

Logopedia System

Ingegneria del Software a.a. 2021-2022
Corso di Laurea in Informatica

Realizzato da

Ciano Nicola 727951 ITPS n.ciano@studenti.uniba.it
Daniele Alessandro 708814 ITPS a.daniele12@studenti.uniba.it
Lin Antonio 716778 ITPS a.lin@studenti.uniba.it

Indice

1.	PRODUCT BACKLOG	5
1.1	INTRODUZIONE	5
1.2	CONTESTO DI BUSINESS	5
1.3	STAKEHOLDER	5
1.4	ITEM FUNZIONALI	5
1.4.1	IF-1	5
1.4.2	IF-2	5
1.4.3	IF-3	6
1.4.4	IF-4	6
1.4.5	IF-5	6
1.4.6	IF-6	6
1.4.7	IF-7	6
1.4.8	IF-8	6
1.4.9	IF-9	6
1.4.10	IF-10	7
1.4.11	IF-11	7
1.4.12	IF-12	7
1.4.13	IF-13	7
1.4.14	IF-14	7
1.4.15	IF-15	7
1.4.15	IF-16	7
1.4.17	IF-17	7
1.4.18	IF-18	7
1.4.19	IF-19	7
1.4.20	IF-20	8
1.4.21	IF-21	8
1.4.22	IF-22	8
1.4.23	IF-23	8
1.4.24	IF-24	8
1.4.25	IF-25	8
1.4.26	IF-26	8
1.4.27	IF-27	8
1.4.28	IF-28	8
1.5	ITEM INFORMATIVI	9
1.5.1	IIN-1 Crea account Logopedista	9
1.5.2	IIN-2 Crea account Caregiver	9
1.5.3	IIN-3 Crea account Utente	9
1.5.4	IIN-4 Effettua accesso	9
1.5.5	IIN-5 Crea Esercizio Denominazione	10
1.5.6	IIN-6 Crea Esercizio Coppie Minime	10
1.5.7	IIN-7 Crea Esercizio Ripetizione di parole	10
1.5.8	IIN-8 Modifica Esercizio Denominazione	10
1.5.9	IIN-9 Modifica Esercizio Coppie Minime	11
1.5.10	IIN-10 Modifica Esercizio Ripetizione di parole	11





1.5.11	IIN-11	Effettua Diagnosi	11
1.5.12	IIN-12	Somministra Terapia	11
1.5.13	IIN-13	Crea Terapia	11
1.5.14	IIN-14	Assegna Esercizio	11
1.5.15	IIN-15	Modifica Terapia	11
1.5.16	IIN-16	Completa Test Autodiagnostico	12
1.5.17	IIN-17	Aggiungi Assistito	12
1.5.18	IIN-18	Ricerca Esercizio	12
1.5.19	IIN-19	Prenota Appuntamento	12
1.6	ITEM DI INTERFACCIA		12
1.6.1	IUI-1		14
1.6.2	IUI-2		15
1.6.3	IUI-3		15
1.6.4	IUI-4		18
1.6.5	IUI-5		18
1.6.6	IUI-6		19
1.6.7	IUI-7		19
1.7	ITEM QUALITATIVI		20
1.7.1	IQ-1		20
1.7.2	IQ-2		20
1.7.3	IQ-n		20
1.8	ALTRI ITEM		20

PRODUCT BACKLOG

LOGOPEDIA SYSTEM

PRODUCT BACKLOG

1.1 Introduzione

Il sistema consentirà di supportare l'operato dei logopedisti nella somministrazione e monitoraggio delle terapie.

Il logopedista, dopo aver effettuato un'accurata diagnosi, deve poter creare una terapia adatta all'utente da somministrare mediante il sistema. Dopo la somministrazione, deve poter monitorare l'andamento della terapia e verificare la corretta esecuzione e completamento degli esercizi.

Il sistema deve consentire al caregiver, in qualità di tutore dell'utente, di prenotare delle sedute con il logopedista e di conoscere lo stato di avanzamento dell'utente.

L'utente deve poter usufruire delle indicazioni fornitogli dal logopedista mediante la piattaforma, utilizzare il sistema per completare e svolgere degli esercizi utili alla risoluzione del problema riscontrato. Il sistema, per stimolare l'utente nella risoluzione degli esercizi, fornirà delle ricompense di vario genere.

