

THEKNIFE - APPLICAZIONE CONSOLE PER GESTIONE RISTORANTI

Manuale Utente

MEMBRI DEL GRUPPO

Nome e Cognome: **Kevin TCHIDJO FOTSO**

Numero Matricola: **755906**

Nome e Cognome: **Alessandro MASSANOVA**

Numero Matricola: **760228**

Università degli Studi dell'Insubria – **Laurea Triennale in Informatica**

Progetto Laboratorio A: **THE KNIFE**

Docente: **Prof. Loris Bozzato**

Anno Accademico: **2024-2025**

1. Introduzione	3
Caratteristiche principali:	3
2. Installazione e Avvio.....	3
Requisiti di sistema:.....	3
Installazione:.....	3
Struttura directory:.....	3
3. Menu Principale	3
Opzioni disponibili:	4
4. Utilizzo come Guest.....	4
4.1 Cercare ristoranti	4
4.2 Visualizzare risultati	4
4.3 Ordinamento risultati.....	5
4.4 Visualizzare dettagli	5
5. Registrazione.....	5
5.1 Processo di registrazione	5
5.2 Tipi di account	5
6. Funzionalità per Clienti.....	5
6.1 Menu Cliente	5
6.2 Gestione Preferiti	6
6.3 Gestione Recensioni	6
6.4 Ricerca Avanzata	6
7. Funzionalità per Ristoratori.....	6
7.1 Menu Ristoratore	6
7.2 Gestione Ristoranti	6
7.3 Gestione Recensioni	7
8. Formato Dati Richiesti	7
8.1 Coordinate geografiche.....	7
8.2 Date.....	7
8.3 Valutazioni.....	7
8.4 Prezzi	7
9. Funzioni di Ricerca	7
9.1 Criteri di ricerca supportati.....	7

9.2 Combinazione filtri.....	8
10. Sicurezza	8
11. Salvataggio Dati	8
12. Risoluzione Problemi	8
12.1 Errori comuni.....	8
12.2 Limitazioni.....	8
12.3 Formato input	8
13. Chiusura dell'Applicazione	9
13.1 Modalità di uscita	9
13.2 Salvataggio Automatico	9
13.3 Messaggi di conferma.....	9
14. Esempi d'uso.....	10
14.1 Ricerca base (Guest).....	10
14.2 Aggiunta recensione (Cliente)	10
14.3 Gestione ristorante (Ristoratore)	10
15. Bibliografia e Sitografia	10
15.1 Riferimenti Tecnici.....	10
15.2 Ispirazione Progettuale	11
15.3 Best Practices e Standard.....	11
15.4 Strumenti di Sviluppo	11
15.5 Sicurezza e Crittografia	11

1. Introduzione

TheKnife è una piattaforma per la ricerca di ristoranti che consente di trovare locali in tutto il mondo e selezionarli in base a diversi criteri come posizione, tipo di cucina, fascia di prezzo e servizi disponibili. L'applicazione simula alcune funzionalità della nota piattaforma TheFork.

Caratteristiche principali:

- Ricerca avanzata di ristoranti con filtri multipli
- Sistema di recensioni e valutazioni
- Gestione lista preferiti per clienti registrati
- Interfaccia per ristoratori per gestire i propri locali
- Possibilità di utilizzo come ospite senza registrazione

2. Installazione e Avvio

Requisiti di sistema:

- Java Runtime Environment (JRE) versione 21 o superiore
- Sistema operativo: Windows, macOS, Linux

Installazione:

1. Scaricare l'archivio del progetto
2. Estrarre il contenuto in una cartella
3. Aprire un terminale/prompt dei comandi
4. Navigare alla cartella bin del progetto
5. Eseguire il comando: **java -jar TheKnife.jar**

Struttura directory:

```
/
├── bin/      # File eseguibili (.jar)
├── data/    # File dati (CSV)
├── doc/     # Documentazione
├── lib/     # Librerie esterne
└── src/     # Codice sorgente
```

3. Menu Principale

All'avvio, l'applicazione presenta il seguente menu:

```
=== TheKnife ===
1) Login
2) Registrazione
3) Continua come guest
0) Esci
> |
```

Opzioni disponibili:

- **Login:** Per utenti già registrati
- **Registrazione:** Per creare un nuovo account
- **Continua come guest:** Accesso limitato senza registrazione
- **Esci:** Chiude l'applicazione

4. Utilizzo come Guest

Gli utenti non registrati possono:

4.1 Cercare ristoranti

Accesso alla funzione di ricerca con i seguenti filtri:

- **Paese o Città** (obbligatorio)
- **Tipo cucina** (opzionale)
- **Prezzo minimo/massimo** (opzionale)
- **Servizio delivery** (opzionale)
- **Prenotazione online** (opzionale)
- **Media minima stelle** (opzionale)

