

Università degli Studi di Padova

Laurea: Informatica

Corso: Ingegneria del Software

Anno Accademico: 2025/2026



Gruppo: NullPointers Group

Email: nullpointersg@gmail.com

Manuale Utente

Stato	In Approvazione
Versione	0.3.0
Data ultima modifica	21/03/2026
Redattori	M. Mazzaretto M. Brunello L. Pieripolli
Verificatori	L. Casagrande T. Ceron L. Marcuzzo
Destinatari	NullPointers Group Ergon Informatica Srl Prof. Tullio Vardanega Prof. Riccardo Cardin Utenti SmartOrder

Registro delle modifiche

Vers	Data	Autore	Verificatore	Descrizione
0.3.0	21-03	L. Pieripolli	L. Marcuzzo	Redazione sezione 4.1: Login e Registrazione
0.2.0	19-03	M. Brunello	T. Ceron	Redazione sezione Requisiti
0.1.0	17-03	M. Mazzaretto	L. Casagrande	Creazione e stesura documento Redazione sezione Introduzione Redazione sezione Supporto tecnico

Table 1: Registro delle modifiche

Indice

1	Introduzione	6
1.1	Scopo del documento	6
1.2	Scopo del prodotto	6
1.3	Glossario	6
1.4	Riferimenti	6
1.4.1	Riferimenti normativi	6
1.4.2	Riferimenti informativi	7
2	Requisiti	8
2.1	Requisiti hardware	8
2.2	Requisiti di sistema operativo	8
2.3	Requisiti software	8
2.4	Requisiti browser	9
3	Installazione	10
4	Come utilizzare l'applicazione	11
4.1	Accesso	11
4.2	Registrazione	12
5	Supporto tecnico	16
6	Glossario	17

Elenco delle Tabelle

1	Registro delle modifiche	2
2	Requisiti hardware	8
3	Requisiti di sistema operativo	8
4	Requisiti software	9
5	Requisiti browser	9

Elenco delle Immagini

1	Schermata accesso	11
2	Schermata errore accesso: inserimento credenziali errate	12
3	Schermata registrazione	13
4	Schermata errore registrazione: username già esistente	14
5	Schermata registrazione: errori nella compilazione	15

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Questo documento ha lo scopo di illustrare all'utente finale come utilizzare correttamente e al meglio il nostro prodotto SmartOrder, relativo al capitolato C8 proposto dall'azienda Ergon Informatica s.r.l.

Vengono illustrate le funzionalità, le modalità di interazione con il sistema, le modalità di installazione e le modalità di configurazione del prodotto.

1.2 Scopo del prodotto

L'idea del prodotto non è nata come un'applicazione di acquisto online, ma un chatbot per la gestione degli ordini.

Gli scopi principali sono:

- Ridurre il rischio di errori nella compilazione degli ordini, sfruttando gli LLM per interpretare richieste imprecise o incomplete
- Supportare una gestione degli ordini multimodale, attraverso input eterogenei come testo e file audio
- Risolvere le ambiguità sui prodotti richiesti sfruttando lo storico degli ordini del cliente come contesto

1.3 Glossario

Al fine di evitare incomprensioni, al termine del documento è presente un glossario che contiene le parole di uso non comune e più difficili da comprendere.

La nomenclatura utilizzata per segnalare che la definizione di una parola è contenuta nel glossario è la seguente:

termine^G

1.4 Riferimenti

1.4.1 Riferimenti normativi

- **Norme di Progetto^G, versione 1.1.0**
https://nullpointersgroup.github.io/Documentazione/output/PB/Documenti%20Interni/Norme_di_Progetto.pdf
Ultima consultazione: 12 gennaio 2026
- **Capitolato^G C8 - Ergon Informatica Srl - SmartOrder**
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2025/Progetto/C8.pdf>
Ultima consultazione: 3 dicembre 2025

1.4.2 Riferimenti informativi

- **Standard ISO/IEC 9126**
https://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_9126
Ultima consultazione: 3 dicembre 2025
- **Standard ISO/IEC/IEEE^G 12207:1995**
https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2009/Approfondimenti/ISO_12207-1995.pdf
Ultima consultazione: 12 gennaio 2026
- **Standar ISO/IEC 25000:2014**
<https://www.iso.org/standard/64764.html>
Ultima consultazione: 21 marzo 2026

2 Requisiti

Per poter garantire il corretto funzionamento del prodotto, è necessario rispettare i requisiti minimi elencati di seguito.

