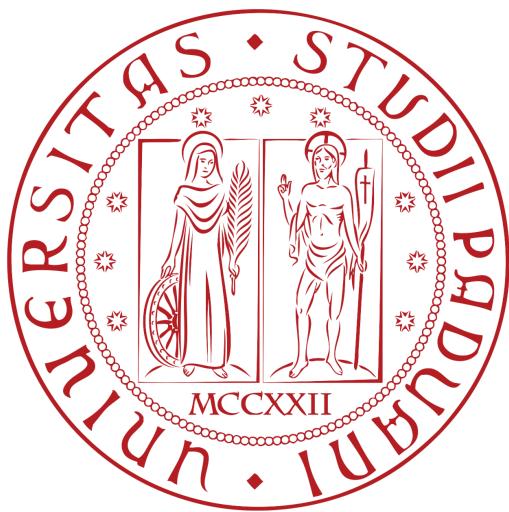


# Manuale utente

v1.0.0



<⊗> Farmacode

[farmacode.swe.unipd@gmail.com](mailto:farmacode.swe.unipd@gmail.com)

## Registro delle modifiche

Versione	Data	Scrittori	Revisori	Descrizione
1.0.0	2024-04-20	Rosson Lorenzo	Favaron Riccardo	Revisione e verifica del documento
0.12.3	2024-04-17	Passarella Alessandro	Rosson Lorenzo	Migliorie sezione 4 Feedback
0.12.2	2024-04-16	Bomben Filippo	Rosson Lorenzo	Migliorie sezione 4 Cronologia
0.12.1	2024-04-12	Favaron Riccardo	Bomben Filippo	Migliorie sezione 4 Ricerca
0.12.0	2024-04-08	Favaron Riccardo	Bomben Filippo	Stesura sezione 4 Feedback
0.11.0	2024-04-05	Bomben Filippo	Favaron Riccardo	Stesura sezione 4 Cronologia
0.10.2	2024-03-28	Rosson Lorenzo	Carraro Alessandro	Migliorie sezione 4 Profilo
0.10.1	2024-03-25	Pandolfo Mattia	Baggio Matteo	Migliorie sezione 4 Ricerca
0.10.0	2024-03-22	Pandolfo Mattia	Baggio Matteo	Prima stesura sezione 4 Ricerca
0.9.0	2024-03-21	Bomben Filippo	Baggio Matteo	Prima stesura sezione 4 page not found 404
0.8.0	2024-03-20	Pandolfo Mattia	Bomben Filippo	Prima stesura sezione 4 Profilo
0.7.0	2024-03-15	Baggio Matteo	Bomben Filippo	Prima stesura sezione 4 Prodotti
0.6.0	2024-03-12	Rosson Lorenzo	Favaron Riccardo	Prima stesura sezione 4 Clienti
0.5.0	2024-03-08	Passarella Alessandro	Carraro Alessandro	Prima stesura sezione 4 Logout
0.4.0	2024-03-06	Carraro Alessandro	Passarella Alessandro	Prima stesura sezione 4 Login
0.3.0	2024-03-05	Carraro Alessandro	Passarella Alessandro	Struttura sezione 4
0.2.0	2024-03-04	Passarella Alessandro	Favaron Riccardo	Struttura e stesura sezione 1.1 e 2
0.1.0	2024-03-02	Favaron Riccardo	Carraro Alessandro	Struttura iniziale del documento

# Indice

1) Introduzione .....	4
1.1) Scopo del documento .....	4
1.2) Scopo del prodotto .....	4
1.3) Glossario .....	4
1.4) Maturità e miglioramenti .....	4
1.5) Riferimenti .....	4
1.5.1) Riferimenti normativi .....	4
1.5.2) Riferimenti informativi .....	5
2) Requisiti .....	6
2.1) Requisiti hardware .....	6
2.2) Requisiti software .....	6
3) Installazione .....	7
3.1) Descrizione .....	7
3.2) Avvio container Docker .....	7
4) Istruzioni all'uso .....	8
4.1) Login .....	8
4.1.1) Errore Login .....	9
4.2) Ricerca .....	10
4.2.1) Selezione algoritmo .....	10
4.2.2) Funzione di training (Amministratore) .....	11
4.2.3) Selezione topic .....	11
4.2.4) Selezione specifica .....	12
4.2.5) Selezione N .....	13
4.2.6) Training in corso .....	13
4.2.7) Risultato ricerca .....	14
4.2.8) Inserimento feedback .....	15
4.2.9) Errore di ricerca .....	15
4.3) Clienti .....	17
4.3.1) Filtri .....	17
4.4) Prodotti .....	19
4.4.1) Filtri .....	19
4.4.2) Dettagli prodotto .....	20
4.5) Cronologia .....	21
4.5.1) Filtri .....	21
4.6) Feedback .....	23
4.6.1) Filtri .....	23
4.6.2) Eliminazione feedback .....	24
4.7) Profilo .....	26
4.7.1) Modifica email .....	26
4.7.2) Modifica password .....	26
4.7.3) Messaggio errore modifiche .....	27
4.8) Logout .....	28
4.9) Pagina 404 .....	29
5) Elenco delle immagini .....	30
6) Elenco delle tabelle .....	32

# 1) Introduzione

## 1.1) Scopo del documento

Lo scopo del documento è quello di fornire all'utente le istruzioni per l'utilizzo, l'installazione e il corretto funzionamento dell'applicazione. In particolare sono presenti i requisiti necessari, una guida all'installazione in locale e le istruzioni all'uso comprese di screenshot guidati che illustrano le funzionalità dell'applicazione.

## 1.2) Scopo del prodotto

Il progetto ha lo scopo di realizzare un *sistema di raccomandazione* con relativa interfaccia web che guida le attività dell'azienda utilizzatrice del prodotto finale; suggerendo a quali clienti rivolgere le singole attività di marketing e commerciali.

Dall'interfaccia utente del sistema software sarà possibile selezionare uno specifico cliente e visualizzare i prodotti da lui acquistati e quelli che il sistema ha individuato come raccomandati. Inoltre selezionato un articolo il sistema suggerirà a quali clienti proporli, selezionandoli in base a quanto probabile siano interessati a quel determinato prodotto. I vari prodotti possono essere filtrati per categoria così da facilitarne la ricerca e restringere il campo di soluzione.

Ogni risultato restituito dal sistema di raccomandazione è classificabile tramite un feedback così da poter eventualmente correggere il tiro dell'algoritmo che ha fornito l'esito della suggestimento.

L'utente amministratore avrà poi la possibilità di usufruire di altre funzionalità dedicate, come ad esempio visualizzare la cronologia delle ricerche.

## 1.3) Glossario

Al fine di evitare eventuali equivoci o incomprensioni riguardo la terminologia utilizzata all'interno di questo documento, si è deciso di adottare un Glossario, con file apposito, in cui vengono riportate tutte le definizioni rigogliose delle parole ambigue utilizzate in ambito di questo progetto. Nel documento appena descritto verranno riportati tutti i termini definiti nel loro ambiente di utilizzo con annessa descrizione del loro significato.

La presenza di un termine all'interno del Glossario è evidenziata dal *colore blu*.

## 1.4) Maturità e miglioramenti

Questo documento è stato realizzato utilizzando un approccio incrementale, con lo scopo di semplificare i cambiamenti nel tempo in base alle reciproche esigenze decise da entrambi le parti, ovvero membri del gruppo di progetto e azienda proponente. Pertanto non può essere considerato esaustivo e completo, ma in costante miglioramento.

## 1.5) Riferimenti

### 1.5.1) Riferimenti normativi

- Norme di Progetto v.2.0.0;
- Capitolato C2: Sistemi di raccomandazione  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2023/Progetto/C2.pdf> (data di ultimo accesso: 2023/12/12);
- Regolamento progetto didattico  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2023/Dispense/PD2.pdf> (data di ultimo accesso: 2023/12/10).

### **1.5.2) Riferimenti informativi**

- Glossario v2.0.0

[https://farmacodeunipd.github.io/documentazione/PB/esterna/Glossario\\_v2.0.0.pdf](https://farmacodeunipd.github.io/documentazione/PB/esterna/Glossario_v2.0.0.pdf).