4.2 Visualizzare risultati

I risultati vengono mostrati in tabella con:

- ID del ristorante
- Nome
- Ubicazione
- Prezzo medio
- Media recensioni
- Tipo di cucina
- Servizi disponibili

4.3 Ordinamento risultati

È possibile ordinare i risultati per:

1. **Prezzo** (crescente)
2. **Media recensioni** (crescente)
3. **Nome** (alfabetico)

4.4 Visualizzare dettagli

Selezionando un ristorante tramite ID è possibile vedere:

- Informazioni complete del locale
- Tutte le recensioni con valutazioni
- Risposte dei proprietari (se presenti)

5. Registrazione

5.1 Processo di registrazione

Per registrarsi è necessario fornire:

- **Username** (univoco)
- **Password**
- **Nome e Cognome**
- **Data di nascita** (opzionale, formato yyyy-MM-dd)
- **Domicilio** (città)
- **Ruolo**: 1=Cliente, 2=Ristoratore

5.2 Tipi di account

- **Cliente**: Può cercare ristoranti, lasciare recensioni, gestire preferiti
- **Ristoratore**: Può aggiungere ristoranti e gestire recensioni

6. Funzionalità per Clienti

6.1 Menu Cliente

== Menu Cliente (username) ==

- 1) Cerca ristoranti
- 2) Visualizza preferiti
- 3) Aggiungi preferito (ID ristorante)
- 4) Modifica nota preferito

- 5) Rimuovi preferito
- 6) Aggiungi recensione
- 7) Modifica recensione
- 8) Elimina recensione
- 9) Visualizza le mie recensioni
- 0) Logout

6.2 Gestione Preferiti

- **Aggiungere ai preferiti:** Durante la ricerca o tramite ID
- **Visualizzare preferiti:** Lista con possibilità di aggiungere note personali
- **Modificare note:** Aggiungere annotazioni ai ristoranti preferiti
- **Rimuovere:** Eliminare ristoranti dalla lista preferiti

6.3 Gestione Recensioni

- **Aggiungere recensioni:** Valutazione da 1 a 5 stelle + testo
- **Modificare recensioni:** Cambiare valutazione e testo
- **Eliminare recensioni:** Rimuovere proprie recensioni
- **Visualizzare proprie recensioni:** Lista organizzata per ristorante

6.4 Ricerca Avanzata

Come guest, ma con possibilità di aggiungere direttamente ai preferiti durante la consultazione.

7. Funzionalità per Ristoratori

7.1 Menu Ristoratore

== Menu Ristoratore (username) ==

- 1) Aggiungi ristorante
- 2) Visualizza riepilogo recensioni
- 3) Visualizza recensioni di un ristorante
- 4) Rispondi a una recensione
- 0) Logout

7.2 Gestione Ristoranti

- **Aggiungere ristorante:** Inserimento completo di tutti i dati

- Nome, nazione, città, indirizzo
- Coordinate geografiche (latitudine/longitudine)
- Prezzo medio, servizi (delivery/prenotazione)
- Tipo di cucina

7.3 Gestione Recensioni

- **Visualizzare riepilogo:** Tabella con numero recensioni e media per ogni proprio ristorante
- **Visualizzare recensioni dettagliate:** Per ogni ristorante specifico
- **Rispondere alle recensioni:** Una sola risposta per recensione

8. Formato Dati Richiesti

8.1 Coordinate geografiche

- **Latitudine:** Numero decimale (es. 45.4642)
- **Longitudine:** Numero decimale (es. 9.1900)

8.2 Date

- **Data nascita:** Formato yyyy-MM-dd (es. 1990-05-15)

8.3 Valutazioni

- **Stelle:** Numero intero da 1 a 5

8.4 Prezzi

- **Prezzo medio:** Numero decimale in euro (es. 25.50)

9. Funzioni di Ricerca

9.1 Criteri di ricerca supportati

- **Geografica:** Per nazione o città (ricerca nel testo)
- **Tipo cucina:** Corrispondenza esatta (case insensitive)
- **Fascia prezzo:** Range minimo/massimo
- **Servizi:** Delivery e/o prenotazione online
- **Qualità:** Media minima recensioni

9.2 Combinazione filtri

Tutti i filtri possono essere combinati per ricerche precise. La localizzazione geografica è sempre obbligatoria.

10. Sicurezza

- **Password:** Memorizzate con hash SHA-256
- **Accesso dati:** Ogni utente può modificare solo i propri dati
- **Recensioni:** Modificabili solo dall'autore
- **Ristoranti:** Gestibili solo dal proprietario

11. Salvataggio Dati

- **Automatico:** I dati vengono salvati automaticamente alla chiusura
- **Persistenza:** Tutti i dati sono memorizzati in file CSV
- **Ripristino:** Al riavvio vengono caricati tutti i dati precedenti

12. Risoluzione Problemi

12.1 Errori comuni

- **"Username già esistente":** Scegliere un username diverso
- **"Credenziali non valide":** Verificare username e password
- **"Ristorante inesistente":** Controllare l'ID inserito
- **"Operazione non permessa":** Verificare i permessi per l'operazione

12.2 Limitazioni

- Non è supportato l'accesso concorrente
- Un solo utente alla volta può utilizzare l'applicazione
- I file dati devono essere accessibili in scrittura

12.3 Formato input

- Seguire sempre i formati richiesti per date e numeri
- Per valori booleani usare: true/false, si/no, s/n
- Lasciare vuoto per valori opzionali

13. Chiusura dell'Applicazione

13.1 Modalità di uscita

L'applicazione TheKnife offre diversi modi per essere chiusa in modo sicuro:

Uscita normale dal menu principale:

1. Tornare al menu principale
2. Selezionare l'opzione "0) Esci"
3. L'applicazione mostrerà **"Arrivederci!"** e si chiuderà

Uscita da qualsiasi sottomenu:

- Ogni menu (Guest, Cliente, Ristoratore) ha l'opzione "0) Logout" o "0) Indietro"
- Seguire la navigazione fino al menu principale
- Selezionare "0) Esci"

Uscita forzata (Ctrl+C):

- Su Windows/Linux: premere **Ctrl+C**
- Su macOS: premere **Cmd+C**
- L'applicazione intercetterà il segnale e salverà automaticamente i dati

13.2 Salvataggio Automatico

Importante: L'applicazione salva automaticamente tutti i dati alla chiusura grazie al meccanismo di "shutdown hook". Questo significa che:

- I dati vengono sempre preservati, anche in caso di chiusura improvvisa
- Non è necessario salvare manualmente
- Le modifiche sono persistenti tra le sessioni

13.3 Messaggi di conferma

Al momento della chiusura, l'applicazione:

- Non richiede conferma esplicita
- Salva silenziosamente tutti i dati
- Mostra **"Arrivederci!"** come messaggio di commiato
- In caso di errori di salvataggio, potrebbe mostrare messaggi di errore nella console

14. Esempi d'uso

14.1 Ricerca base (Guest)

1. Selezionare "Continua come guest"
2. Scegliere "Cerca ristoranti"
3. Inserire "Milano" come località
4. Lasciare altri campi vuoti per vedere tutti i ristoranti
5. Selezionare un ID per i dettagli
6. Per uscire: tornare al menu principale e selezionare "0) Esci"

14.2 Aggiunta recensione (Cliente)

1. Effettuare login come cliente
2. Cercare un ristorante
3. Selezionare "Aggiungi recensione"
4. Inserire ID ristorante, stelle (1-5) e testo
5. La recensione sarà visibile a tutti gli utenti
6. Per uscire: selezionare "0) Logout" poi "0) Esci"

14.3 Gestione ristorante (Ristoratore)

1. Effettuare login come ristoratore
2. Selezionare "Aggiungi ristorante"
3. Compilare tutti i campi richiesti
4. Il ristorante sarà immediatamente ricercabile
5. Monitorare le recensioni tramite il menu dedicato
6. Per uscire: selezionare "0) Logout" poi "0) Esci"

15. Bibliografia e Sitografia

15.1 Riferimenti Tecnici

- **Oracle Java Documentation:** <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/> - Documentazione ufficiale Java per API utilizzate
- **CSV Format Specification (RFC 4180):** <https://tools.ietf.org/html/rfc4180> - Standard per formato file CSV
- **SHA-256 Algorithm:** FIPS PUB 180-4 - Standard crittografico per hash delle password

15.2 Ispirazione Progettuale

- **TheFork Platform:** <https://www.thefork.it/> - Piattaforma di riferimento per funzionalità di ricerca ristoranti
- **Michelin Guide Dataset:** <https://www.kaggle.com/datasets/ngshiheng/michelin-guide-restaurants-2021> - Dataset utilizzato come base per i dati dei ristoranti

15.3 Best Practices e Standard

- **Java Code Conventions:** <https://www.oracle.com/java/technologies/javase/codeconventions-contents.html> - Convenzioni di codifica Java
- **Software Engineering Guidelines:** IEEE Standards for software documentation and user manuals
- **Usability Heuristics:** Jakob Nielsen's 10 usability principles per design interfacce utente

15.4 Strumenti di Sviluppo

- **JavaDoc Tool:** <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/tools/windows/javadoc.html> - Strumento per generazione documentazione
- **Console I/O Best Practices:** Java Platform documentation per gestione input/output console

15.5 Sicurezza e Crittografia

- **NIST Cybersecurity Framework:** Linee guida per implementazione sicurezza applicazioni
- **OWASP Security Guidelines:** <https://owasp.org/> - Best practices per sicurezza applicazioni web e desktop