

Scopo del progetto

Informatizzazione dell’A.V.I.S. di Montemarciano

Sede

Via San Pietro, 1 - 60018 Montemarciano (AN)

Corso

**Ingegneria del Software** • Corso di L. T. in Ingegneria Informatica e dell’Automazione A.A. 2021-2022

Data di pubblicazione

xx/xx/2022

Progettisti / Programmatori

Naja Omar, Piercecchi Gabriel, Rossi Alan, Staffolani Federico

Link di GitHub

<https://github.com/GabrielPiercecchi/pythonProjectAVIS.git>

**INDICE**

* Descrizione ..……………………………………………………………………………………………………… pag. 1
* Glossario …………………………………………………………………………………………………………… pag. 3
* Analisi dei requisiti .…………………………………………………………………………………………… pag. 4
* Requisiti funzionali .………………………………………………………………………………… pag. 4
* Requisiti non funzionali ..………………………………………………………………………… pag. 8
* Casi d’uso ………………………………………………………………………………………………………… pag.
* Matrice di mapping .………………………………………………………………………………………… pag.
* Diagrammi delle classi ……………………………………………………………………………………… pag.
* Classi di analisi
* Classi di progettazione
* Diagrammi di attività
* Diagrammi di sequenza
* Diagrammi delle macchine a stati
* Diagrammi dei componenti
* Diagramma di deployment

**DESCRIZIONE IN LINGUAGGIO NATURALE**

**Introduzione**

Il progetto proposto consiste nella realizzazione di un software gestionale per la sede dell’**A.V.I.S.** (**A**ssociazione **V**olontari **I**taliani **S**angue) di Montemarciano, ubicata in Via San Pietro, 1 - 60018 Montemarciano (AN).

La progettazione sarà basata interamente sulle informazioni reperite dalle interviste con il sig. Romano Giuseppe (**volontario** nel settore emergenze), il sig. Tonti Fabrizio (responsabile del settore donazioni) e il sig. Sbaffo Andrea (Presidente della sede A.V.I.S. di Montemarciano).

Il software dovrà pertanto supportare le operazioni correlate alle prenotazioni delle donazioni (inserimento, modifica ed eliminazione) effettuate dai **volontari** e quelle correlate al **servizio emergenza** di competenza del **personale** del 118. Il sistema prevede l’accesso mediante login dell’utente che, una volta registrato dall’**amministratore**, potrà effettuare ciò che è consentito dal suo ruolo, distinguendo tra: **donatore** e personale (di quest’ultimo fanno parte i **dipendenti** e i **volontari**).

**Servizio donazioni**

Il software gestisce automaticamente tutti i servizi di prenotazione delle donazioni del sangue. Il nuovo donatore viene registrato dall’**amministratore** che ne inserisce i dati nel sistema (nome, cognome, codice fiscale, cellulare, data di nascita, email, password, gruppo sanguigno, **idoneità** a donare e numero di tessera), una volta fatto ciò il donatore può procedere a scegliere il giorno e l’ora della prenotazione potendo visualizzare tutti gli orari disponibili in cui effettuarla e, qualora intendesse rinunciare all’appuntamento o cambiare orario e giorno, la prenotazione può essere modificata o eliminata dall’**amministratore**. Se una persona ritenuta non idonea a donare prova ad effettuare una prenotazione, il tentativo di prenotazione viene annullato dal sistema che riconosce la non **idoneità**.

Ogni donatore dispone inoltre di una tessera (dotata di codice di identificazione) che contiene informazioni sul numero totale di donazioni e le date in cui sono state effettuate. Il donatore e la rispettiva tessera possono essere eliminati dal sistema soltanto dall’**amministratore**, previa richiesta di rimozione.

Il calendario delle prenotazioni delle donazioni è gestito dal sistema che tiene conto di tutti gli orari disponibili e quindi prenotabili, esso è anche sottoposto a **backup** periodico (ogni giorno alle 23) e l’**amministratore** ha accesso ad esso con le funzioni di ricerca.

**Servizio emergenze**

L’altro aspetto di cui si occupa il software è l’organizzazione del servizio di pronto soccorso (effettuato dagli **autisti soccorritori**) che, in coordinamento con il sistema sanitario nazionale, provvede sia alla gestione delle emergenze sia ad altri servizi come l’assistenza e il trasporto di persone fragili che rientrano nella definizione di **servizi secondari**. Tutti questi servizi sono effettuati dal personale, di cui fanno parte i **dipendenti** e i **volontari**.