## 2) Requisiti

Nella presente sezione si indicano i requisiti minimi richiesti per eseguire l'applicazione, delineando le specifiche necessarie per configurare l'ambiente di sviluppo del progetto.

### 2.1) Requisiti hardware

In mancanza di specifiche hardware fornite da capitolato o progetto, i seguenti requisiti sono da considerarsi come sufficienti per un utilizzo scorrevole dell'applicazione.

Componente	Requisito
Processore	2,3 GHz dual-core
Memoria	8GB DDR3
Connessione internet	Stabile e capace di supportare le esigenze di traffico dell'applicazione

Tabella 1: Requisiti hardware

### 2.2) Requisiti software

Essendo il prodotto una WebApp necessita di un browser, di seguito si riportano i browser sui quali è stata testata l'app e le loro versioni.

Browser	Versione
<i>Google Chrome</i>	123.0
<i>Microsoft Edge</i>	110.0
<i>Firefox</i>	124.0
<i>Opera</i>	108.0
<i>Safari</i>	17.4

Tabella 2: Requisiti software

## **3) Installazione**

### **3.1) Descrizione**

Prima di passare alla spiegazione per utilizzare il prodotto in maniera dettagliata per ogni funzionalità, in questa sezione si vuole dare una breve spiegazione su come installare le tecnologie necessarie per usufruire della webapp in locale. Vorremmo ricordare che il prodotto è stato sviluppato e pensato per essere consegnato all'azienda e eseguito nei loro server.

Per l'installazione è necessario scaricare Docker, una piattaforma software pensata per eseguire processi isolati e gestire propriamente le dipendenze tramite container.

Nel caso si volesse approfondire le funzionalità e le potenzialità del software è possibile visualizzarne la documentazione al seguente link: <https://docs.docker.com/>.

### **3.2) Avvio container Docker**

Una volta installato correttamente Docker basterà avviarla e tramite terminale spostarsi nella cartella del prodotto.

## 4) Istruzioni all'uso

Il sistema di raccomandazione permette l'interazione con l'utente tramite una semplice ed intuitiva interfaccia web. Nonostante la semplicità per garantire facilità di utilizzo e manutenzione si è decisi di dividere interfaccia in più pagine accessibili tramite un menù. Di seguito ci sarà un'illustrazione delle varie pagine e spiegazione delle funzionalità in esse e, di conseguenza, dell'interfaccia.

### 4.1) Login

The screenshot shows a light gray background with a logo 'ERGON' at the top center. Below it are two input fields: 'Username' and 'Password'. Both fields have placeholder text ('Username' and 'Password' respectively). To the right of the password field is a small circular icon with an '@' symbol. At the bottom is a blue rectangular button labeled 'Accedi'.

©2023-2024 Ergon Informatica Srl. All rights reserved. Powered by farmacode.

Figura 1: Pagina login

All'avvio dell'applicazione la prima pagina che si presenta è quella di Login, ovvero la pagina che permette all'utente di autenticarsi e poi successivamente usufruire del servizio.

Ogni utente deve essere munito delle proprie credenziali. Inserire le proprie credenziali negli appositi campi:

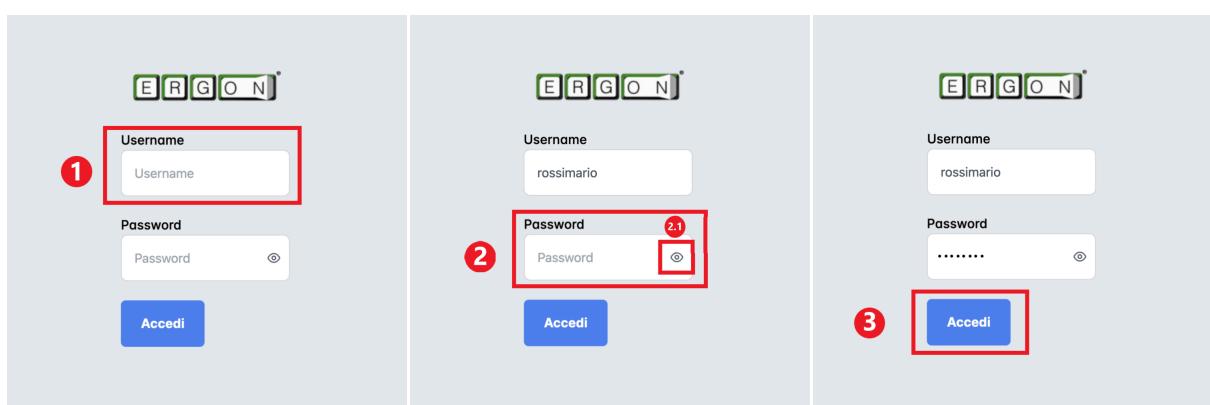


Figura 2: Input username

Figura 3: Input password

Figura 4: Bottone accedi

- 1) Inserire l'username nell'apposito campo;
- 2) Inserire la password nell'apposito campo. Di default la password sarà censurata dai classici puntini. Se si desidera visualizzare la password inserita seguire le istruzioni al passaggio successivo;

- 2.1) Cliccare il bottone con l'icona a forma di occhio per visualizzare in chiaro la password inserita. Cliccare nuovamente per nasconderla.
- 3) Dopo aver inserito le proprie credenziali cliccare il bottone Accedi e se le credenziali corrispondono l'utente verrà riindirizzato nella pagina di ricerca. In caso di errori seguire eventuali indicazioni a schermo.

#### 4.1.1) Errore Login

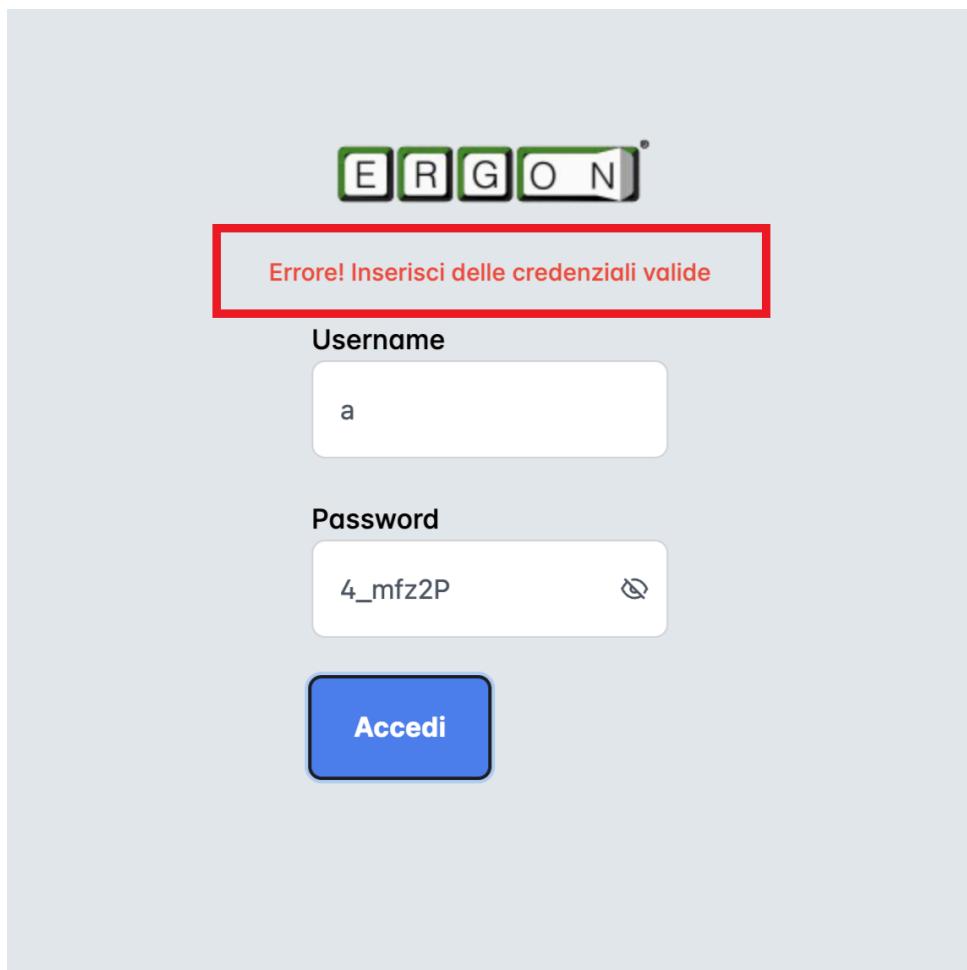


Figura 5: Errore login

In caso di errore nel login verrà mostrato un messaggio di errore di colore rosso posizionato al di sotto del logo Ergon.

