

QUICK HOSPITAL

RAFFINAMENTO QUICK HOSPITAL

Requisiti dei pazienti:

- 1.1 nome (è una stringa)
- 1.2 cognome (è una stringa)
- 1.3 data_nascita (è una data)
- 1.3 telefono (è una stringa secondo standard)
- 1.4 email (è una stringa secondo standard)
- 1.5 indirizzo (è un indirizzo) deve essere univoco

Requisiti dei medici:

- 2.1 nome(è una stringa)
- 2.2 cognome(è una stringa)
- 2.3 data_nascita (è una data)
- 2.4 ricoveri (vedi req 3)
 - 2.4.1 Calcolabile come l'insieme di pazienti ricoverati
- 2.5 specializzazione_primaria (è una stringa)
- 2.6 specializzazione secondaria (è una stringa)

Requisiti sui Ricoveri:

- 3.1 paziente (vedi req 1)
- 3.2 data_ricovero (è una data)
 - 3.2.1 solo se è disponibile una stanza (vedi req 4)
- 3.3 posto_letto_assegnato (vedi req 4)

Requisiti delle stanze:

- 4.1 numero (è un intero tra [1..8])
- 4.2 piano (è un intero > 0)
- 4.4 settore (è un intero > 0)

Requisiti dei posti letto:

- 5.1 paziente (vedi req 1)

Requisiti dello storico

- 6.1 pazienti_ricoverati (vedi req 1)
- 6.2 pazienti_dimessi (vedi req 1)
- 6.3 posti_letto (vedi req 4)

Requisiti del paziente esterno:

- 7.1 nome (è una stringa)
- 7.2 cognome (è una stringa)
- 7.3 data_nascita (è una data)
- 7.3 telefono (è una stringa secondo standard)

- 7.4 email (è una stringa secondo standard)
- 7.5 indirizzo (è un indirizzo) deve essere univoco
- 7.6 prestazione_medica (vedi req 8)
- 7.7 data_richiesta (è una data)1

Requisiti delle prestazioni mediche:

- 8.1 pazienteEsterno (vedi req 7)
- 8.2 specializzazione (vedi req 2) [1..*]
- 8.3 descrizione (è una stringa)

Requisiti degli use_case:

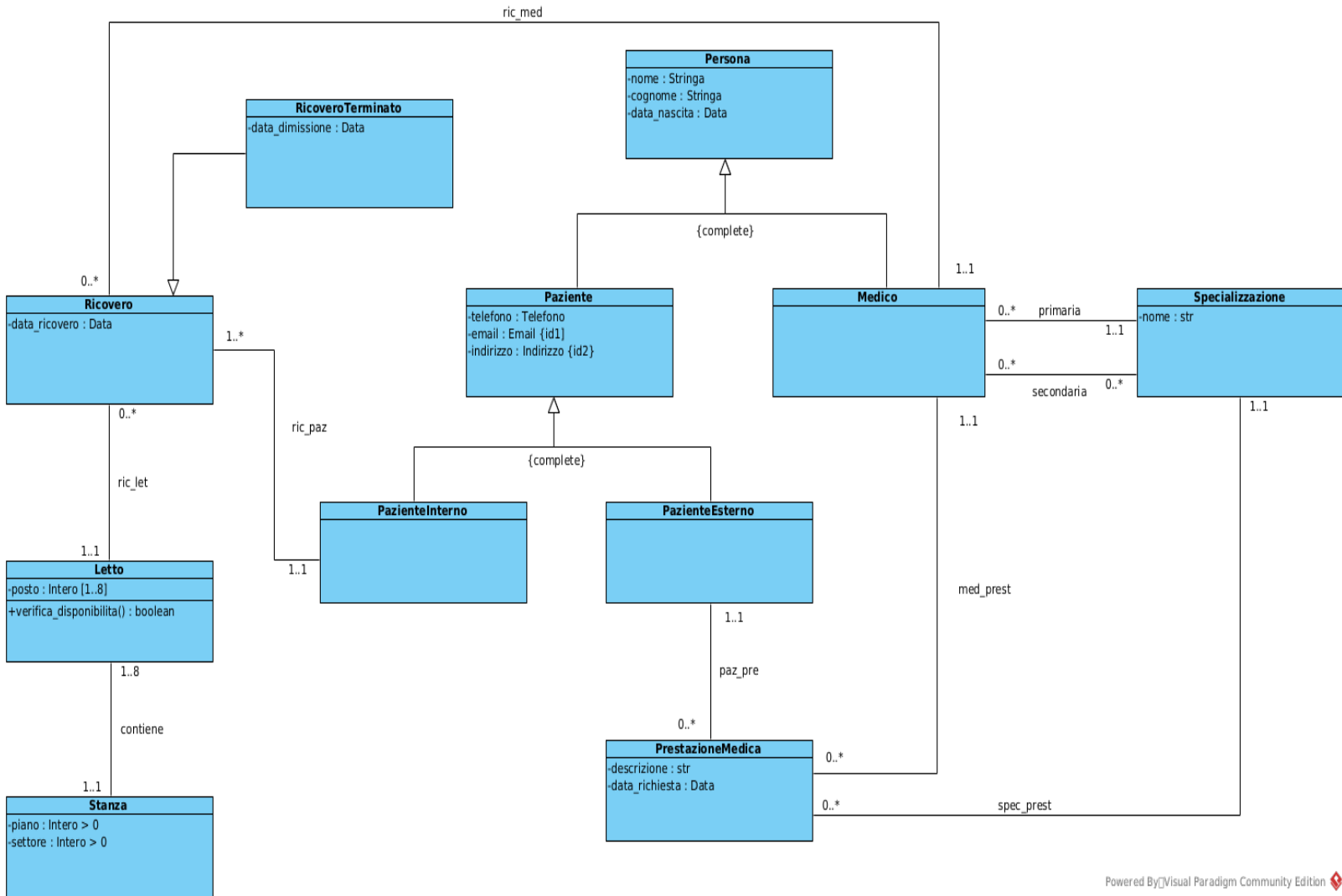
999.1 Il sistema è accessibile ai medici, al personale amministrativo o a quello dell'ufficio prenotazioni

