



MU

Manuale Utente

SearchQS

Riferimento	MU_ver.1.0
Versione	1.0
Data	12/04/2024
Destinatario	Prof. Fabio Palomba
Presentato da	Gianluca Scisciolo
Approvato da	

## Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
26/03/2024	0.1	Prima stesura	GS
26/03/2024	0.2	Scrittura sezioni 1 e 2	GS
12/04/2024	1.0	Revisione finale documento	GS

## Team members

Nome	Ruolo nel progetto	Acronimo	Informazioni di contatto
Gianluca Scisciolo	Software Engineer	GS	<a href="mailto:g.scisciolo@studenti.unisa.it">g.scisciolo@studenti.unisa.it</a>

# Sommario

- 1     Introduzione ..... 4
- 1.1   Scopo del sistema..... 4
- 1.2   Scopo del documento ..... 4
- 1.3   Riferimenti..... 4
- 2     Requisiti ..... 5

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del sistema

Il sistema che si vuole realizzare ha come obiettivo l'analisi di un sistema quantistico per poter individuare i quantum code smells presenti.

L'utente può eseguire l'analisi (composta da analisi statica e analisi dinamica) sui vari sistemi quantistici scegliendo se eseguirla senza e/o con 1 o più tipi di transpilazione.

## 1.2 Scopo del documento

Questo documento ha come scopo la facilitazione dell'utilizzo e la comprensione del sistema SearchQS per l'utente.

Di seguito, vengono riportate le funzionalità del sistema all'atto pratico, guidando l'utente nella esecuzione del sistema tramite l'utilizzo di descrizioni accompagnate dai mock-ups dell'interfaccia grafica.

## 1.3 Riferimenti

di seguito sono riportati altri documenti utili durante la lettura.

- [Statement Of Work \(SOW\).](#)
- [Business Case \(BC\).](#)
- [Requirements Analysis Document \(RAD\).](#)
- [System Design Document \(SDD\).](#)
- [DataBase Design Document \(DBDD\).](#)
- [Object Design Document \(ODD\).](#)
- [Test Plan \(TP\).](#)
- [Test Case Specification \(TCS\).](#)
- [Test Incident Report \(TIR\).](#)
- [Test Incident Report Table \(TIRT\)](#)
- [Test Summary Report \(TSR\).](#)
- [Manuale Di Installazione \(MDI\).](#)

## 2 Requisiti

RF: display\_form\_registration e registration



Attore: visitatore (guest)





Per effettuare la registrazione, seguire i seguenti passi:

1. Il visitatore clicca il pulsante “Registrati” in alto a destra.
2. Il sistema visualizza il form per registrarsi alla piattaforma.
3. Il visitatore compila il form e clicca il pulsante “conferma” alla fine del form di registrazione
4. Il visitatore viene registrato e viene rimandato alla pagina web di login.

The screenshot shows a registration form on a dark background. At the top left, there is a magnifying glass icon with the letters 'QS'. At the top center, there is a gear icon. At the top right, there are icons for 'Registrati' and 'Login'. Below these, there are three icons: 'LinkedIn', 'Unica', and 'Grubu'. The form fields are as follows:

- Nome: Mario
- Cognome: Rossi
- Sesso:
  - Maschio (selected)
  - Femmina
  - Non specificato
- Data di nascita: 05/10/1980
- Luogo di nascita:
  - Città: Torre del Greco
  - Nazione: Italia

Nazionalità	<input type="text" value="Italiana"/>
Professione	<input type="text" value="Computer scientist"/>
Numero di cellulare	<input type="text" value="3334445556"/>
Indirizzo di residenza	
Nome:	<input type="text" value="Corso Mario Pagano"/>
Numero civico:	<input type="text" value="86"/>
Città:	<input type="text" value="Roccapiemonte"/>
Provincia:	<input type="text" value="SA"/>
CAP:	<input type="text" value="84086"/>
Email	<input type="text" value="mr_80@test.test"/>
Password	<input type="password" value="mr_Password_80"/> 
Conferma password	<input type="password" value="....."/> 

Password	<input type="password" value="mr_Password_80"/> 
Conferma password	<input type="password" value="....."/> 
<div> <b>Conferma</b></div> <div> <b>Annulla</b></div>	

The screenshot shows a login form on a dark background. At the top left is a magnifying glass icon with 'QS' inside. At the top center is a gear icon. At the top right are two buttons: 'Registrati' with a person icon and 'Login' with a right-pointing arrow icon. Below these are three social media icons: LinkedIn, UniSA, and GitHub. The form consists of two input fields: 'Email' and 'Password'. The 'Email' field is empty, and the 'Password' field is also empty. To the right of the 'Password' field is an eye icon for toggling visibility. At the bottom of the form are two buttons: 'Conferma' with a checkmark icon and 'Annulla' with an 'X' icon.