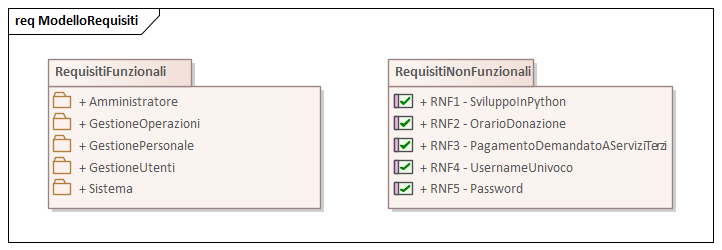
Il personale è registrato nel sistema dall’**amministratore** che inserisce i dati anagrafici come descritto precedentemente per i donatori, nel caso del **dipendente** vengono specificate anche le coordinate bancarie in quanto a differenza del volontario è a tutti gli effetti un lavoratore retribuito; dunque, nel momento stabilito il sistema procederà ad erogare lo stipendio nell’IBAN specificato. Il sistema, inoltre, per ogni utente registrato come parte del personale, contiene anche tutti gli orari lavorativi, i **turni** e lo stato che indica se il **dipendente** o il **volontario** è disponibile per essere messo in servizio e non è in congedo o in sospensione.

Tutta la cronistoria di un servizio di **emergenza** o **secondario** è contenuta nel **rapportino**, un documento ufficiale dove sono specificati il giorno e l’ora in cui il **dipendente** o il **volontario** ha effettuato il servizio e il numero di chilometri percorsi durante il tragitto, così da indicare al sistema la quantità di denaro spesa e quindi da rimborsare. Una volta inserito il **rapportino** non può essere modificato e soltanto l’**amministratore** può visualizzare il contenuto di tutti i rapportini.

L’**amministratore** può inoltre rimuovere dal sistema i **dipendenti** licenziati o i **volontari** in congedo permanente, come avveniva per i donatori. Inoltre, anche l’elenco dei rapportini e del personale registrato viene sottoposto periodicamente a un **backup** periodico, nello stesso giorno e orario di quello delle donazioni, così da non perdere i dati in caso di problemi tecnici.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PAROLA | TIPO | DEFINIZIONE | SINONIMI | OMONIMI |
| amministra-tore | Business |  | admin | nessuno |
| autista soccorritore | Business |  | autista | nessuno |
| backup | Tecnico | procedura con la quale si realizza una copia di sicurezza di un certo insieme di dati | copia di b. | nessuno |
| BLSD | Business | acronimo di ***B****asic* ***L****ife* ***S****upport* ***D****efibrillation*, è un corso che insegna le manovre di primo soccorso con defibrillatore | nessuno | nessuno |
| BLSD - pediatrico | Business | BLSD contestualizzato ad interventi su bambini | nessuno | nessuno |
| DAE | Business | acronimo di ***D****efibrillatore* ***S****emi-automatico* ***E****sterno*, è un mac-chinario medico fondamentale per gli interventi di primo soccorso | defibrillatore | nessuno |
| dipendente | Business | colui che, nella gerarchia aziendale, è ed altri soggetto o subordinato | nessuno | nessuno |
| idoneità | Business | possesso dei requisiti necessari per effettuare una donazione | nessuno | nessuno |
| intervento | Business |  |  |  |
| personale | Business |  | nessuno | nessuno |
| PTC | Business | acronimo di ***P****rehospital* ***T****rauma* ***C****are*, è il trattamento dei traumi ospedalieri | nessuno | nessuno |
| rapportino | Business | referto redatto alla fine di un servizio emergenza, secondario o civile | nessuno | nessuno |
| servizio emergenza | Business | attività legata ad interventi che coinvolgono il 118 | emergenza | nessuno |
| servizio secondario | Business | Attività legata all’utilizzo di ambu-lanze che non prevedono un’emer-genza | secondario | nessuno |
| servizio civile | Business |  | nessuno | nessuno |
| turno | Business |  | disponibilità | nessuno |
| volontario | Business |  | nessuno | nessuno |