Il prodotto può funzionare anche se tali requisiti non sono rispettati, ma non saranno garantite le migliori performance.

2.1 Requisiti hardware

I requisiti hardware definiscono le specifiche minime affinché il software possa essere eseguito in modo efficiente.

Le informazioni sul proprio dispositivo si possono trovare nella scheda tecnica oppure nelle impostazioni del dispositivo.

Componente	Requisiti minimi
CPU	4 core CPU (2.0GHz o superiore)
RAM	4GB di RAM disponibile
Storage	3GB di spazio su disco

Table 2: Requisiti hardware

2.2 Requisiti di sistema operativo

I requisiti del sistema operativo specificano la versione minima necessaria affinché il software possa funzionare correttamente su un determinato dispositivo.

La versione del sistema operativo si può trovare nelle impostazioni del proprio dispositivo.

Sistema Operativo	Versione
Ubuntu	24.10
Debian	12.10
Windows	11
MacOs	15.3.1

Table 3: Requisiti di sistema operativo

2.3 Requisiti software

I requisiti software specificano le dipendenze e i programmi che devono essere installati sul sistema dell'utente per consentire l'avvio e il corretto funzionamento del prodotto.

Programma	Versione
Docker	28.0.1

Table 4: Requisiti software

2.4 Requisiti browser

I requisiti browser definiscono le specifiche tecniche minime necessarie per assicurare la corretta visualizzazione e fruizione del software su un browser web specifico.

Browser	Versione
Google Chrome	120
Microsoft Edge	120
Mozilla Firefox	115
Safari	16

Table 5: Requisiti browser

3 Installazione

4 Come utilizzare l'applicazione

4.1 Accesso

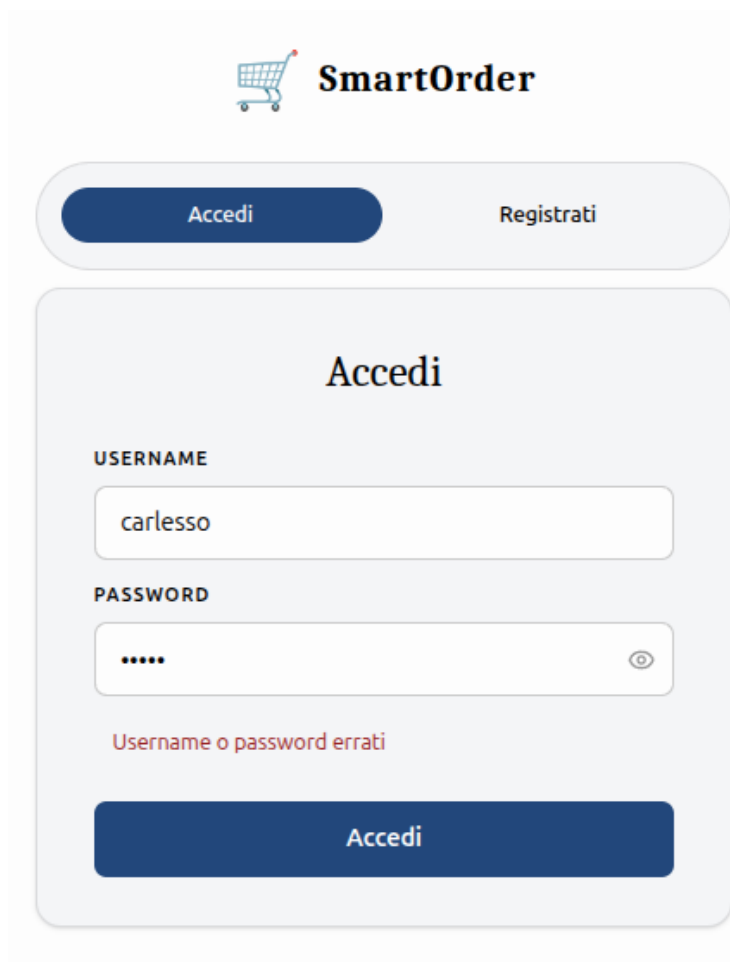
Appena avviata l'applicazione, sarà visibile una schermata di autenticazione presentata nella successiva immagine.

In questa parte è necessario inserire le proprie credenziali: username e password.



Figure 1: Schermata accesso

Nel caso in cui lo username o la password siano errate comparirà il seguente errore:

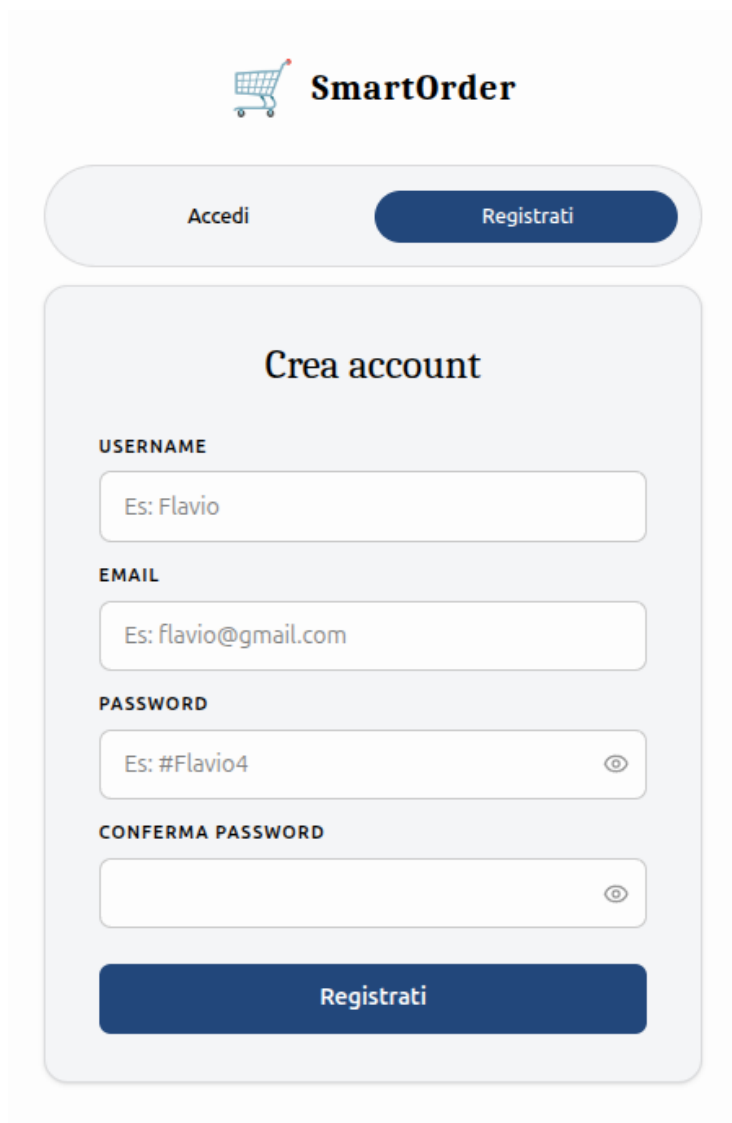


The screenshot displays the SmartOrder login interface. At the top, there is a shopping cart icon and the text "SmartOrder". Below this, there are two buttons: "Accedi" (Login) and "Registrati" (Register). The "Accedi" button is highlighted. The main content area is titled "Accedi" and contains two input fields: "USERNAME" with the value "carlo" and "PASSWORD" with masked characters "*****". A red error message "Username o password errati" is displayed below the password field. At the bottom of the form, there is another "Accedi" button.

Figure 2: Schermata errore accesso: inserimento credenziali errate

4.2 Registrazione

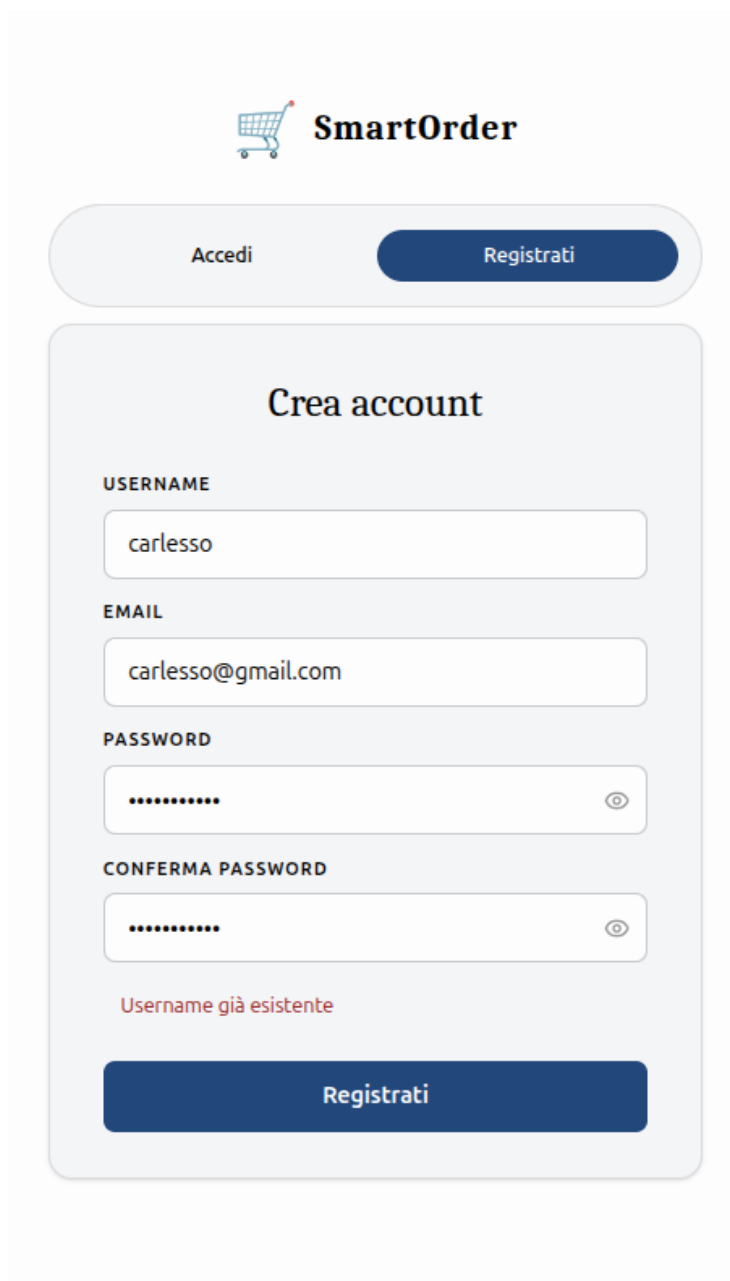
Qualora non si fosse già in possesso di un account, è possibile registrarsi inserendo lo username, la propria email, la password e la relativa conferma. Il form è mostrato nella seguente immagine:



The image shows a mobile application registration screen for 'SmartOrder'. At the top, there is a shopping cart icon and the text 'SmartOrder'. Below this, there are two buttons: 'Accedi' (Login) and 'Registrati' (Register). The main section is titled 'Crea account' (Create account) and contains four input fields: 'USERNAME' with the example 'Es: Flavio', 'EMAIL' with the example 'Es: flavio@gmail.com', 'PASSWORD' with the example 'Es: #Flavio4', and 'CONFERMA PASSWORD' (Confirm Password). Each password field has a toggle icon to show or hide the text. A 'Registrati' button is located at the bottom of the form.

Figure 3: Schermata registrazione

Nel caso in cui si inserisca uno username già esistente, apparirà l'errore come mostrato nella seguente immagine:

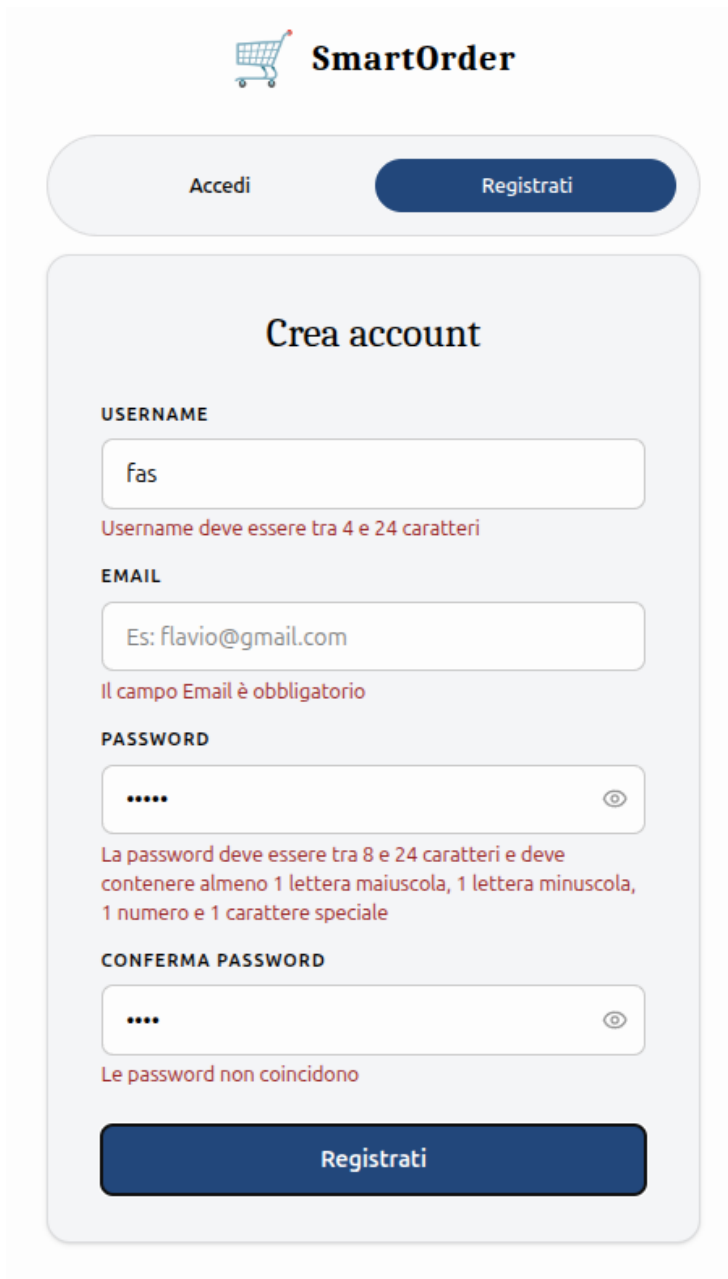


The image shows a mobile application interface for 'SmartOrder'. At the top, there is a shopping cart icon and the text 'SmartOrder'. Below this, there are two buttons: 'Accedi' (Login) and 'Registrati' (Register). The main content area is titled 'Crea account' (Create account) and contains four input fields: 'USERNAME' with the value 'carloso', 'EMAIL' with the value 'carloso@gmail.com', 'PASSWORD' with masked characters, and 'CONFERMA PASSWORD' (Confirm Password) also with masked characters. A red error message 'Username già esistente' (Username already exists) is displayed below the password fields. At the bottom of the form, there is a large blue 'Registrati' button.

Figure 4: Schermata errore registrazione: username già esistente

Se per caso nella registrazione vengono inseriti dati in un formato errato oppure non sono stati compilati alcuni campi obbligatori, vengono mostrati i relativi

errori come nella seguente immagine:



The screenshot displays the 'SmartOrder' registration interface. At the top, there is a shopping cart icon and the 'SmartOrder' logo. Below this, there are two buttons: 'Accedi' and 'Registrati'. The main section is titled 'Crea account' and contains four input fields with associated error messages:

- USERNAME:** The input field contains 'fas'. Below it, the error message reads: 'Username deve essere tra 4 e 24 caratteri'.
- EMAIL:** The input field contains 'Es: flavio@gmail.com'. Below it, the error message reads: 'Il campo Email è obbligatorio'.
- PASSWORD:** The input field contains five dots. Below it, the error message reads: 'La password deve essere tra 8 e 24 caratteri e deve contenere almeno 1 lettera maiuscola, 1 lettera minuscola, 1 numero e 1 carattere speciale'.
- CONFERMA PASSWORD:** The input field contains four dots. Below it, the error message reads: 'Le password non coincidono'.

At the bottom of the form, there is a large blue 'Registrati' button.

Figure 5: Schermata registrazione: errori nella compilazione

5 Supporto tecnico

Per ricevere assistenza su problemi tecnici, difficoltà nell'installazione o dubbi relativi all'utilizzo del prodotto, è possibile contattare il team di supporto all'indirizzo email: nullpointersg@gmail.com

Il team si impegna a fornire una risposta tempestiva con le informazioni necessarie per risolvere eventuali problematiche.

Nel messaggio di richiesta supporto, è consigliato includere una descrizione chiara del problema, eventuali messaggi di errore ricevuti e possibilmente degli screenshot o altri dettagli che possano tornare utili per la risoluzione.

6 Glossario