RF: display\_form\_login e login

Attore: visitatore (guest)

Per effettuare il login, seguire i seguenti passi:

1. Il visitatore clicca il pulsante “Login” in alto a destra.
2. Il sistema visualizza il form per loggarsi alla piattaforma.
3. Il visitatore compila il form e clicca sul pulsante “Conferma” alla fine del form di login.
4. Il visitatore viene loggato e viene rimandato alla Home page.

This screenshot shows the same login form as the first one, but with test credentials entered. The 'Email' field now contains 'mr\_80@test.test' and the 'Password' field contains 'mr\_Password\_80'. The 'Registrati' and 'Login' buttons are still at the top right, and the 'Conferma' and 'Annulla' buttons are at the bottom. The social media icons (LinkedIn, UniSA, GitHub) and the 'QS' magnifying glass icon remain in their original positions.

RF: logout:

Attore: utente registrato (registered user)

Per eseguire il logout seguire i seguenti passi:

1. L'utente registrato clicca il pulsante "Logout" in alto a destra.
2. L'utente registrato viene disconnesso dal sistema e viene rimandato alla Home page.

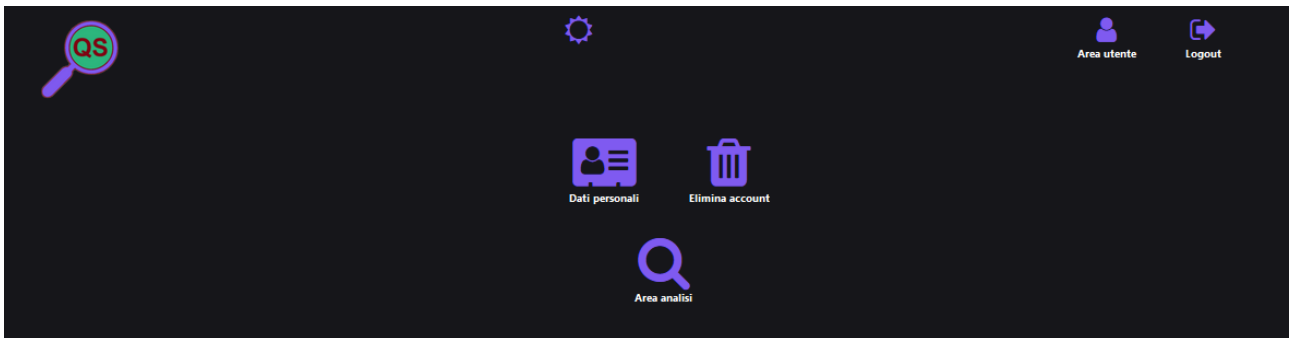
Immagini da inserire

RF: display\_user\_area

Attore: utente registrato (registered user)

Per visualizzare l'area utente seguire i seguenti passi:

1. Cliccare il pulsante "Area utente".
2. Ora l'utente registrato sta visualizzando la propria area utente.

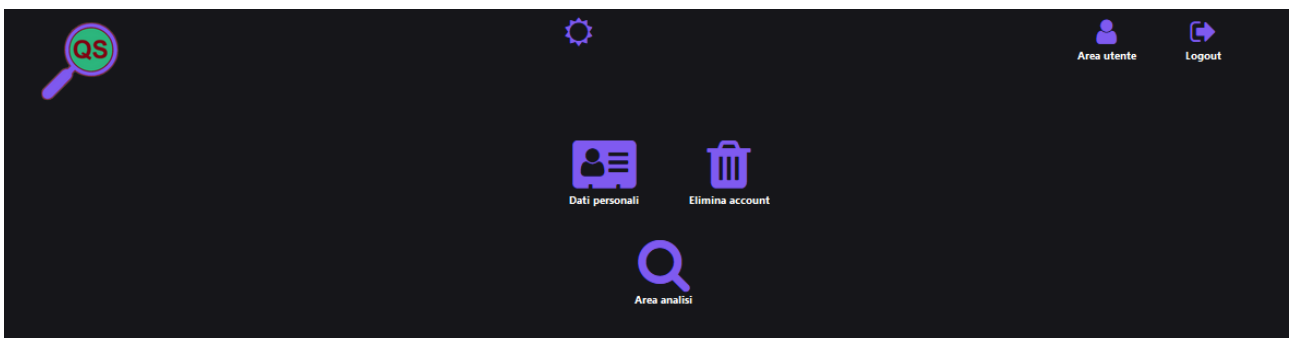


RF: display\_personal\_data e modification\_personal\_data

Attore: utente registrato (registered\_user)

Per visualizzare e modificare i dati personali seguire i seguenti passi:

1. L'utente registrato si trova sulla sua area personale. Clicca sul pulsante "Dati personali".
2. Il sistema visualizza un form contenente i dati personali dell'utente.
3. L'utente registrato modifica i dati che gli interessa cliccando sulla matita e clicca sul pulsante "Conferma" alla fine del form.
4. I dati personali vengono modificati e il sistema visualizza il form con i dati personali modificati.





