**Modello Concettuale**

**Obiettivo generale di realizzazione:**

Si vuole gestire un Database per la gestione di un modello di condivisione, scambio e riciclo di vestiti usati da parte dei clienti della startup OneClick Sharing.

**Ipotesi:**

Di fronte a questa realtà di interesse è nata la necessità di gestire un modello di condivisione e scambio di vestiti usati da parte di clienti registrati alla piattaforma.

Seguendo la richiesta si è deciso di gestire i vari vestiti donati dai clienti registrati insieme alla possibilità di acquisto. Per questo motivo si è scelto di tener traccia di varie informazioni relative ai vestiti come la marca, il tipo, la valutazione e la taglia, ma anche dei clienti che li donano e possibilmente che gli acquistano.

Nonostante la non presenza di una specifica richiesta in tal senso, ma seguendo comunque la normale gestione dei clienti da parte di altre piattaforme, si è scelto anche di salvare alcune informazioni per le persone registrate. Tra le quali ricordiamo un nominativo, la data di nascita e un indirizzo civico.

Per la gestione degli acquisti dei vestiti, si è deciso di utilizzare la moneta “stella”, in modo tale che i clienti registrati possono donare e ottenere i vestiti usati senza l’utilizzo di valuta vera visto che si tratta di un modello di condivisione e scambio di vestiti di seconda mano.  
Per questo motivo ogni cliente avrà un proprio credito disponibile, che potrà essere utilizzato per l’acquisto e che potrà aumentare nel momento in cui viene donato e acquistato un loro vestito.

Oltre alla gestione dei vestiti e dei clienti, per una maggiore sicurezza, si è deciso di tenere traccia anche di tutte le operazioni eseguite dai clienti mediante dei log. Questi log sono visibili solo agli account “admin”, account con maggiori permessi rispetto ai clienti.  
Si è deciso di tenere separati gli account clienti e admin in 2 diverse entità perché entrambi possono effettuare determinate operazioni ma gli admin hanno la possibilità di “controllare” i clienti e le loro operazioni all’interno della piattaforma.

**Entità:**

* **Entità Cliente:**
  + **Attributi:**
    - **idC** (chiave primaria dell’entità Cliente)
    - Nome (attributo rappresentante il nome del cliente)
    - Cognome (attributo rappresentante il cognome del cliente)
    - DataNascita (attributo rappresentante la data di nascita del cliente)
    - Indirizzo (attributo rappresentante l’indirizzo di casa del cliente)
    - Stelle (attributo rappresentante il “credito residuo” del cliente)
    - Email (attributo rappresentante l’email del cliente)
    - PSW (attributo rappresentante la password utilizzata dal cliente)
* **Entità Vestito:**
  + **Attributi:**
    - **idV** (chiave primaria dell’entità Vestito)
    - Tipo (attributo rappresentante il tipo di vestito)
    - Marca (attributo rappresentante la marca del vestito)
    - Taglia (attributo rappresentante la taglia del vestito)
    - Colore (attributo rappresentante il colore del vestito)
    - Descrizione (attributo rappresentante la descrizione del vestito)
    - Valutazione (attributo rappresentante la valutazione del vestito)
    - PathImmagine (attributo rappresentante il path dell’immagine in locale del vestito)
    - DataDonazione (attributo rappresentante la data di donazione del vestito)
    - Disponibile (attributo rappresentante la disponibilità di acquisto del vestito)
    - DataAcquisto (attributo rappresentante la data di acquisto del vestito)
* **Entità** **Log**:
  + **Attributi**:
    - **idL** (chiave primaria dell’entità Log)
    - Descrizione (attributo rappresentante la descrizione del log)
    - Data (attributo rappresentante la data del log)
* **Admin**
  + **Attributi:**
    - **idA** (chiave primaria dell’entità Admin)
    - Email (attributo rappresentante l’email dal’admin)
    - PSW (attributo rappresentante la password utilizzata dall’admin)

**Tabella delle entità:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Descrizione** | **Attributi** | **Identificatore** |
| Cliente | Entità rappresentante l’insieme dei clienti registrati al sito web | Nome, Cognome, DataNascita, Indirizzo, Stelle, Email, PSW | **idC** |
| Vestito | Entità rappresentante l’insieme dei vestiti che sono stati donati dai clienti | Tipo, Marca, Taglia, Colore, Descrizione, Valutazione, Disponibile, PathImmagine, DataDonazione, DataAcquisto | **idV** |
| Log | Entità rappresentante l’insieme delle operazioni effettuate dagli utenti sul sito web | Descrizione, Data | **idL** |
| Admin | Entità rappresentante l’insieme degli admin presenti | Email, PSW | **idA** |

**Associazioni:**

* **Associazione Donare**
* **Associazione Creare**
* **Associazione Acquistare**

**Tabella delle associazioni:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Entità coinvolte** | **Molteplicità** | **Descrizione** | **Eventuali attributi** | **Totalità e Parzialità** |
| Donare | Cliente, Vestito | 1:N | Tale associazione rappresenta la relazione tra un cliente e un vestito che dona. La molteplicità della relazione è 1:N, ciò comporta che un cliente può donare nessuno o più vestiti e un vestito è donato da un solo cliente | /// | L’associazione diretta risulta essere parziale mentre l’associazione inversa risulta essere totale |
| Creare | Cliente, Log | 1:N | Tale associazione rappresenta la relazione tra un cliente e il suo log “creato”  La molteplicità è 1: N, ciò comporta che un cliente può creare uno o più log in base all’operazione che effettua sul sito e un log è creato da un solo cliente | /// | L’associazione diretta e inversa risulta essere totale |
| Acquistare | Cliente, Vestito | 1:N | Tale associazione rappresenta la relazione tra un cliente e un vestito che acquista. La molteplicità della relazione è 1:N, ciò comporta che un cliente può acquistare nessuno o più vestiti e un vestito è acquistato da un solo cliente | /// | L’associazione diretta e inversa risulta essere totale |

**Vincoli di integrità:**

Nel Database troviamo:

1. Vincoli di integrità su chiavi primaria o intrarelazionali sulle chiavi:
   1. idC
   2. idV
   3. idL
   4. idA
2. Vincoli di integrità espliciti:
   1. **Cliente**.Nome (lunghezza massima: 50)
   2. **Cliente**.Cognome (lunghezza massima: 50)
   3. **Cliente**.DataNascita (<= dataOggi, gg/mm/yyyy)
   4. **Cliente**.Indirizzo (lunghezza massima: 80)
   5. **Cliente**.Email (lunghezza massima: 50)
   6. **Cliente**.PSW (lunghezza massima: 50)
   7. **Vestito**.Tipo (lunghezza massima: 50)
   8. **Vestito**.Marca (lunghezza massima: 50)
   9. **Vestito**.Taglia (lunghezza massima: 20)
   10. **Vestito**.Colore (lunghezza massima: 50)
   11. **Vestito**.Descrizione (lunghezza massima: 120)
   12. **Vestito**.Valutazione (0-5)
   13. **Vestito**.Disponibile (true o false (0 o 1 tinyint))
   14. **Vestito**. PathImmagine (lunghezza massima: 50)
   15. **Vestio**.DataDonazione (<= dataOggi, gg/mm/yyyy)
   16. **Vestito**.DataAcquisto (<= dataOggi, gg/mm/yyyy)
   17. **Log**.Descrizione (lunghezza massima: 80)
   18. **Log**.Data (<= dataOggi, gg/mm/yyyy)
   19. **Admin**.Email (lunghezza massima: 40)
   20. **Admin**.PSW (lunghezza massima: 50)