999.2 L'itinerario è un insieme ordinato delle stanze. L'ordinamento è dato dal piano della stanza e dal settore di appartenenza

999.3 data una prestazione medica e un paziente esterno per una specializzazione s, il sistema deve restituire l'insieme dei medici maggiormente idonei a soddisfarla. Se esistono medici con specializzazione prima pari ad s, il risultato è l'insieme di tali medici. Altrimenti è l'insieme s tra le loro specializzazioni secondarie.

999.4 IL sistema deve verificare se in una certa data il paziente deve essere ricoverato solo se sono disponibili posti letto.

DIAGRAMMA DELLE CLASSI:



FUNZIONI AUSILIARIE

sovrapposti(l1:DataOra, l2:DataOra, f1:DataOra,f2:DataOra):Boolean:

Precondizioni:

Deve essere vero che $l1 \leq f1$ e che $l2 \leq f2$

Postcondizioni:

result = true se $l1 \leq f2$ e $l2 \leq f1$ altrimenti result = false

SPECIFICA DEI VINCOLI ESTERNI

[V.Medico_no_paziente_di_se stesso]

Un medico non può essere paziente di se stesso.

Per ogni $p:Persona$ tale che $p:Medico$ e $p:PazienteInterno$ non deve esistere $r:Ricovero$ $(p,r):ric_med$ e $(p,r):paz_ric$

[V.PazienteInterno_PazienteEsterno_no_contemporanei]

Un paziente interno non può essere paziente esterno contemporaneamente.

Per ogni $p:Paziente$ tale che $pi:PazienteInterno$ e $pe:PazienteEsterno$ non deve esistere $r:Ricovero$ $(pi,r):ric_paz$ e $m:PrestazioneMedica$ $(pe,m):paz_pre$ con $pe.data_richiesta = pi.data_ricovero$

[V.DataDimissione_dopo_DataRicovero]

La data di dimissione non può essere minore della data di ricovero

sia $r:Ricovero$ e $d:RicoveroTerminato$
 $r.data_ricovero < d.data_dimissione$

[V.Ricoveri_non_sovrapposti_nello_stesso_letto]

Un letto non può essere assegnato a due ricoveri nello stessa data

Per ogni $l:Letto$ sia $r1:Ricovero$ e $r2:Ricovero$, tali che $r1.RicoveroTerminato$ e $r2.RicoveroTerminato$ $r1 \neq r2$ che $(l,r1):ric_let$ e che $(l,r2):ric_let$ non deve essere vero che

sovrapposti(r1.data_ricovero, r2.data_ricovero, r1.data_dimissione, r2.data_dimissione)

SPECIFICA DELLE OPERAZIONI DI CLASSE

Classe Letto:

verifica_disponibilità():boolean

L'operazione verifica la disponibilità di posti letto

Pre-Condizioni: Nessuna

Post-Condizioni:

L'operazione non modifica il livello estenzionale dei dati

Sia r :Ricovero e l :Letto tale che $(r,l):ric_let$:

sia E l'insieme dei link $(r,l):ric_let$

Result = True se e solo se $|E| < 8$

SPECIFICA DELLE OPERAZIONI DI USE CASE

calcola_itinerario_medico(m: Medico): Stanza [0..*] // è un'insieme di stanze

Precondizioni:

nessuna

Postcondizioni:

il risultato 'result' è un insieme di oggetti s : Stanza tali che esiste un r :Ricovero tale che $(r,m):ric_med$ e esiste un l :Letto tale che $(r,l):ric_let$ e $(s,l):contiene$

trova_medico_idoneo(s:Specializzazione):Medico [0..*]

Precondizioni:

Nessuna

Postcondizioni:

il risultato 'result' è un insieme di oggetti m :Medico tali che esiste $(m,s):primaria$.

altrimenti 'result' è un insieme di oggetti m :Medico tali che esiste $(m,s):secondaria$.

DIAGRAMMA DEGLI USE-CASE