QS

Area utente

Logout

Nome

Mario

Cognome

Rossi

Sesso:

Maschio

Femmina

Non specificato

Data di nascita

05/10/1980

Luogo di nascita:

Città:

Torre del Greco

Nazione:

Italia

Nazionalità

Italiana

Professione

Computer Science

Numero di cellulare

2296655556

Indirizzo di residenza

Nome

Via degli Abruzzi

Numero civico

20

Città

Anzio

Provincia

RM

CAP

00042

Email

mr\_20@hotmail

Nuova password

Nuova password

NB. Se non si vuole inserire una nuova password  
inserire la password attuale.

Conferma nuova password

Conferma password

Conferma

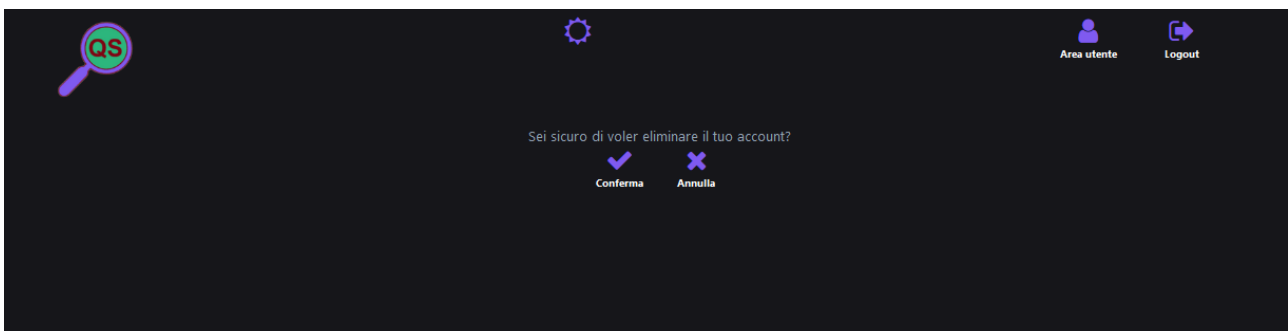
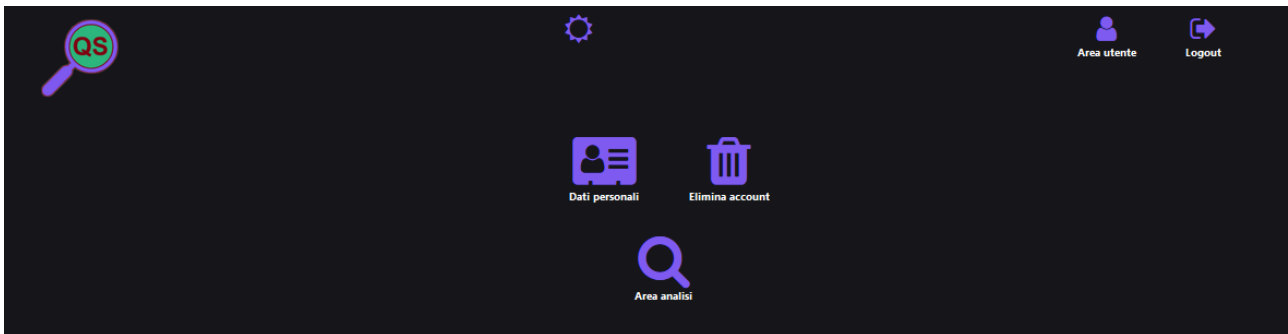
Torna indietro

RF: display\_form\_deletion\_account e deletion\_account:

Attore: utente registrato (registered user):

Per eliminare l'account seguire i seguenti passi:

1. L'utente registrato si trova sulla sua area personale. Clicca sul pulsante "Elimina account".
2. Il sistema visualizza in un form la frase: Sei sicuro di voler eliminare il tuo account?
3. L'utente registrato clicca il pulsante "Conferma".
4. L'utente registrato viene eliminato dal database e diventa visitatore (guest). Viene quindi reindirizzato sulla home page.