Correggere eventuali errori e riprovare ad effettuare l'accesso come descritto nella sezione precedente.

## 4.2) Ricerca

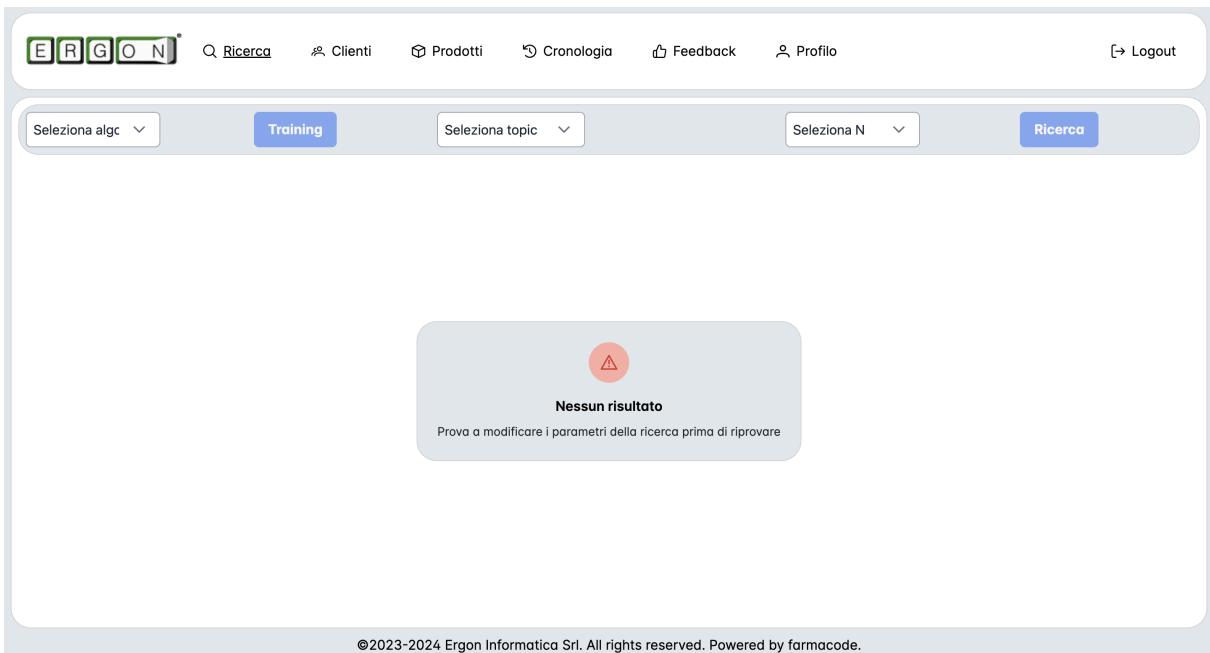


Figura 6: Pagina ricerca

La pagina ricerca è quella più importante, nella quale l'utente avrà la possibilità di effettuare le ricerche e visualizzare i risultati.

La pagina è accessibile dal menu superiore presente in tutte le pagine alla voce Ricerca. Inoltre una volta effettuato l'accesso, in caso di successo, si verrà reindirizzati proprio su questa schermata.

Di seguito verranno elencate le istruzioni per poter effettuare correttamente una ricerca, verranno spiegate le varie feature/personalizzazioni e come gestire eventuali errori.

### 4.2.1) Selezione algoritmo



Figura 7: Selezione algoritmo dropdown

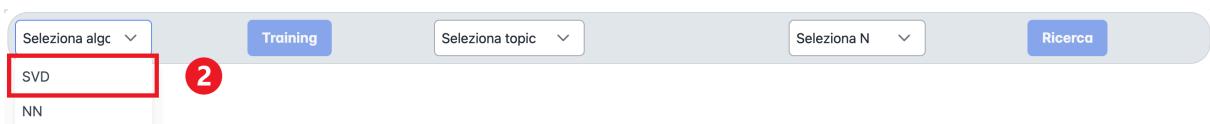


Figura 8: Selezione algoritmo option



Figura 9: Selezione algoritmo fine

Il primo step per effettuare correttamente una ricerca è selezionare l'algoritmo desiderato. Rearsi dunque nel componente filtro all'interno della pagina posizionato al di sotto del menu e seguire i seguenti passaggi:

- 1) Cliccare il primo Dropbox identificato con la scritta “Selezione algoritmo”. Verranno dunque mostrati a schermo l'elenco dei possibili algoritmi tra cui scegliere;
- 2) Selezionare con un click l'algoritmo desiderato.

Se avete eseguito correttamente tutti i passaggi vedrete che il Dropbox iniziale ora avrà come scritta l'algoritmo selezionato.

#### 4.2.2) Funzione di training (Amministratore)

La funzione che permette di effettuare il training dell'algoritmo scelto. È disponibile solo per gli utenti con i permessi amministratore. In caso l'utente non dispone dei permessi necessari non visualizzerà il bottone di training.

Questo passaggio non è strettamente necessario per effettuare una ricerca, tuttavia se sono stati aggiunti molti ordini al sistema effettuare un training significherebbe andare a prendere in considerazione i nuovi cambiamenti.

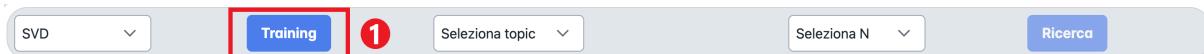


Figura 10: Bottone di training

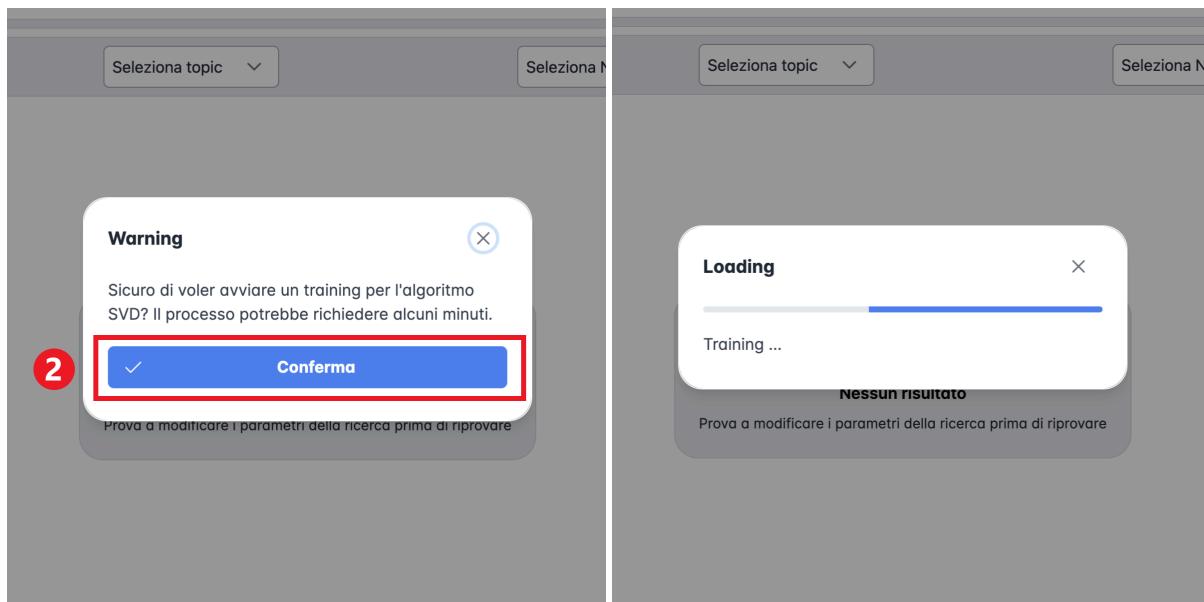


Figura 11: Conferma operazione di training

Figura 12: Training in corso

Su un utente dispone quindi dei permessi necessari e desidera effettuare un training, come prima cosa, deve andare a selezionare l'algoritmo come illustrato nella [sezione precedente](#).