**ANALISI DEI REQUISITI**

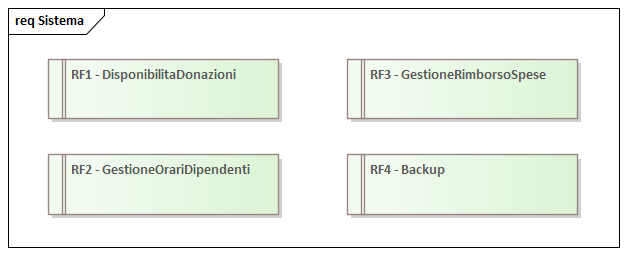


**REQUISITI FUNZIONALI**

Immagine che contiene testo

Descrizione generata automaticamente

**PACKAGE SISTEMA**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF1 - DisponibilitaDonazioni** | | | |
| “Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il sistema dovrà gestire la disponibilità degli orari per le donazioni | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF2 - GestioneOrariDipendenti** | | | |
| “Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 2.0 |  |
| Il sistema dovrà gestire l’assegnazione degli orari di servizio dei di-pendenti | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF3 - GestioneRimborsoSpese** | | | |
| “Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il sistema dovrà gestire il rimborso delle spese | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF4 - Backup** | | | |
| “Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il sistema dovrà effettuare un backup periodico dei dati | | |

**PACKAGE AMMINISTRATORE**

Immagine che contiene testo

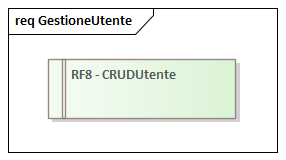
Descrizione generata automaticamente

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF5 - CRUDDonatore** | | | |
| “Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il sistema dovrà gestire le attività CRUD sul donatore | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF6 - CRUDVolontario** | | | |
| “Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il sistema dovrà gestire le attività CRUD sul volontario | | |

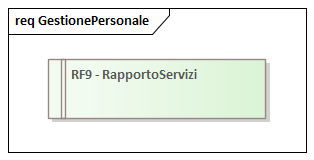
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF7 - CRUDDipendente** | | | |
| “Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il sistema dovrà gestire le attività CRUD sul dipendente | | |

**PACKAGE GESTIONEUTENTE**



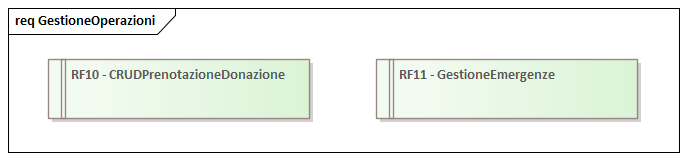
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF8 - CRUDUtente** | | | |
| “Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il sistema dovrà gestire le attività CRUD sull’utente | | |

**PACKAGE GESTIONEPERSONALE**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF9 - RapportoServizi** | | | |
| “Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il personale dovrà compilare e caricare nel sistema i rapportini per le emergenze e i servizi secondari | | |

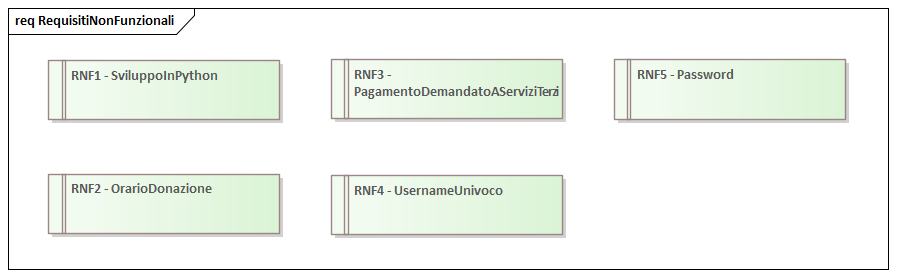
**PACKAGE GESTIONEOPERAZIONI**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF10 - CRUDPrenotazioneDonazione** | | | |
| “Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il sistema dovrà gestire le attività CRUD sulla prenotazione delle donazioni di sangue | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RF11 – GestioneEmergenze** | | | |
| “Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il sistema dovrà gestire (visualizzare e confermare) le emergenze assegnate da enti esterni | | |

**REQUISITI NON FUNZIONALI**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF1 – SviluppoInPython** | | | |
| “Non-Functional” | Status: Validated | Priority: High | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il progetto deve essere implementato nel linguaggio di program-mazione Python | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF2 - OrarioDonazione** | | | |
| “Non-Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| L’orario in cui è possibile donare è stabilito dall’ospedale | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF3 - PagamentoDemandatoAServiziTerzi** | | | |
| “Non-Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| Il pagamento dello stipendio dei dipendenti è demandato a servizi terzi | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF4 - UsernameUnivoco** | | | |
| “Non-Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| L’amministratore e ogni altro utente devono essere identificati tramite un username univoco | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF5 - Password** | | | |
| “Non-Functional” | Status: Validated | Priority: Medium | Difficulty: Medium |
| Phase: 1.0 | Version: 1.0 |  |
| L’amministratore e ogni altro utente devono essere in possesso di una password univocamente associata al relativo username | | |