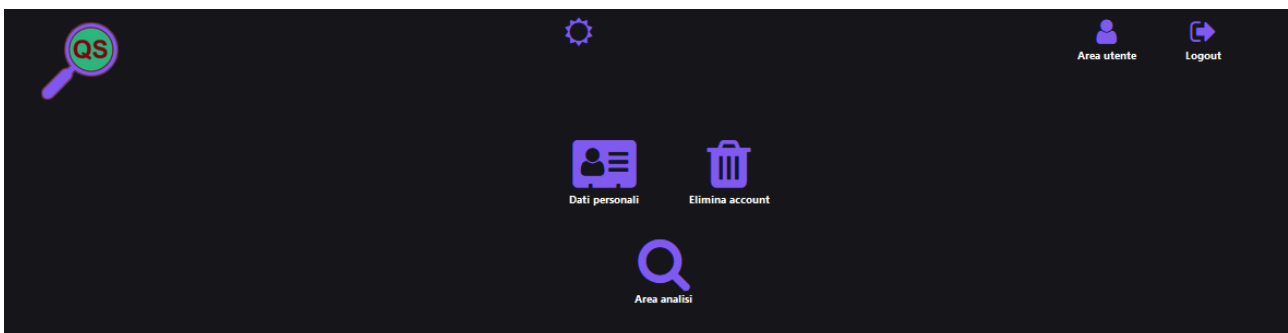


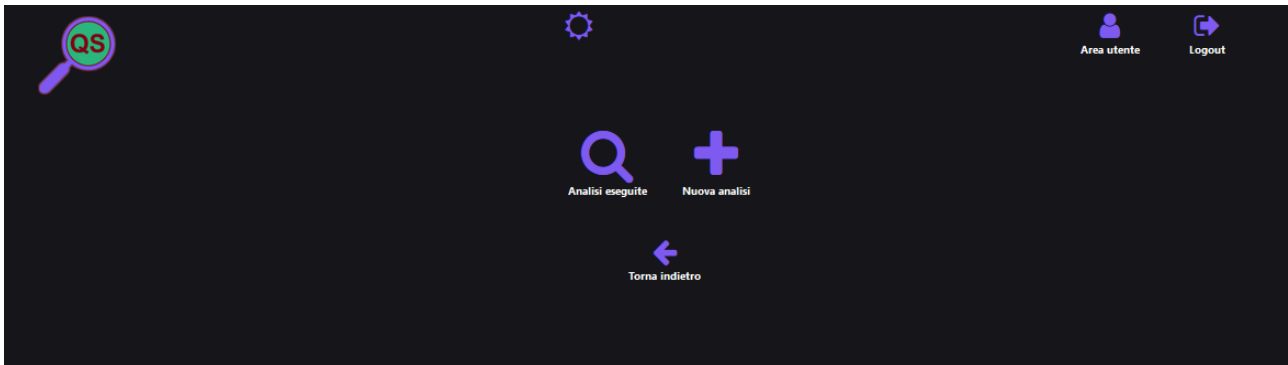
RF: display\_analysis\_area

Attore: utente registrato (registered user):

Per visualizzare l'area analisi seguire i seguenti passi:

1. L'utente registrato si trova sulla sua area personale. Clicca sul pulsante "Area analisi".
2. Il sistema visualizza l'area analisi.



