

**TESTING**  
**PROGETTO INGEGNERIA DEL SOFTWARE**

**REALISED BY**  
**MATTEO NICOLI**

**19/01/2024**

1.0.0

# 1. Testing

I test nel progetto si sono concentrati principalmente sui pacchetti Model, Services e Repository, in quanto sono una parte fondamentale per il corretto funzionamento del sistema.

I test sono stati eseguiti utilizzando un approccio combinato che include sia test automatizzati che manuali:

- **JUnit:** È stato utilizzato per eseguire test automatici e per verificare che i metodi delle classi rispettassero le specifiche e restituissero i valori corretti in risposta alle varie chiamate.
- **Test Manuali:** Utilizzati per validare i comportamenti più complessi e interattivi che non potevano essere facilmente verificati tramite test automatizzati.

In particolare, sono stati eseguiti test per:

La corretta gestione e aggiornamento dei dati degli utenti, dei trattamenti e delle visite;

La validità delle informazioni visualizzate, come le immagini pre e post trattamento;

è stato inoltre aggiunto un test per verificare la corretta connessione al database

## 2. Coverage e Risultati

Per verificare la copertura ottenuta nel codice è stato utilizzato l'estensione Eclipse di Junit.

L'approccio ha portato a un coverage del codice pari al 55,4, il che è un risultato molto soddisfacente considerando la lunghezza e la complessità del progetto realizzato.

Un risultato discreto è stato ottenuto anche nella copertura dei servizi per un totale del 38,8%.

Alcuni pacchetti sono stati coperti in modo migliore di altri, ad esempio il package model è stato coperto per il 67% a discapito del modello controller che è stato coperto solo per il 5,1% a causa della sua complessità.

Di seguito viene riportata un'immagine che mostra lo stato di copertura dei test

▼ nicoli		55,4 %	3.108	2.500	5.608
▼ src/test/java		99,3 %	1.875	14	1.889
> IngDelSw.nicoli		100,0 %	4	0	4
> IngDelSw.nicoli.database		100,0 %	21	0	21
> IngDelSw.nicoli.models		100,0 %	651	0	651
> IngDelSw.nicoli.repositories		100,0 %	445	0	445
> IngDelSw.nicoli.services		98,2 %	754	14	768
▼ src/main/java		33,2 %	1.233	2.486	3.719
> IngDelSw.nicoli		37,5 %	3	5	8
> IngDelSw.nicoli.config		100,0 %	196	0	196
> IngDelSw.nicoli.controller		5,1 %	67	1.250	1.317
> IngDelSw.nicoli.dto		29,3 %	53	128	181
> IngDelSw.nicoli.model		67,0 %	280	138	418
> IngDelSw.nicoli.model.builders		0,0 %	0	76	76
> IngDelSw.nicoli.model.enums		100,0 %	102	0	102
> IngDelSw.nicoli.services		38,8 %	525	828	1.353
> IngDelSw.nicoli.utils		10,3 %	7	61	68