Successivamente seguire le seguenti istruzioni:

- 1) Cliccare il bottone Training all'interno del componente filtro di ricerca. Verrà mostrata a schermo una finestra di dialogo;
- 2) Leggere attentamente il messaggio all'interno della finestra di dialogo e cliccare il bottone Conferma per avviare il training dell'algoritmo scelto.

Una volta eseguite correttamente questi passaggi la finestra di dialogo mostrerà un'indicazione sullo stato di avanzamento dell'operazione. La durata può variare, chiediamo di aspettare per qualche minuto e di non uscire dalla pagina o ricaricarla in qualunque modo.

Al termine dell'operazione la finestra di dialogo scomparirà e l'utente potrà continuare ad utilizzare il sistema.

#### 4.2.3) Selezione topic



Figura 13: Selezione topic dropdown

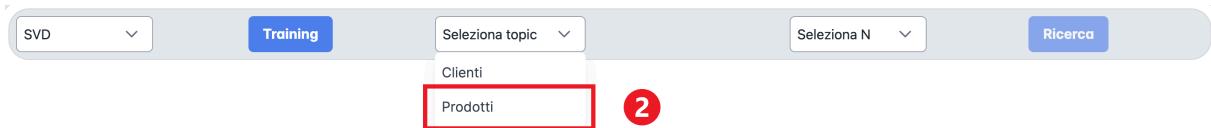


Figura 14: Selezione topic option



Figura 15: Selezione topic fine

Il secondo step per effettuare correttamente una ricerca è selezionare il topic desiderato. I topic disponibili sono Clienti e Prodotti:

- selezionando Clienti la ricerca restituirà i migliori N prodotti per uno specifico cliente selezionato (come illustrato nella [sezione successiva](#));
- selezionando Prodotti la ricerca restituirà i migliori N clienti per uno specifico prodotto selezionato (come illustrato nella [sezione successiva](#)).

Recarsi dunque nel componente filtro all'interno della pagina posizionato al di sotto del menu e seguire i seguenti passaggi:

- 1) Cliccare il secondo Dropbox identificato con la scritta “Selezione topic”. Verranno dunque mostrati a schermo l'elenco dei possibili topic tra cui scegliere;
- 2) Selezionare con un click il topic desiderato.

Se avete eseguito correttamente tutti i passaggi vedrete che il Dropbox iniziale ora avrà come scritta del topic selezionato, inoltre apparirà all'interno del componente filtro di ricerca un nuovo dropdown con la scritta “Selezione un cliente”, nel caso abbiate scelto Clienti come topic, oppure “Selezione un prodotto”, nel caso abbiate scelto Prodotti come topic.

#### 4.2.4) Selezione specifica



Figura 16: Selezione specifica dropdown

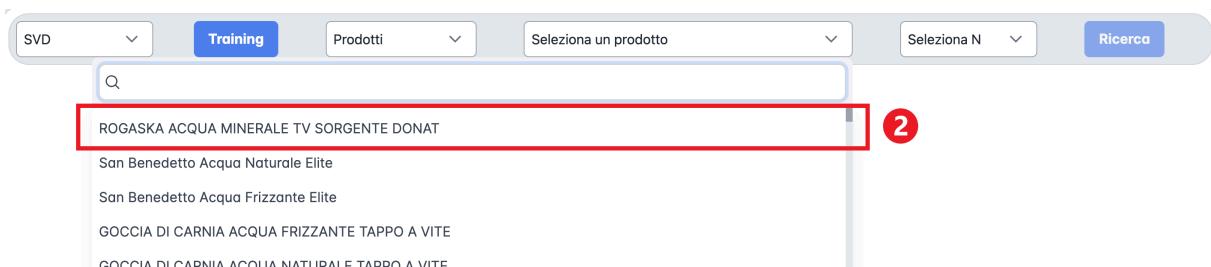


Figura 17: Selezione specifica option

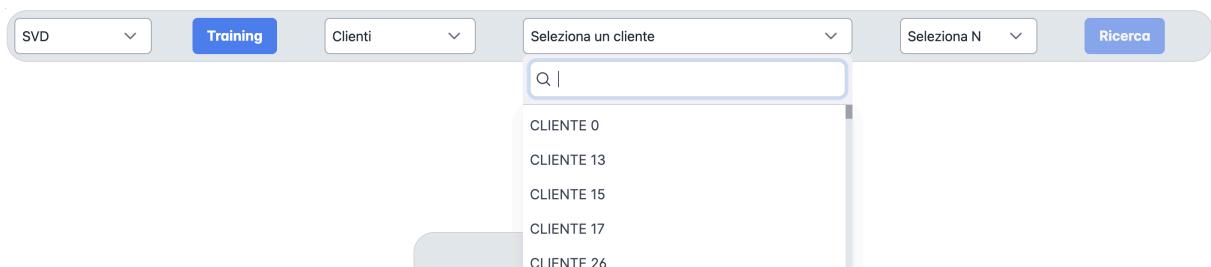


Figura 18: Selezione specifica option (variante Clienti)

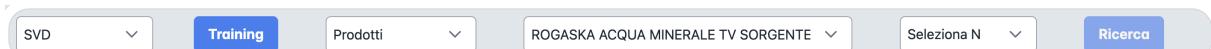


Figura 19: Selezione specifica fine

Il terzo step per effettuare correttamente una ricerca consiste nell'andare a selezionare uno specifico cliente o prodotti in base a quanto fatto nello step precedente.

Recarsi dunque nel componente filtro all'interno della pagina posizionato al di sotto del menu e seguire i seguenti passaggi:

- 1) Cliccare il terzo Dropbox identificato con la scritta “Seleziona un prodotto” o “Seleziona un cliente” nella sua variante. Verranno dunque mostrati a schermo l’elenco dei possibili prodotti o clienti, nella variante, tra cui scegliere;
- 2) Selezionare con un click il prodotto desiderato, o cliente nella variante. È inoltre possibile andare a filtrare i risultati andando a cercare dall’apposito input posizionato al di sopra della lista delle opzioni.

Se avete eseguito correttamente tutti i passaggi vedrete che il Dropbox iniziale ora avrà come scritta il prodotto selezionato, o il cliente nella sua variante.

#### 4.2.5) Selezione N



Figura 20: Selezione N dropdown



Figura 21: Selezione N option



Figura 22: Selezione N fine

Il quarto step per effettuare correttamente una ricerca è selezionare il numero di migliori risultati desiderato. Recarsi dunque nel componente filtro all’interno della pagina posizionato al di sotto del menu e seguire i seguenti passaggi:

- 1) Cliccare il quarto Dropbox identificato con la scritta “Seleziona N”. Verranno dunque mostrati a schermo l’elenco dei possibili Top N tra cui scegliere;
- 2) Selezionare con un click il Top N desiderato.

Se avete eseguito correttamente tutti i passaggi vedrete che il bottone “Ricerca” non è più disabilitato. Dunque cliccare il bottone “Ricerca” per avviare la ricerca.

#### 4.2.6) Training in corso

Se dopo aver copilato tutti gli input e dopo aver cliccato il bottone “Ricerca” visualizzare un finestra di dialogo come la seguente