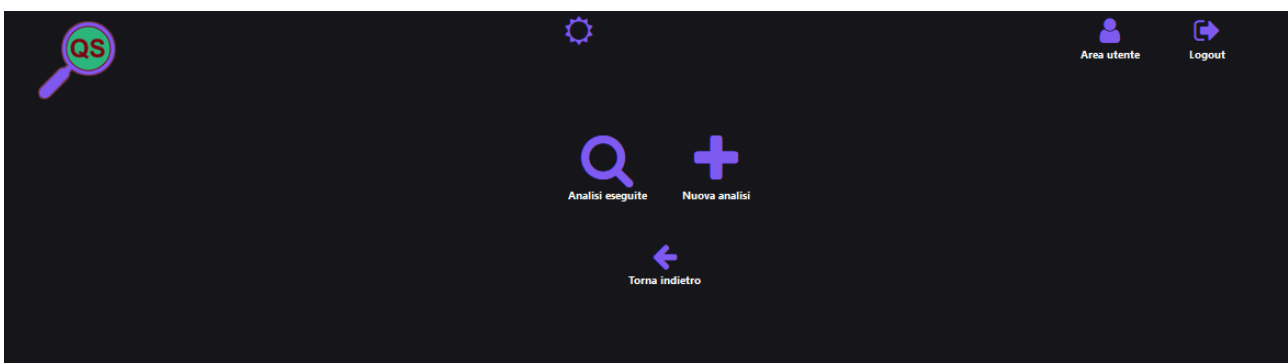


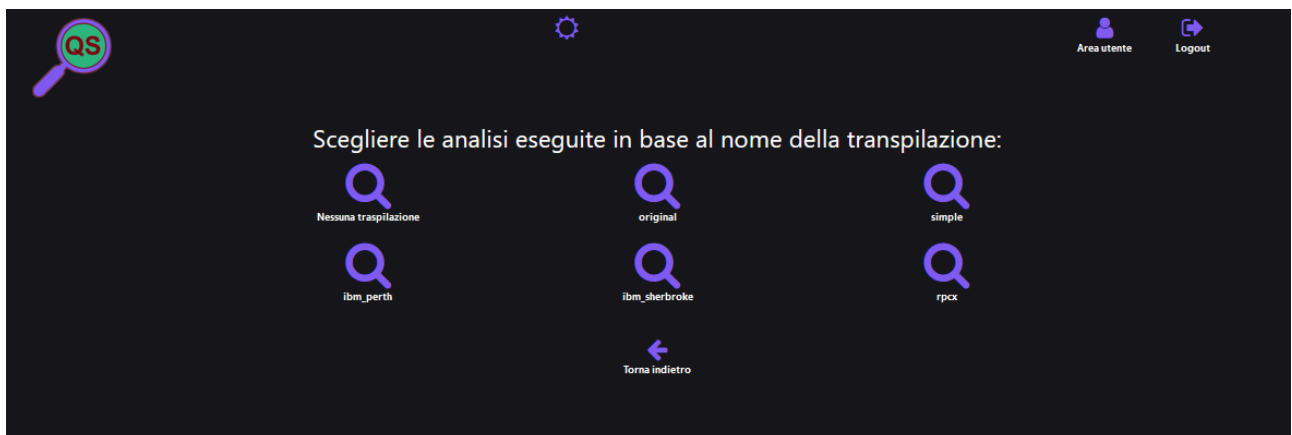
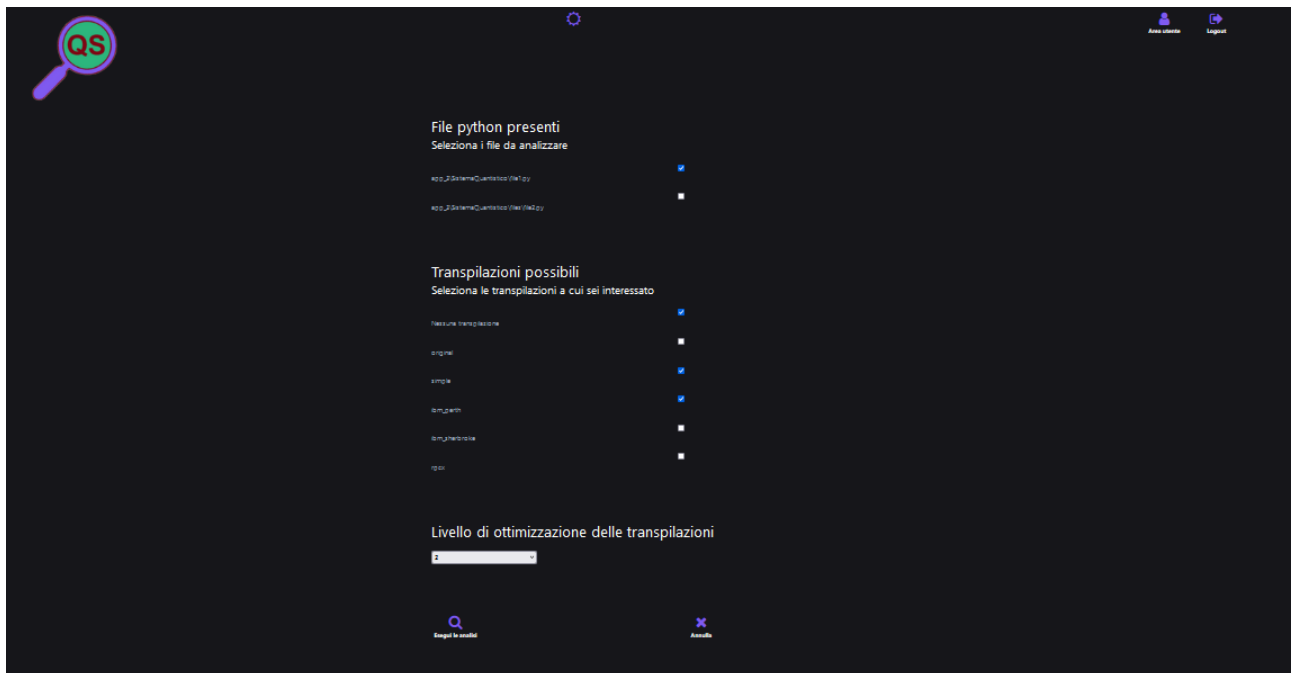
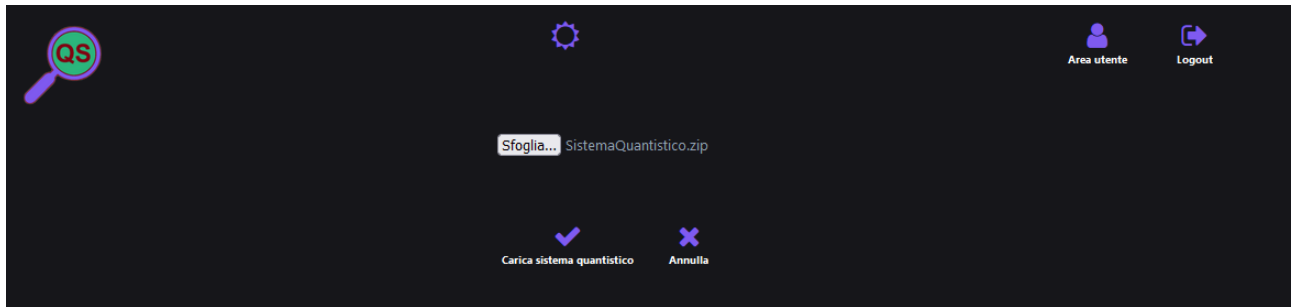
RF: display\_form\_loading\_q\_system, loading\_q\_system, execution\_analyses