1.2 Contesto di business

Nonostante ci sia sempre più una crescita nello sviluppo di tecnologie che vanno a supportare vari ambiti, il settore della logopedia non dispone ancora di un software adatto che risponda alle proprie necessità.

I pochi sistemi software esistenti in questo ambito presentano problemi che non supportano in modo continuativo la terapia, come ad esempio svolgimento ripetitivo dello stesso set di esercizi e assenza di feedback riguardanti la terapia.

Inoltre, con l'avvento del coronavirus, che ha portato ad una digitalizzazione rapida in tutti i settori, questa necessità è aumentata. Le terapie si svolgevano prevalentemente in modalità remota, rendendo difficile la somministrazione ed il monitoraggio.

Da qui nasce la necessità di un sistema software che risponda alle esigenze della logopedia.

1.3 Stakeholder

LOGOPEDISTA: è colui che dopo una diagnosi, elabora una terapia all'utente per ottemperare le sue problematiche. Il logopedista monitorerà l'andamento della terapia dell'utente.

UTENTE: è colui che segue la terapia fornitogli. Si occupa di svolgere gli esercizi somministrati e di visionare l'esito degli esercizi per comprendere, mediante i chiarimenti del logopedista, come poter migliorare.

CAREVIGER: in qualità di tutore, è colui che assiste l'utente durante la terapia e lo svolgimento degli esercizi. Si occupa di monitorare i progressi dell'utente e di comunicare il logopedista.



1.4 Item funzionali

1.4.1 IF-1

Come logopedista **devo poter** fare una diagnosi **per** assegnare la terapia adatta per l'utente.

1.4.2 IF-2

Come logopedista **devo poter** creare una terapia **per** poterla somministrare all'utente.

1.4.3 IF-3

Come logopedista **devo poter** conoscere lo stato di avanzamento di una terapia **per** monitorare l'andamento dello stato dell'utente.

1.4.4 IF-4

Come logopedista **devo poter** visualizzare una lista delle terapie somministrate **per** monitorare l'andamento dello stato degli utenti.

1.4.5 IF-5

Come logopedista **devo poter** assegnare degli esercizi all'utente **per** correggere il caso riscontrato.

1.4.6 IF-6

Come logopedista **devo poter** creare degli esercizi **per** poterli assegnare all'utente.

1.4.7 IF-7

Come logopedista **devo poter** modificare l'esercizio **per** adattarlo alle esigenze e bisogni della terapia assegnata all'utente.

1.4.8 IF-8

Come logopedista **devo poter** assistere l'utente **per** guidarlo nella risoluzione degli esercizi.

1.4.9 IF-9

Come logopedista **devo poter** cercare un esercizio **per** poter filtrare gli esercizi più adeguati da assegnare ad una terapia



1.4.10 IF-10

Come logopedista **devo poter** comunicare con il caregiver **per** fornire assistenza all'utente.

1.4.11 IF-11

Come logopedista **devo poter** gestire le terapie degli utenti **per** adeguare la terapia alle esigenze dell'utente.

1.4.12 IF-12

Come caregiver **devo poter** monitorare lo stato della terapia **per** conoscere lo stato di avanzamento dell'utente assistito di cui sono caregiver.

1.4.13 IF-13

Come caregiver **devo poter** prenotare un appuntamento con il logopedista **per** discutere di problematiche riscontrate durante lo svolgimento della terapia.

1.4.14 IF-14

Come caregiver **devo poter** convalidare l'esercizio svolto dall'utente di cui sono caregiver **per** impostare l'esito dell'esercizio.

1.4.15 IF-15

Come caregiver **devo poter** comunicare con il logopedista **per** ricevere un supporto riguardante la terapia dell'utente di cui sono caregiver.

1.4.16 IF-16

Come caregiver **devo poter** aggiungere un nuovo utente assistito **per** seguirlo nel suo percorso di riabilitazione.

1.4.17 IF-17

Come caregiver **devo poter** rimuovere un utente assistito **per** riorganizzare l'elenco degli utenti seguiti e assistiti.

1.4.18 IF-18

Come utente **devo poter** svolgere gli esercizi assegnati **per** seguire la terapia.

1.4.19 IF-19

Come utente **devo poter** usufruire delle indicazioni del logopedista **per** svolgere correttamente gli esercizi



1.4.20 IF-20

Come utente **devo poter** visualizzare la ricompensa ottenuta dopo il completamento dell'esercizio **per** incentivare l'utente a svolgere ulteriori esercizi.