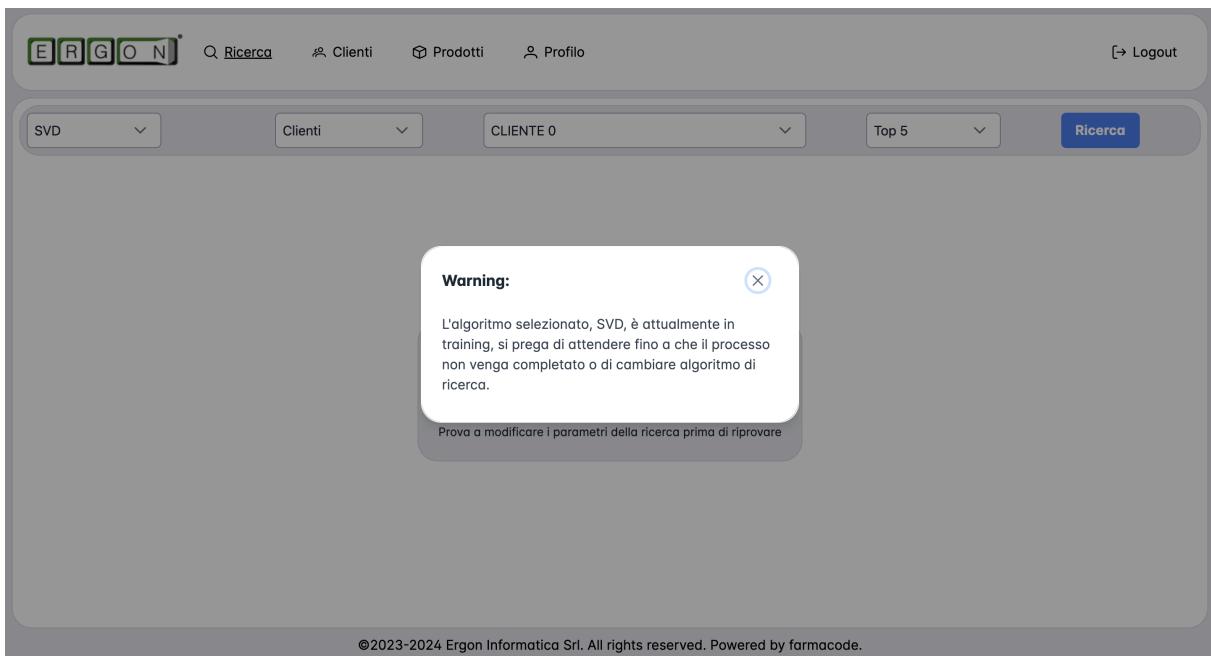


Figura 23: Training in corso

significa che un’altro utente ha avviato il training per l’algoritmo scelto come spiegato nella sezione Funzione di training (Amministratore).

Dovrete attendere qualche minuto che il processo di training termini. Eventualmente potrete cambiare l’algoritmo e ripetere la ricerca.

#### 4.2.7) Risultato ricerca

ID	Cliente	Raccomandazione	Inserisci un Feedback
1170	CLIENTE 1170	★★★☆☆	
10154	CLIENTE 10154	★★★☆☆	
10701	CLIENTE 10701	★★★☆☆	
10719	CLIENTE 10719	★★★☆☆	
14743	CLIENTE 14743	★★★☆☆	
21035	CLIENTE 21035	★★★☆☆	
28003	CLIENTE 28003	★★★☆☆	

©2023-2024 Ergon Informatica Srl. All rights reserved. Powered by farmacode.

Figura 24: Risultato ricerca

Dopo aver cliccato il bottone “Ricerca”, se non ci sono stati problemi, visualizzerete i risultati. Le informazioni sono raggruppate in una tabella e gli elementi saranno ordinati in modo tale da avere i migliori risultati nelle posizioni più alte. Ogni elemento oltre all’ID e la descrizione presenta un grado di raccomandazione rappresentato con delle stelline; 5 stelle colorate rappresentano il massimo grado di raccomandazione, 0 stelle colorate rappresentano il minimo. Infine

è presente un bottone per effettuare un feedback su singolo Cliente o Prodotto raccomandato; la spiegazione per l'inserimento di un feedback è descritta nella sezione successiva.

#### 4.2.8) Inserimento feedback

Il feedback permette di correggere il tiro dell'algoritmo ed in particolare fa sì che quel Cliente o Prodotto raccomandato non venga più raccomandato per quel Cliente o Prodotto selezionato. Questo in quanto il feedback è stato inteso come strumento per eliminare dalle raccomandazioni quelle coppie Cliente-Prodotto che non possono esistere. Ad esempio se due pub (Clienti) sono vicini, magari per motivi contrattuali o commerciali una birra (Prodotto) non può essere venduta al secondo pub in quanto è già fornita al pub numero uno.

Di seguito verranno illustrati e spiegati i passaggi per inserire un feedback.

Clienti raccomandati			
ID	Cliente	Raccomandazione	Inserisci un Feedback
1170	CLIENTE 1170	★ ★ ★ ☆ ☆	 1
10154	CLIENTE 10154	★ ★ ★ ☆ ☆	
10701	CLIENTE 10701	★ ★ ★ ☆ ☆	
10719	CLIENTE 10719	★ ★ ★ ☆ ☆	
14743	CLIENTE 14743	★ ★ ★ ☆ ☆	
21035	CLIENTE 21035	★ ★ ★ ☆ ☆	
28003	CLIENTE 28003	★ ★ ★ ☆ ☆	

Figura 25: Inserimento feedback

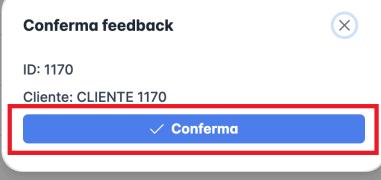
Clienti raccomandati			
ID	Cliente	Raccomandazione	Inserisci un Feedback
1170	CLIENTE 1170	 Conferma feedback ID: 1170 Cliente: CLIENTE 1170	
10154	CLIENTE 10154		
10701	CLIENTE 10701		2
10719	CLIENTE 10719		
14743	CLIENTE 14743	★ ★ ★ ☆ ☆	
21035	CLIENTE 21035	★ ★ ★ ☆ ☆	
28003	CLIENTE 28003	★ ★ ★ ☆ ☆	

Figura 26: Conferma feedback

- Cliccare il bottone con l'Icona del pollice in giù relativo al risultato desiderato nella tabella. Verrà mostrata a schermo una finestra di dialogo;
  - Leggere attentamente il messaggio all'interno della finestra di dialogo e cliccare il bottone Conferma per completare l'operazione di feedback.
- Una volta eseguite correttamente questi passaggi la finestra di dialogo scomparirà e potrete continuare ad utilizzare l'applicazione.

#### 4.2.9) Errore di ricerca



Figura 27: Errore di ricerca

In caso di errori durante la ricerca verrà visualizzato il componenti qui sopra. Procedere con la modifica dei parametri della ricerca e riprovare.

## 4.3) Clienti

The screenshot shows a table with three columns: 'Codice Cliente', 'Ragione Sociale', and 'Provincia'. The rows contain the following data:

Codice Cliente	Ragione Sociale	Provincia
0	CLIENTE 0	
13	CLIENTE 13	PORDENONE (PN)
15	CLIENTE 15	VENEZIA (VE)
17	CLIENTE 17	UDINE (UD)
26	CLIENTE 26	PORDENONE (PN)
42	CLIENTE 42	PORDENONE (PN)
55	CLIENTE 55	PORDENONE (PN)
71	CLIENTE 71	PORDENONE (PN)
73	CLIENTE 73	PORDENONE (PN)
76	CLIENTE 76	UDINE (UD)
78	CLIENTE 78	TREVISO (TV)

At the bottom, there is a navigation bar with page numbers (1, 2, 3, 4, 5, >), a search input field, and a message: "Mostrando 1 a 25 di 4154 record".

Figura 28: Pagina clienti

La pagina clienti, sempre accessibile tramite il menù del sito, mostra l'elenco dei clienti presenti nel database. Le informazioni sono riportate all'interno di una tabella che viene suddivisa nelle seguenti colonne:

- Codice Cliente;
- Ragione Sociale;
- Provincia.

Dato l'elevato numero di clienti presenti nel database, l'elenco completo degli acquirenti è suddiviso in diverse pagine. Tuttavia è possibile decidere tramite l'apposito filtro, il numero di elementi visibili all'interno della tabella.

### 4.3.1) Filtri

The screenshot shows the same table as Figure 28, but with two specific filters highlighted by red boxes:

- 1. A red box surrounds the 'Ricerca...' search input field at the top right.
- 2. A red box surrounds the 'Provincia' dropdown menu at the top right.

Figura 29: Filtri clienti

The screenshot shows the table with a single filter applied to the 'Provincia' column. The dropdown menu is open, showing the following options:

- PORDENONE
- REGGIO-EMILIA
- ROMA
- RIMINI
- ROVIGO

A red box highlights the dropdown menu, and a red circle with the number 1 is on the dropdown icon. A red circle with the number 2 is on the 'ROVIGO' option in the dropdown menu.

Figura 30: Filtri applicati nella pagina clienti

Data l'elevata mole di dati, per trovare più facilmente un determinante cliente, è possibile applicare dei filtri per i risultati all'interno della tabella.

