tipologia di evento corrispondono diversi tipi di notifica. Una tipologia di evento può avere più eventi ad essa associati. Il campo *early\_notification* ha tipo di dato **int** e rappresenta il tempo di preavviso in secondi, il campo *event\_repeat* avrà tipo di dato **int** e rappresenta il tempo in ore. Attraverso la GUI sarà possibile selezionare il tempo da una visualizzazione più agevole a seconda delle necessità (sarà facilitato il passaggio da secondi a ore, da ore a giorni e così via).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Colonne** | **Tipo di dato** | **Chiave primaria** | **Chiave esterna** | **Vincoli** |
| event\_typology\_name | text | ✔ |  | Non vuota, non null |
| event\_typology\_priority | int(1-5) |  |  | Non vuota, non null |
| event\_typology\_early\_notification | int |  |  | Non vuota, non null |
| event\_typology\_event\_repeat | int |  |  | Non vuota, non null |

## **Relazioni *event\_typologies\_table***

Questa tabella ha un’unica relazione con la tabella degli eventi, ad ogni evento corrisponde una sola tipologia di evento.

# **Tabella eventi: *document\_manager***

Questa tabella svolge la funzione di gestore di file, vengono memorizzati solamente i link ai rispettivi file in modo da rendere più sicuro l’accesso ad essi. Il *link* deve essere valido e nel formato corretto, verificato dall’applicazione. I campi *section* e *tags* sono utili alla ricerca dei documenti e al loro filtraggio. Il campo *version* è un campo che viene elaborato automaticamente dal sistema e non richiede intervento dell’utente.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Colonne** | **Tipo di dato** | **Chiave primaria** | **Chiave esterna** | **Vincoli** |
| dm\_id | int | ✔ |  | Non vuota, non null |
| dm\_link\_to\_file | text |  |  | Non vuota, non null |
| dm\_name | text |  |  | Non vuota, non null |
| dm\_section | text |  |  | Non vuota, non null |
| dm\_tags | text |  |  |  |
| dm\_version | text |  |  | Non vuota, non null |

## **Relazioni *document\_manager***

Questa tabella ha diverse relazioni con altre tabelle a cui sono collegati diversi documenti, può essere creata automaticamente una sezione per ciascuna categorie oppure è possibile creare un collegamento ad una query su questa tabella.

1. Chiave esterna alla tabella *treatment\_register\_authorized\_subjects\_table* [↑](#footnote-ref-1)
2. Riferimento a *document\_manager* [↑](#footnote-ref-2)
3. Chiave esterna alla tabella *treatment\_register\_authorized\_subjects\_table* [↑](#footnote-ref-3)
4. Riferimento a *document\_manager* [↑](#footnote-ref-4)
5. Riferimento a event\_typologies\_table [↑](#footnote-ref-5)