1.4.21 IF-21

Come utente **devo poter** completare il test preliminare fornito **per** consentire al logopedista di formulare la diagnosi di autovalutazione.

1.4.22 IF-22

Come utente **devo poter** visualizzare la terapia **per** conoscere lo stato di avanzamento e completamento della terapia.

1.4.23 IF-23

Come utente **devo poter** effettuare la registrazione al sistema **per** intraprendere un percorso di riabilitazione con un logopedista mediante una terapia.

1.4.24 IF-24

Come caregiver **devo poter** effettuare la registrazione al sistema **per** monitorare l'andamento del proprio assistito nel seguire la terapia.

1.4.25 IF-25

Come logopedista **devo poter** effettuare la registrazione al sistema **per** seguire gli utenti che hanno riscontrato un disturbo fonetico e potergli assegnare una terapia adeguata.

1.4.26 IF-26

Come stakeholder del sistema (logopedista, utente, caregiver **devo poter** effettuare l'accesso al sistema **per** usufruire delle funzionalità del sistema riservate per ruolo ricoperto

1.4.27 IF-27

Come logopedista e caregiver **devo poter** confermare l'appuntamento **per** poter discutere di eventuali problematiche riscontrate o discutere sullo stato della terapia dell'utente.

1.4.28 IF-28

Come logopedista, caregiver **devo poter** modificare la data dell'appuntamento **per** trovare una data adatta per entrambi



1.5 Item informativi

Contiene l'elenco e la specifica di tutti gli eventuali requisiti non funzionali di tipo informativo.

1.5.1 IIN-1 Crea account Logopedista

La registrazione del profilo come Logopedista richiede l'inserimento dei seguenti dati:

- Matricola (assegnata ad ogni logopedista)
- Username
- Password
- Nome
- Cognome
- Email

1.5.2 IIN-2 Crea account Caregiver

La registrazione del profilo come Caregiver richiede l'inserimento dei seguenti dati:

- Username
- Password
- Nome
- Cognome
- Email
- Codice fiscale

1.5.3 IIN-3 Crea account Utente

La registrazione del profilo come Utente richiede l'inserimento dei seguenti dati:

- Username
- Password
- Nome
- Cognome
- Email
- Codice fiscale

1.5.4 IIN-4 Effettua accesso

Il login per effettuare l'accesso al proprio account è unico e richiede l'inserimento:

- Email
- Password

1.5.5 IIN-5 Crea Esercizio Denominazione

Il crea esercizio avente come tipologia "Denominazione" è strutturato secondo i seguenti dati:

- Nome
- Disturbo



- Aiuto
- Parola
- Fonema
- Immagine

1.5.6 IIN-6 Crea Esercizio Coppie Minime

Il crea esercizio avente come tipologia “Coppie Minime” è strutturato secondo i seguenti dati:

- Nome
- Disturbo
- Aiuto
- Parola
- Fonema
- Immagine 1
- Immagine 2

1.5.7 IIN-7 Crea Esercizio Ripetizione di parole

Il crea esercizio avente come tipologia “Ripetizione di parole” è strutturato secondo i seguenti dati:

- Nome
- Disturbo
- Aiuto
- Parola
- Fonema
- Parola 1
- Parola 2
- Parola 3

1.5.8 IIN-8 Modifica Esercizio Denominazione

Il modifica esercizio avente come tipologia “Denominazione” è strutturato secondo i seguenti dati:

- Nome
- Disturbo
- Aiuto
- Parola
- Fonema
- Immagine

1.5.9 IIN-9 Modifica Esercizio Coppie Minime

Il modifica esercizio avente come tipologia “Coppie Minime” è strutturato secondo i seguenti dati:

- Nome
- Disturbo
- Aiuto





-
- Parola
 - Fonema
 - Immagine 1
 - Immagine 2

1.5.10 IIN-10 Modifica Esercizio Ripetizione di parole

Il modifica esercizio avente come tipologia “Ripetizione di parole” è strutturato secondo seguenti dati:

- Nome
- Disturbo
- Aiuto
- Parola
- Fonema
- Parola 1
- Parola 2
- Parola 3

1.5.11 IIN-11 Effettua Diagnosi

L'effettua diagnosi è strutturato secondo i seguenti dati:

- Disturbo
- Diagnosi

1.5.12 IIN-12 Somministra Terapia

Il somministra terapia è strutturato secondo l'id dell'utente.