E' possibile applicare un filtro globale (elemento 1 figura 29), che effettua una corrispondenza su tutte le colonne della tabella, oppure utilizzare dei filtri sulle colonne specifiche (elemento 2 figura 29), in maniera da visualizzare ad esempio tutti i prodotti appartenenti ad una specifica Provincia.

L'applicazione di un filtro globale prevede l'inserimento di testo nell'apposito spazio (elemento 1 figura 29), esso andrà a cercare tutte le corrispondenze nelle tabella.

L'applicazione di un filtro specifico viene mostrata ad esempio nella figura "Filtri applicati nella pagina clienti", i passaggi sono i seguenti:

- 1) Scegliere il filtro corrispondente alla colonna che si vuole filtrare;
- 2) Selezionare l'opzione desiderata.

Per altri filtri che non siano per "Provincia" i passaggi da seguire sono i seguenti:

- 1) Scegliere il filtro corrispondente alla colonna che si vuole filtrare;
- 2) Scegliere il tipo di filtro che si vuole applicare, ad esempio se la colonna deve contenere quella porzione di testo o deve essere uguale a quella porzione di testo;
- 3) Il testo che si vuole cercare nella relativa colonna;
- 4) Cancellare la ricerca dei filtri tramite il bottone "Clear" o applicare la ricerca tramite il bottone "Apply".

## 4.4) Prodotti

The screenshot shows a web application interface for managing products. At the top, there is a navigation bar with the logo 'ERGO', a search bar, and links for 'Ricerca', 'Clienti', 'Prodotti', 'Cronologia', 'Feedback', 'Profilo', and 'Logout'. Below the navigation is a header for 'Prodotti' with a 'Cancella' button and a search input field. The main content is a table with columns: 'Codice Articolo', 'Descrizione Articolo', 'LC', 'SC', 'FC', 'SFC', and 'SFC'. The table lists several product entries, each with a unique code and description. At the bottom of the table is a pagination control showing pages 1 through 5, with a total of 4579 records.

Codice Articolo	Descrizione Articolo	LC	SC	FC	SFC	SFC
1101100	ROGASKA ACQUA MINERALE TV SORGENTE DONAT	11	2T	NB		
1102047	San Benedetto Acqua Naturale Elite	11	3F	S1		
1102048	San Benedetto Acqua Frizzante Elite	11	3F	S1		
1102054	GOCCE DI CARNIA ACQUA FRIZZANTE TAPPO A VITE	11	2V	G2		
1102055	GOCCE DI CARNIA ACQUA NATURALE TAPPO A VITE	11	2V	G2		
1102088	SAN BENEDETTO ACQUA NATURALE TAPPO A VITE	11	2U	S1		
1102089	SAN BENEDETTO ACQUA FRIZZANTE TAPPO A VITE	11	2U	S1		
1102091	SAN BENEDETTO ACQUA NATURALE ANTICA FONTE DELLA SALUTE	11	2X	S1		
1102093	SAN BENEDETTO ACQUA FRIZZANTE ANTICA FONTE DELLA SALUTE	11	2X	S1		
1102097	SAN BENEDETTO ACQUA NATURALE ANTICA FONTE DELLA SALUTE	11	2V	S1		
1102098	SAN BENEDETTO ACQUA FRIZZANTE ANTICA FONTE DELLA SALUTE	11	2V	S1		

Figura 31: Pagina Prodotti

La pagina prodotti, sempre accessibile tramite il menù del sito, mostra l'elenco degli articoli presenti nel database. Le informazioni sono riportate all'interno di una tabella che viene suddivisa nelle seguenti colonne:

- Codice Articolo;
- Descrizione Articolo;
- Linea Commerciale;
- Settore Commerciale;
- Famiglia Commerciale;
- Sotto-famiglia Commerciale.

Dato l'elevato numero di prodotti presenti nel database, l'elenco completo degli articoli è suddiviso in diverse pagine. Tuttavia è possibile decidere tramite l'apposito filtro, il numero di elementi visibili all'interno della tabella.

### 4.4.1) Filtri

The screenshot shows the same 'Prodotti' page as Figure 31, but with a red box highlighting the search bar and its dropdown menu. The search bar contains the text 'fonte della'. The dropdown menu is open, showing the option 'Contains' and the value 'san benedetto'. There are also 'Clear' and 'Apply' buttons at the bottom of the dropdown.

Figura 32: Filtri prodotti

The screenshot shows the 'Prodotti' page with the applied filter 'Contains san benedetto' highlighted by a red box. The filter is applied to the 'Descrizione Articolo' column. The table shows four rows of products, with the third row matching the filter ('SAN BENEDETTO ACQUA NATURALE ANTICA FONTE DELLA SALUTE'). The 'Apply' button is visible at the bottom right of the filter area.

Figura 33: Filtri applicati nella pagina prodotti

Data l'elevata mole di dati, per trovare più facilmente un determinante articolo, è possibile applicare dei filtri per i risultati all'interno della tabella.

E' possibile applicare un filtro globale (elemento 1 figura 32), che effettua una corrispondenza su tutte le colonne della tabella, oppure utilizzare dei filtri sulle colonne specifiche (elemento 2 figura 32), in maniera da visualizzare ad esempio tutti i prodotti appartenenti ad una specifica Linea Commerciale.

L'applicazione di un filtro globale prevede l'inserimento di testo nell'apposito spazio (elemento 1 figura 32), esso andrà a cercare tutte le corrispondenze nelle tabella.

L'applicazione di un filtro specifico viene mostrata ad esempio nella figura "Filtri applicati nella pagina prodotti", i passaggi sono i seguenti:

- 1) Scegliere il filtro corrispondente alla colonna che si vuole filtrare;
- 2) Scegliere il tipo di filtro che si vuole applicare, ad esempio se la colonna deve contenere quella porzione di testo o deve essere uguale a quella porzione di testo;
- 3) Il testo che si vuole cercare nella relativa colonna;
- 4) Cancellare la ricerca dei filtri tramite il bottone "Clear" o applicare la ricerca tramite il bottone "Apply".

#### 4.4.2) Dettagli prodotto

Figura 34: Dettagli prodotto

Se l'utente vuole approfondire la visualizzazione di un prodotto, può semplicemente cliccare sulla riga corrispondente della tabella che contiene il prodotto interessato.

Una volta cliccata, si aprirà una finestra di dialogo contenente maggiori informazioni sul prodotto. Le informazioni sono le seguenti:

- Codice Articolo;
- Descrizione Articolo;
- Immagine Articolo;
- Codice/Descrizione Linea Commerciale;
- Codice/Descrizione Settore Commerciale;
- Codice/Descrizione Famiglia Commerciale;
- Codice/Descrizione Sotto-Famiglia Commerciale.

## 4.5) Cronologia

The screenshot shows the 'Cronologia' (History) page of a web application. At the top, there is a navigation bar with the logo 'ERGON', a search bar, and links for 'Ricerca', 'Clienti', 'Prodotti', 'Cronologia' (which is the active tab), 'Feedback', 'Profilo', and 'Logout'. Below the navigation is a table titled 'Cronologia' with the following columns: Data, Utente, Algoritmo, Topic, Codice cliente/prodotto, and Top. The table contains two rows of data:

Data	Utente	Algoritmo	Topic	Codice cliente/prodotto	Top
2024-04-23	a	SVD	Utenti	1	5
2024-04-23	a	NN	Utenti	1	10

At the bottom of the table, there is a pagination control with buttons for 'Mostrando 1 a 2 di 2 record' and a dropdown menu set to '25'. A copyright notice at the bottom of the page reads: '©2023-2024 Ergon Informatica Srl. All rights reserved. Powered by farmacode.'

Figura 35: Pagina Cronologia

La pagina Cronologia, mostra l'elenco delle ricerche effettuate tramite la pagina "Ricerca" presentata nella sezione 4.2 di questo documento ed è accessibile solo da un utente admin.

Le informazioni sono riportate all'interno di una tabella che viene suddivisa nelle seguenti colonne:

- Data;
- Utente;
- Algoritmo;
- Topic;
- Codice cliente/prodotto;
- Top.