Attore: utente registrato (registered user):

Per caricare un sistema quantistico ed eseguire uno o più analisi su di esso seguire i seguenti passi:

1. L'utente registrato si trova sulla sua area personale. Clicca sul pulsante "Nuova analisi".
2. Il sistema visualizza un form dove l'utente può caricare un sistema quantistico sottoforma di cartella compressa .zip
3. L'utente registrato seleziona il sistema quantistico e clicca sul pulsante "Carica sistema quantistico".
4. Il sistema quantistico viene salvato nel database senza i suoi file e viene caricato sul server con i suoi file e visualizza un form per eseguire una o più analisi su di essa contenente:
  - Dei checkbox con i nomi dei file Python del sistema quantistico appena caricato.
  - Dei checkbox con i nomi delle transpilazioni offerte dal sistema più un checkbox per la scelta: "Nessuna transpilazione".
  - Un menù a tendina per selezionare il livello di ottimizzazione (un intero compreso tra 0 e 3 estremi inclusi).
5. L'utente registrato seleziona i file Python che vuole analizzare, le transpilazioni interessate più la scelta "Nessuna transpilazione" se vuole analizzare i file anche senza transpilazione e il livello di ottimizzazione e clicca sul pulsante "Esegui le analisi".
6. Il sistema salva nel database solamente i file Python selezionati ed esegue una analisi (analisi statica + analisi dinamica) del sistema quantistico per ogni transpilazione selezionata ed una analisi (analisi statica + analisi dinamica) del sistema quantistico senza transpilazione se è stata scelta l'opzione "Nessuna analisi". Successivamente vengono salvate le varie analisi eseguite nel database.
7. Dopo l'esecuzione e il salvataggio delle varie analisi nel database, l'utente viene reindirizzato alla pagina web dove sono presenti tutti i nomi delle transpilazioni offerte dove successivamente l'utente selezionerà il tipo di transpilazione interessata.



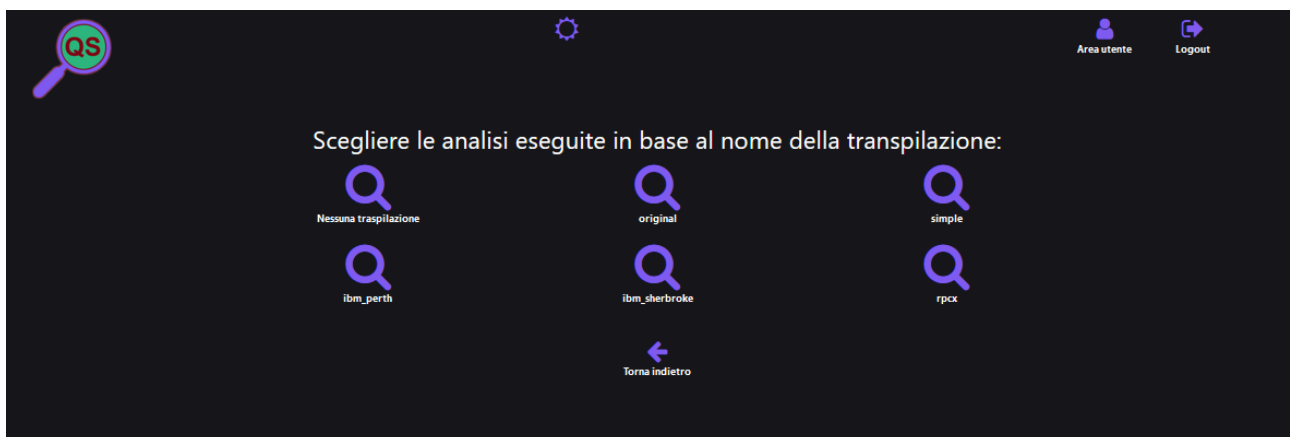
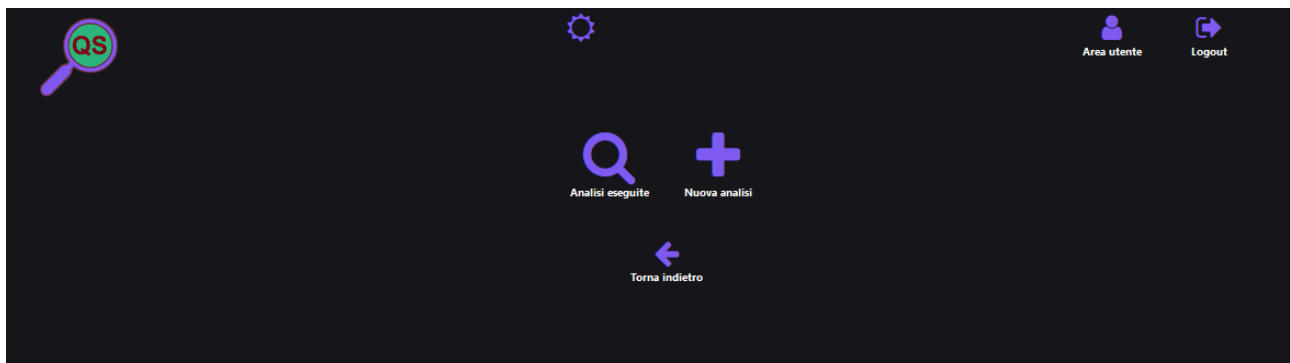


RF: display\_names\_transpilation, display\_analyses\_transpilation\_selected e display\_analysis:

Attore: utente registrato (registered user):

Per visualizzare i nomi delle transpilazioni, successivamente le analisi eseguite su un tipo di transpilazione o su nessun tipo di transpilazione e successivamente visualizzare un'analisi selezionata seguire i seguenti passi:

3. L'utente registrato si trova sulla sua area analisi. Clicca sul pulsante "Analisi eseguite".
4. Il sistema visualizza un form con i nomi delle transpilazioni offerte e anche l'opzione "Nessuna transpilazione" sottoforma di pulsanti.
5. L'utente registrato clicca sul nome della transpilazione a cui è interessato oppure sul pulsante "Nessuna transpilazione".
6. Il sistema visualizza una tabella con le analisi eseguite con la transpilazione selezionata oppure le analisi eseguite senza transpilazione nel caso in cui ha cliccato sul pulsante "Nessuna transpilazione".
7. L'utente registrato sta visualizzando una tabella con le analisi eseguite con la transpilazione selezionata oppure le analisi eseguite senza transpilazione nel caso in cui ha cliccato sul pulsante "Nessuna transpilazione". Clicca sul pulsante "Dettagli analisi".
8. Il sistema visualizza l'analisi statica e l'analisi dinamica dell'analisi selezionata.





 Logout

SistemaQuantistico.zip

2024-06-27 18:17:21

**i**  
Dettagli analisi



**Elimina analisi**

[Torna indietro](#)



 **Area utente**



## Analisi eseguita il 2024-06-27 18:17:21

File app\_3\SistemaQuantistico\file1.py

### Analisi statica

Risultato query su cell LPQ: 0  
Risultato query su cell NC: 0

### Analisi dinamica

Circuito quantistico numero 1

```
Nome circuito quantistico: qc7
Matrice associata
[[None 2 2 ]
 [qb-0 u3(f1mat,f1mat,f1mat) cx() ]
 [qb-1 "" cx() ]
 [cb-0 "" "" ]
 [cb-1 "" "" ]]
```

*Resultate ottenuto:*

*Disulfidibaculum* novell. Type: 8

Risultato quantum small IQ: 0

Fluoride quantum small MO: 6

*Fig. 2a* *continued*

Resultado esperado: 100% IdO: 0

Risultato quantum swell IQ: 0

Risultato quantum small IM: 0

Circuits quantitation numbers 2

Name: \_\_\_\_\_

Normal circumscribed glaucoma

```
Matrix associates:
[[None 1 2 3 ]
 [qb-0 u3(flnst,flnst,flnst) "" cx{} ]
 [qb-1 "" u3(flnst,int,flnst) cx{} ]
 [cb-0 "" "" "" ]
 [cb-1 "" "" "" ]]
```

Risultato ottenuto:  
 $\frac{1}{\sqrt{2}} \begin{pmatrix} 1 & -i \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$

Resultate question small IQ: 1

Rinnovo quantum small IQ: 1  
 Rinnovo quantum small TM: 2

Resultate question num11: 0  
Resultate question num11: 1

Решите задачу самостоятельно.