1.5.13 IIN-13 Crea Terapia

Il crea terapia è strutturato secondo i seguenti dati:

- Nome terapia
- Utente al quale somministrare la terapia mediante il caso d'uso Somministra Terapia

1.5.14 IIN-14 Assegna Esercizio

L'assegna esercizio è strutturato secondo i seguenti dati:

- Insieme di esercizi assegnabili
- Giorno in cui assegnare ciascun esercizio

1.5.15 IIN-15 Modifica Terapia

Il modifica terapia è strutturato secondo i seguenti dati:

- Nome terapia
- Esercizi assegnati (mediante Assegna Esercizio)
- Giorno in cui assegnare gli esercizi

1.5.16 IIN-16 Completa Test Autodiagnostico

Il completa test autodiagnostico è strutturato secondo i seguenti dati:

- Domanda 1
- Domanda 2
- Domanda 3
- Domanda 4

1.5.17 IIN-17 Aggiungi Assistito

L'aggiungi assistito è strutturato secondo l'id dell'utente

1.5.18 IIN-18 Ricerca Esercizio

La ricerca dell'esercizio è strutturato secondo i seguenti dati:

- Ricerca per nome
- Ricerca per tipologia
- Ricerca per disturbo
- Ricerca per fonema
- Ricerca per parola

1.5.19 IIN-19 Prenota Appuntamento

Il prenota appuntamento è strutturato secondo i seguenti dati:

- Utente assistito
- Logopedista
- Data

1.6 Item di interfaccia

Contiene gli eventuali requisiti di interfaccia espressi tramite disegni (Sketch) e mockup.



1.6.1 IUI-1

Schermata principale

[Pronuntia](#) [Test Autodiagnosi](#) [Contatta Logopedista](#) [Registrazione](#) [Accedi](#)

Benvenuti su Pronuntia!



Logopedista

Un sistema automatico e veloce per la gestione delle terapie degli utenti.

[Registrati come Logopedista](#)

Caregiver

Un sistema automatico e veloce per la gestione delle terapie dei tuoi assistiti.

[Registrati come Caregiver](#)

Utente

Scopri le funzionalità a te riservate per migliorare quotidianamente e parlare bene

[Registrati come Utente](#)

 2.0.45 PHP 8.0.19 Status **200** Route [site/index](#) Log **7** Time **51 ms** Memory **5,912 MB** Events **37** Asset Bundles **5** Guest

© My Company 2022 [Powered by Yii Framework](#)

1.6.2 IUI-2

Lista Esercizi visualizzata da un logopedista che ha effettuato l'accesso

Verrà mostrata la stessa lista anche dalla vista predisposta dall'utente ma non potrà effettuare la creazione dell'esercizio.

Pronuntia
Effettua Diagnosi
Esercizi
Terapie
Appuntamenti
Comunica con un tuo Caregiver
Logout log1

Home / Lista Esercizi

Lista Esercizi

Crea Esercizio

Showing 1-11 of 11 items.

Nome	Tipologia	Disturbo	Parola	Fonema	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
es_denom2	Denominazione immagini		test1		
es_rip1	Ripetizione parole	(not set)	cane1	è	
es_coppie1	Coppie minime	(not set)	gatto1	ò	
es_denom2	Denominazione immagini	(not set)	gatto2	ò	
qqqqq	Denominazione immagini	qqqqqq	cavallo		
es_rip2	Ripetizione parole	es_rip2	asino	à	
qqq1	Denominazione immagini	qqq1	q1parola	q1fonema	

1.6.3 IUI-3

Visualizzazione dei dati per lo svolgimento di tutte e tre le tipologie di esercizi.

Esercizio Coppie Minime



Il suggerimento del tuo logopedista
poni la lingua sul palato

Seleziona l'immagine relativa alla parola ascoltata

▶ 0:00 / 0:04 — 🔊 ⋮



Immagine 1

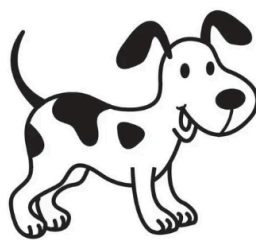


Immagine 2

[Home](#) / [Svolgi Esercizi giornalieri](#) / Ripetizione Parole

Ripetizione Parole



Il suggerimento del tuo logopedista
Dopo aver pronunciato "ca" posiziona la lingua sul palato

Pronuncia le tre parole mostrate

cane

canio

cagne

File Registrazione Nessun file selezionato

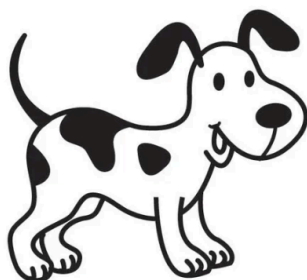
[Svolgi esercizio](#)

Esercizio Denominazione



Il suggerimento del tuo logopedista

lingua su



Pronuncia il nome dell'oggetto mostrato

File Registrazione Nessun file selezionato

1.6.4 IUI-4


Visualizzazione e monitoraggio di una terapia di un utente con la lista degli esercizi svolti e la lista degli esercizi da svolgere oltre ai due diagrammi che rappresentano lo stato della terapia e la percentuale di esercizi corretti.

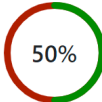
[Pronuntia](#) [Effettua Diagnosi](#) [Esercizi](#) [Terapie](#) [Appuntamenti](#) [Comunica con un tuo Caregiver](#) [Logout log1](#)

[Home](#) / [Terapie](#) / Terapia numero: 1

Terapia numero: 1





[Assegna Esercizi](#) [Rimuovi Esercizi](#) [Modifica Terapia](#) [Elimina Terapia](#)

Stato terapia
 20%

Esercizi corretti
 50%

ID	1
ID Utente	2
Nome Terapia	terapia_1
Nome e Cognome Utente	nome1 cogome1
Disturbo	R

Esercizi svolti	Svolto in data	Esito
qqqqq	2022-06-30 11:43:26	Giusta
Esercizio Denominazione	2022-07-03 19:52:44	Sbagliata
qqqqq	2022-07-03 20:07:48	Giusta
Ripetizione Parole	2022-07-03 22:30:27	Sbagliata
qqq1	2022-07-14 23:47:33	(not set)
es_denom2	2022-07-15 15:27:14	(not set)
qqq1	2022-07-17 14:29:20	(not set)
es_coppie1	2022-07-18 23:02:51	(not set)

Esercizi non svolti	Assegnato il giorno	
form_crea1	Lunedì	
crea_es_aiuto	Lunedì	
Esercizio Coppie Minime	Martedì	
Esercizio Coppie Minime	Lunedì	

© My Company 2022 Powered by Yii Framework

1.6.5 IUI-5

Visualizzazione dell'elenco degli appuntamenti fissati da parte del caregiver

[Pronuntia](#) [Esercizi](#) [Terapie](#) [Assistiti](#) [Convalida Esercizi](#) **Appuntamenti** [Comunica con il Logopedista](#) [Logout car1](#)

[Home](#) / [Lista Appuntamenti](#)

[Fissati](#) [In attesa](#)

Lista Appuntamenti

[Prenota Appuntamento](#)

Showing 1-3 of 3 items.

#	Logopedista	Assistito	Data	Stato	
1	logop1 logop1	nome1 cogome1	28-07-2022 15:21	Appuntamento fissato.	👁
2	logop1 logop1	nome1 cogome1	19-07-2022 12:56	Appuntamento fissato.	👁
3	logop1 logop1	ute1 ute1	22-07-2022 18:56	Appuntamento fissato.	👁

1.6.6 IUI-6

Richiesta di prenotazione di un appuntamento da parte del caregiver

[Pronuntia](#) [Esercizi](#) [Terapie](#) [Assistiti](#) [Convalida Esercizi](#) **Appuntamenti** [Comunica con il Logopedista](#) [Logout car1](#)

[Home](#) / [Appuntamenti](#) / [Prenota Appuntamento](#)

Prenota Appuntamento

Utente

Seleziona

Utente cannot be blank.

Logopedista

Seleziona

Data

gg/mm/aaaa --:--

[Prenota appuntamento](#)

1.6.7 IUI-7

Lista degli appuntamenti in attesa di conferma da parte del logopedista

[Pronuntia](#) [Effettua Diagnosi](#) [Esercizi](#) [Terapie](#) **Appuntamenti** [Comunica con un tuo Caregiver](#) [Logout log1](#)

[Home](#) / [Lista Appuntamenti](#)

[Fissati](#) [In attesa](#)

Lista Appuntamenti

Showing 1-1 of 1 item.

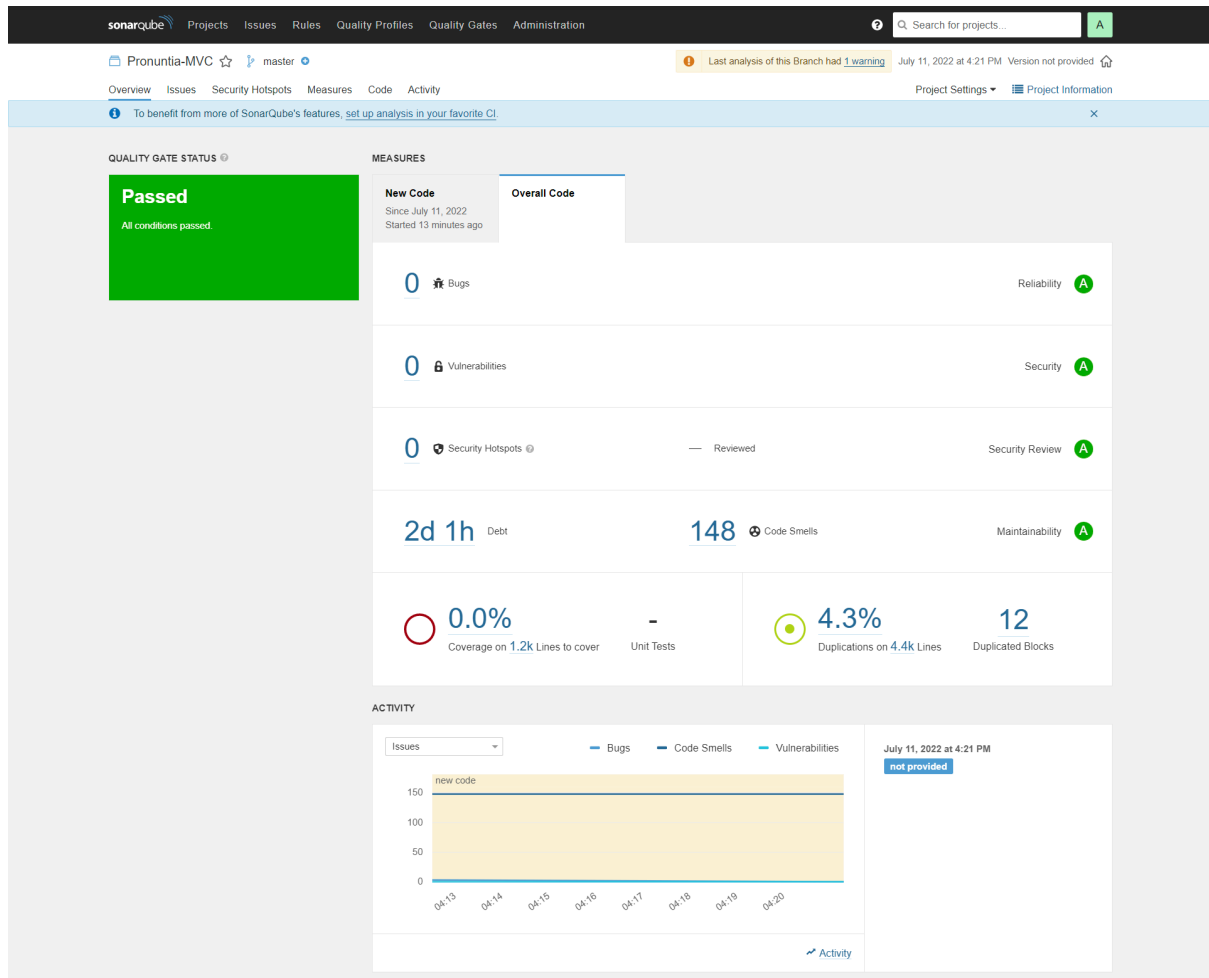
#	Logopedista	Assistito	Data	Stato	
1	logop1 logop1	nome1 cogome1	20-07-2022 07:08	In attesa del Logopedista..	Conferma Modifica data

1.7 Item Qualitativi

Contiene l'elenco e la specifica di tutti gli eventuali requisiti non funzionali di tipo qualitativo.

Dall'analisi effettuata mediante SonarScanner di SonarQube emerge che il sistema software realizzato risponde alle principali caratteristiche di qualità.

Il sistema risulta Affidabile, Sicuro e Manutenibile (quindi anche evolvibile e riparabile).



1.8 Altri Item