Dato l'elevato numero di elementi che possono essere presenti a causa del possibile numero di ricerche effettuate, l'elenco completo delle cronologie di ricerca è suddiviso in diverse pagine. Tuttavia è possibile decidere tramite l'apposito filtro, il numero di elementi visibili all'interno della tabella.

### 4.5.1) Filtri

The screenshot shows the same 'Cronologia' page as Figure 35, but with a red box highlighting the search input field. The input field contains the number '1' and has a blue 'Cancella' (Delete) button next to it. There is also a red circle with the number '2' above the search bar, likely indicating a notification or a second filter option.

Figura 36: Filtri Cronologia

Cronologia							Cancella	Ricerca...			
Data		Utente		Algoritmo	1	Topic		Codice cliente/prodotto		Top	
2024-04-23	a		NN	NN	2	Contains				10	
<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">&lt;&lt;</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">&lt;</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">1</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">3</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">NN</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">&gt;</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">&gt;&gt;</span>											
<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Clear</span> <span style="border: 1px solid #0070C0; background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">Apply</span>											

Figura 37: Filtri applicati nella pagina cronologia

Data la possibile elevata mole di dati, per trovare più facilmente un determinata cronologia di ricerca, è possibile applicare dei filtri per i risultati all'interno della tabella.

E' possibile applicare un filtro globale (elemento 1 figura 36), che effettua una corrispondenza su tutte le colonne della tabella, oppure utilizzare dei filtri sulle colonne specifiche (elemento 2 figura 36) in maniera da visualizzare ad esempio tutte le ricerche effettuate in una specifica data.

L'applicazione di un filtro globale prevede l'inserimento di testo nell'apposito spazio(elemento 1 figura 36), esso andrà a cercare tutte le corrispondenze nelle tabella.

L'applicazione di un filtro specifico viene mostrata ad esempio nella figura "Filtri applicati nella pagina cronologia", i passaggi sono i seguenti:

- 1) Scegliere il filtro corrispondente alla colonna che si vuole filtrare;
- 2) Scegliere il tipo di filtro che si vuole applicare, ad esempio se la colonna deve contenere quella porzione di testo o deve essere uguale a quella porzione di testo;
- 3) Il testo che si vuole cercare nella relativa colonna;
- 4) Cancellare la ricerca dei filtri tramite il bottone "Clear" o applicare la ricerca tramite il bottone "Apply".

## 4.6) Feedback

The screenshot shows a web application interface for managing feedback. At the top, there is a navigation bar with the logo "ERGON", search fields for "Ricerca", "Clienti", "Prodotti", "Cronologia", "Feedback" (which is highlighted in blue), and "Profilo". There is also a "Logout" link. Below the navigation bar is a search bar with the placeholder "Ricerca...". The main content area is titled "Feedback" and contains a table with the following data:

Data	Utente	ID cliente	ID prodotto	Algoritmo	Elimina Feedback
2024-04-05	a	13	1105090	SVD	
2024-04-05	a	13	1105090	NN	

Below the table, there is a pagination control with arrows and the text "Mostrando 1 a 2 di 2 record". At the bottom of the page, a copyright notice reads "©2023-2024 Ergon Informatica Srl. All rights reserved. Powered by farmacode."

Figura 38: Pagina Feedback

La pagina Feedback, mostra l'elenco dei feedback negativi assegnati ad una raccomandazione mostrata tramite la pagina ["Ricerca"](#) presentata nella sezione 4.2 di questo documento ed è accessibile solo da un utente admin. Le informazioni sono riportate all'interno di una tabella che viene suddivisa nelle seguenti colonne:

- Data;
- Utente;
- ID Cliente;
- ID Prodotto;
- Algoritmo.

L'ultima colonna presenta un bottone per eliminare il feedback assegnato alla raccomandazione della riga corrispondente.

Dato l'elevato numero di elementi che possono essere presenti a causa del possibile numero di feedback assegnati, l'elenco completo dei feedback è suddiviso in diverse pagine. Tuttavia è possibile decidere tramite l'apposito filtro, il numero di elementi visibili all'interno della tabella.

### 4.6.1) Filtri

The screenshot shows the same Feedback page as Figure 38, but with a red box highlighting the top row of the table, which contains the column headers: Data, Utente, ID cliente, ID prodotto, Algoritmo, and Elimina Feedback. A red circle with the number "2" is positioned above the "Utente" header, and another red circle with the number "1" is positioned above the "Elimina Feedback" button.

Figura 39: Filtri Feedback

Feedback						Cancella	Ricerca...			
Data		Utente		ID cliente	①	ID prodotto		Algoritmo		Elimina Feedback
2024-04-05		a		13	②	Contains	③			
2024-04-05		a		13	④	13		Clear	Apply	

Figura 40: Filtri applicati nella pagina feedback

Data la possibile elevata mole di dati, per trovare più facilmente un determinato feedback assegnato, è possibile applicare dei filtri per i risultati all'interno della tabella.

E' possibile applicare un filtro globale (elemento 1 figura 39), che effettua una corrispondenza su tutte le colonne della tabella, oppure utilizzare dei filtri sulle colonne specifiche (elemento 2 figura 39) in maniera da visualizzare ad esempio tutti i feedback assegnati in una specifica data.

L'applicazione di un filtro globale prevede l'inserimento di testo nell'apposito spazio (elemento 1 figura 39), esso andrà a cercare tutte le corrispondenze nelle tabella.

L'applicazione di un filtro specifico viene mostrata ad esempio nella figura "Filtri applicati nella pagina feedback", i passaggi sono i seguenti:

- 1) Scegliere il filtro corrispondente alla colonna che si vuole filtrare;
- 2) Scegliere il tipo di filtro che si vuole applicare, ad esempio se la colonna deve contenere quella porzione di testo o deve essere uguale a quella porzione di testo;
- 3) Il testo che si vuole cercare nella relativa colonna;
- 4) Cancellare la ricerca dei filtri tramite il bottone "Clear" o applicare la ricerca tramite il bottone "Apply".

#### 4.6.2) Eliminazione feedback

Feedback						Cancella	Ricerca...			
Data		Utente		ID cliente		ID prodotto		Algoritmo		Elimina Feedback
2024-04-05		a		13		1105090		SVD	①	

Figura 41: Eliminazione feedback



Figura 42: Dialogo eliminazione feedback

Come accennato prima, l'ultima colonna della tabella dei feedback assegnati, contiene un bottone che ha la funzione di eliminare un feedback assegnato ad una raccomandazione.

I passaggi sono i seguenti, riportati dai numeri nelle immagini soprastanti:

- 1) Cliccare sul bottone della riga corrispondente alla raccomandazione scelta;
- 2) Una volta aperta la finestra di dialogo, cliccare il pulsante conferma, per effettuare il cambiamento;
- 3) Se invece non si volesse effettuare il cambiamento cliccare sull'icona della croce in alto a destra.

## 4.7) Profilo

The screenshot shows the 'Profilo utente' (User Profile) section of the Ergon application. It displays the following user details:

Nome	Mario
Cognome	Rossi
Data di nascita	1994-09-10
Username	a
Email	mario.rossi@ergon.it
Password	.....

Each row has a blue edit icon (pencil symbol) to its right. At the bottom of the page, a copyright notice reads: ©2023-2024 Ergon Informatica Srl. All rights reserved. Powered by farmacode.

Figura 43: Pagina Profilo

La pagina Profilo è l'ultima del sito, da questa è possibile visualizzare le informazioni dell'utente nella sessione corrente.

Le informazioni che si possono visualizzare sono:

- Nome;
- Cognome;
- Data di nascita;
- Username;
- Email.

La password non è possibile visualizzarla, ma è possibile modificarla come vedremo più avanti nelle sottosezioni.

### 4.7.1) Modifica email

The screenshot shows the 'Email' modification step. The current email address is mario.rossi@ergon.it. To its right is a red circle with the number 1, and next to it is a blue edit icon (pencil symbol).

Figura 44: Cambio email

The screenshot shows the 'Email' modification step. A new email address, mario.rossi@ergon.it, is entered in the input field. To its left is a red circle with the number 2. To its right are three buttons: a green 'Salva' (Save) button, a red 'X' (cancel) button, and a red circle with the number 4.