Resultado question small CPU: 0

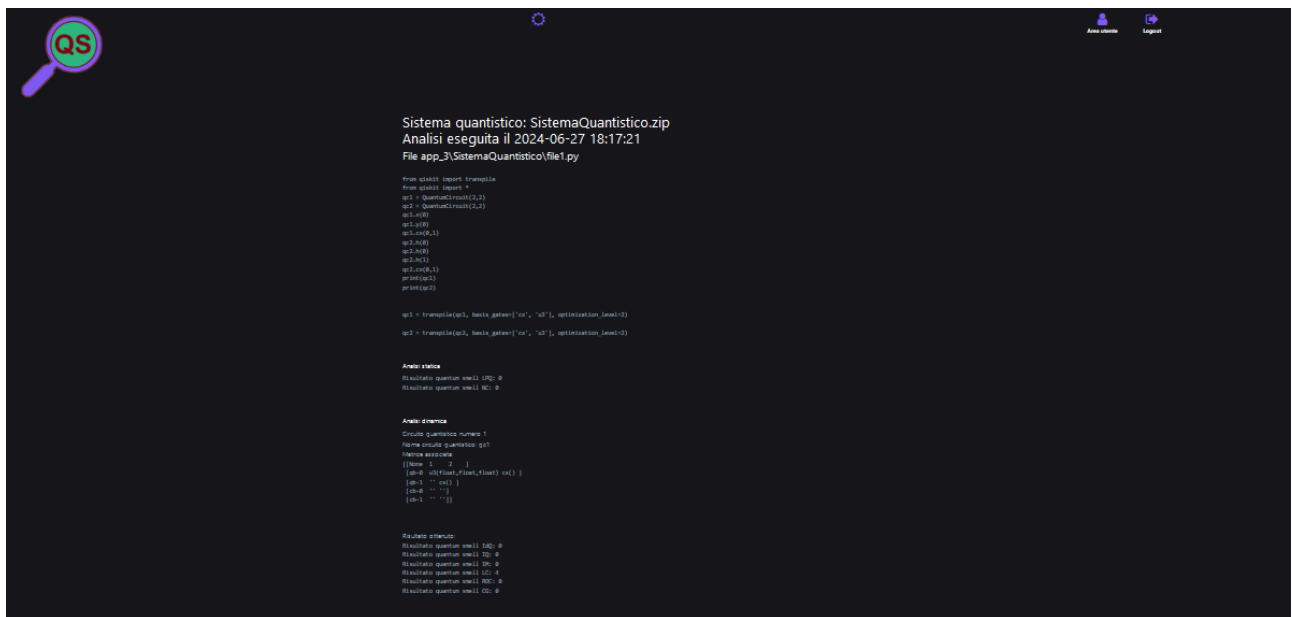
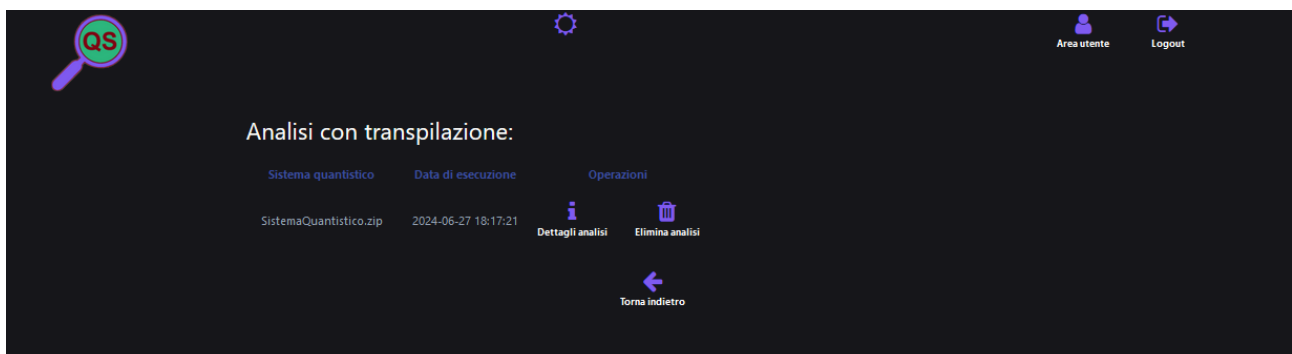


RF: display\_form\_deletion\_analysis e deletion\_analysis:

Attore: utente registrato (registered user):

Per eliminare una analisi seguire i seguenti passi:


1. L'utente registrato si trova nella pagina web contenente la tabella con le analisi oppure sta visualizzando una analisi. Seleziona il pulsante "Elimina analisi".
2. Il sistema visualizza un form in cui chiede all'utente di confermare l'eliminazione dell'analisi.
3. L'utente registrato clicca il pulsante "Conferma".
4. L'analisi selezionata viene eliminata dal database.







```
Resulto status:
Resulto quantum swell IQ: 0
Resulto quantum swell IQ: 0
Resulto quantum swell IQ: 0
Resulto quantum swell IQ: 4
Resulto quantum swell IQ: 0
Resulto quantum swell IQ: 0

Circuito quantistico numero 2
Nome circuito quantistico: q2
Matrice esecutore
[[Name: 1, 2, 3 ]
 [q0-0 u0(fixed, fixed, fixed) "" cx() ]
 [q0-1 "" u0(fixed, int, fixed) cx() ]
 [q0-0 .. "" "" ]
 [q0-1 .. "" "" ]]


Resulto status:
Resulto quantum swell IQ: 1
Resulto quantum swell IQ: 1
Resulto quantum swell IQ: 0
Resulto quantum swell IQ: 4
Resulto quantum swell IQ: 0
Resulto quantum swell IQ: 0
```


   
Torna indietro Elimina analisi







Area utenteLogout

Sei sicuro di voler eliminare l'analisi selezionata?

Conferma

Annulla




Area utenteLogout

Analisi con transpilazione:

Sistema quantistico

Data di esecuzione

Operazioni

  
Torna indietro