Figura 45: Procedimento cambio email

Per la modifica della propria email associata al profilo dell'applicazione, basta seguire i seguenti passaggi riportati anche nelle immagini soprastanti:

- 1) Cliccare sul bottone con l'icona di una penna presente nella riga corrispondente alla voce email;
- 2) Inserire nel campo la nuova email da associare all'account;
- 3) Cliccare sul bottone "Salva" per effettuare il cambiamento;
- 4) Cliccare sul bottone rosso con l'icona di una croce per scartare il cambiamento.

### 4.7.2) Modifica password



Figura 46: Cambio password

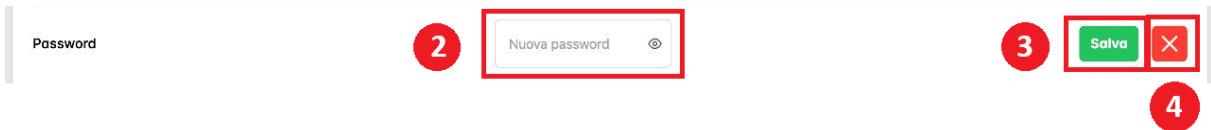


Figura 47: Procedimento cambio password

Per la modifica della propria email associata al profilo dell'applicazione, basta seguire i seguenti passaggi riportati anche nelle immagini soprastanti:

- 1) Cliccare sul bottone con l'icona di una penna presente nella riga corrispondente alla voce password;
- 2) Inserire nel campo la nuova password da associare all'account;
- 3) Cliccare sul bottone "Salva" per effettuare il cambiamento; 4) Cliccare sul bottone rosso con l'icona di una croce per scartare il cambiamento.

#### 4.7.3) Messaggio errore modifiche

**Profilo utente**  
Di seguito vedrai le informazioni che abbiamo su di te.

Il campo email non può essere vuoto.

Nome	Mario
Cognome	Rossi
Data di nascita	1994-09-10
Username	a
Email	.....
Password	.....

©2023-2024 Ergon Informatica Srl. All rights reserved. Powered by farmacode.

Figura 48: Errore cambio email/password

Nel caso si cerchi di impostare una nuova email o password senza contenuto nel proprio account, verrà mostrata una scritta di errore.

Per evitare questo inconveniente, si è pregati di compilare correttamente tutti i campi necessari atti a effettuare le modifiche.

## 4.8) Logout



Figura 49: Logout

Per uscire dall'applicazione o per cambiare account, bisogna prima eseguire il logout per essere successivamente riportati alla pagina di Login (sezione 4.1).

Eseguire il logout è facilissimo, basterà cliccare sulla scritta “Logout” presente all'estrema destra del menù che comprende tutte le pagine del sito, riportato nella figura soprastante evidenziato dal rettangolo rosso.

Una volta cliccato, non ci sarà nessuna finestra di dialogo che chiede una conferma della vostra scelta, ma verrete direttamente reindirizzati alla pagina di login.

#### 4.9) Pagina 404

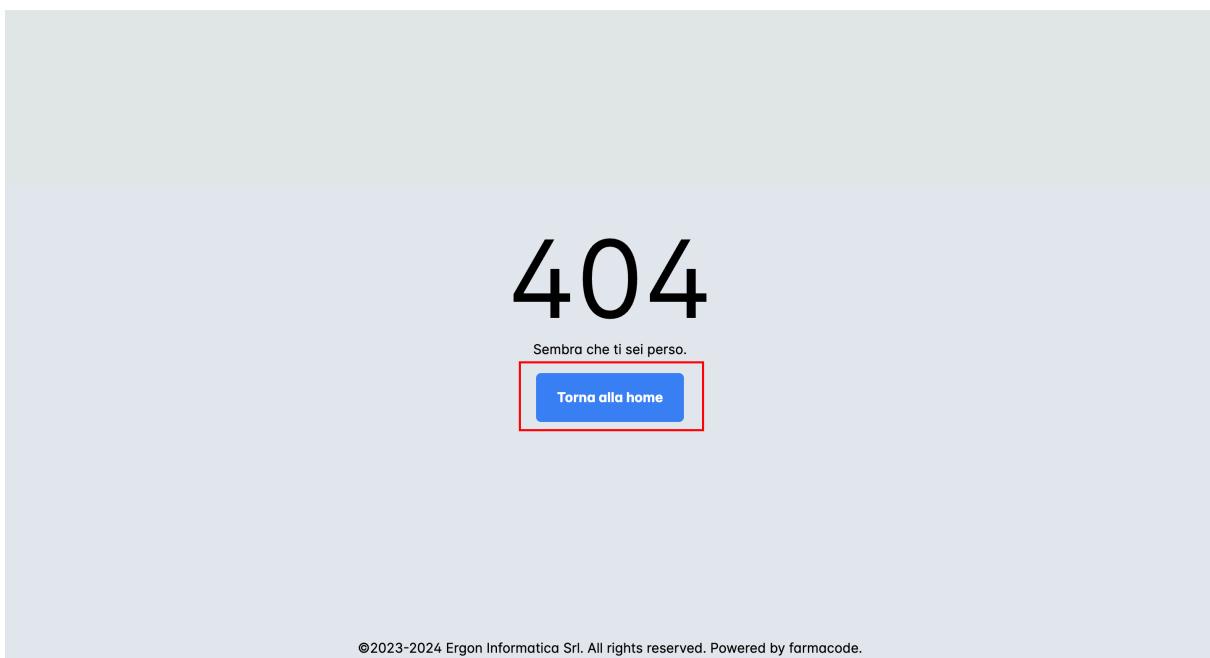


Figura 50: Pagina 404

La pagina 404 esce in caso siate andati per qualche motivo in una pagina inesistente del sito, oppure abbiate cercato di accedere a funzionalità per cui non avete i permessi.

Se dovesse uscire questa pagina, basterà cliccare sul bottone “Torna alla home” evidenziato da un rettangolo rosso nella figura soprastante, che vi reindirizzerà alla pagina di “Ricerca” (sezione 4.2).

## **5) Elenco delle immagini**

- Immagine 1: Pagina login;
- Immagine 2: Input username;
- Immagine 3: Input password;
- Immagine 4: Bottone accedi;
- Immagine 5: Errore login;
- Immagine 6: Pagina ricerca;
- Immagine 7: Selezione algoritmo dropdown;
- Immagine 8: Selezione algoritmo option;
- Immagine 9: Selezione algoritmo fine;
- Immagine 10: Bottone training;
- Immagine 11: Conferma operazione di training;
- Immagine 12: Training in corso;
- Immagine 13: Selezione topic dropdown;
- Immagine 14: Selezione topic option;
- Immagine 15: Selezione topic fine;
- Immagine 16: Selezione specifica dropdown;
- Immagine 17: Selezione specifica option;
- Immagine 18: Selezione specifica option (variante Clienti);
- Immagine 19: Selezione specifica fine;
- Immagine 20: Selezione N dropdown;
- Immagine 21: Selezione N option;
- Immagine 22: Selezione N fine;
- Immagine 23: Training in corso;
- Immagine 24: Risultato ricerca;
- Immagine 25: Inserimento feedback;
- Immagine 26: Conferma feedback;
- Immagine 27: Errore ricerca;
- Immagine 28: Pagina clienti;
- Immagine 29: Filtri clienti;
- Immagine 30: Filtri applicati nella pagina clienti;
- Immagine 31: Pagina prodotti;
- Immagine 32: Filtri prodotti
- Immagine 33: Filtri applicati nella pagina prodotti;
- Immagine 34: Dettagli prodotto;
- Immagine 35: Pagina cronologia;
- Immagine 36: Filtri Cronologia;
- Immagine 37: Filtri applicati nella pagina cronologia;
- Immagine 38: Pagina feedback;
- Immagine 39: Filtri feedback;
- Immagine 40: Filtri applicati nella pagina feedback;
- Immagine 41: Eliminazione feedback;
- Immagine 42: Dialogo eliminazione feedback;
- Immagine 43: Pagina profilo;
- Immagine 44: Cambio email;
- Immagine 45: Procedimento cambio email;
- Immagine 46: Cambio password;

- Immagine 47: Procedimento cambio password;
- Immagine 48: Errore cambio email/password;
- Immagine 49: Logout;
- Immagine 50: Pagina 404.

## **6) Elenco delle tavelle**

- Tabella 1: Requisiti hardware;
- Tabella 2: Requisiti software: