

Shotokan A.S.D



Introduzione

Il progetto schematizza ed enfatizza quelle che sono le fasi tipiche del processo di creazione di un sistema software.

Nello specifico sono state usate alcune delle più importanti tecniche viste durante il corso. La metodologia dell'Unified Process (UP), vista per la realizzazione, è sicuramente complessa ma fornisce ottime linee guida utili per usare al meglio i diagrammi UML.

FASE DI IDEAZIONE

1. Documento di visione

Descrizione aziendale

La Shotokan A.S.D S.r.l, è una società operante nel settore fitness e benessere dal 1992, che offre servizi (sauna, massaggio, riabilitazione ecc...) e mette a disposizione strutture per poter svolgere una molteplicità di attività sportive (Palestre, Campi da calcio, Campo da tennis, Campo Basket, Piscina, Sala Danza/Karate).

La società prevede lo svolgimento di diverse attività sportive quali Calcio, Tennis, Basket, BodyBuilding, Nuoto, Danza, Karate, Boxe.

Vengono inoltre offerti servizi aggiuntivi da poter integrare al semplice piano di allenamento o alle attività svolte (Doccia, Sauna, Massaggi, Bevande energetiche, Shaker proteico, Personal Trainer).

Obiettivi e problemi delle parti interessate

Vista la totale assenza di software informatici capaci di gestire le iscrizioni, le prenotazioni dei vari campi e l'aggiunta dei vari servizi supplementari l'azienda richiede lo sviluppo di un software capace di informatizzare tutti i processi.

Il software richiesto è un sistema informatico di gestione che deve afferire alle seguenti operazioni:

- 1) Deve permettere l'aggiunta di nuovi soci
- 2) Deve permettere l'aggiunta di nuove attività sportive
- 3) Deve permettere l'aggiunta di nuovi servizi
- 4) Deve permettere la prenotazione degli impianti sportivi
- 5) Deve permettere il rinnovo della mensilità ai soci
- 6) Deve permettere di verificare disponibilità di un impianto sportivo nel giorno scelto
- 7) Ad ogni iscrizione o rinnovo elabora una nuova tessera con i dati utente.

Obiettivo	Priorità	Problemi	Soluzione
Gestione operazioni, flessibilità e velocità	alta	Il salvataggio dei dati su database potrebbe determinare rallentamenti dovuto al carico eccessivo dei dati.	Si potrebbe prevedere l'uso di soluzioni cloud atte a ridurre il problema.
Facilità d'utilizzo	alta	Il software potrebbe prevedere conoscenze aggiuntive su codici relative alle singole attività	Si potrebbe corredare il software di relativa documentazione al fine di semplificare il processo.

2. Glossario

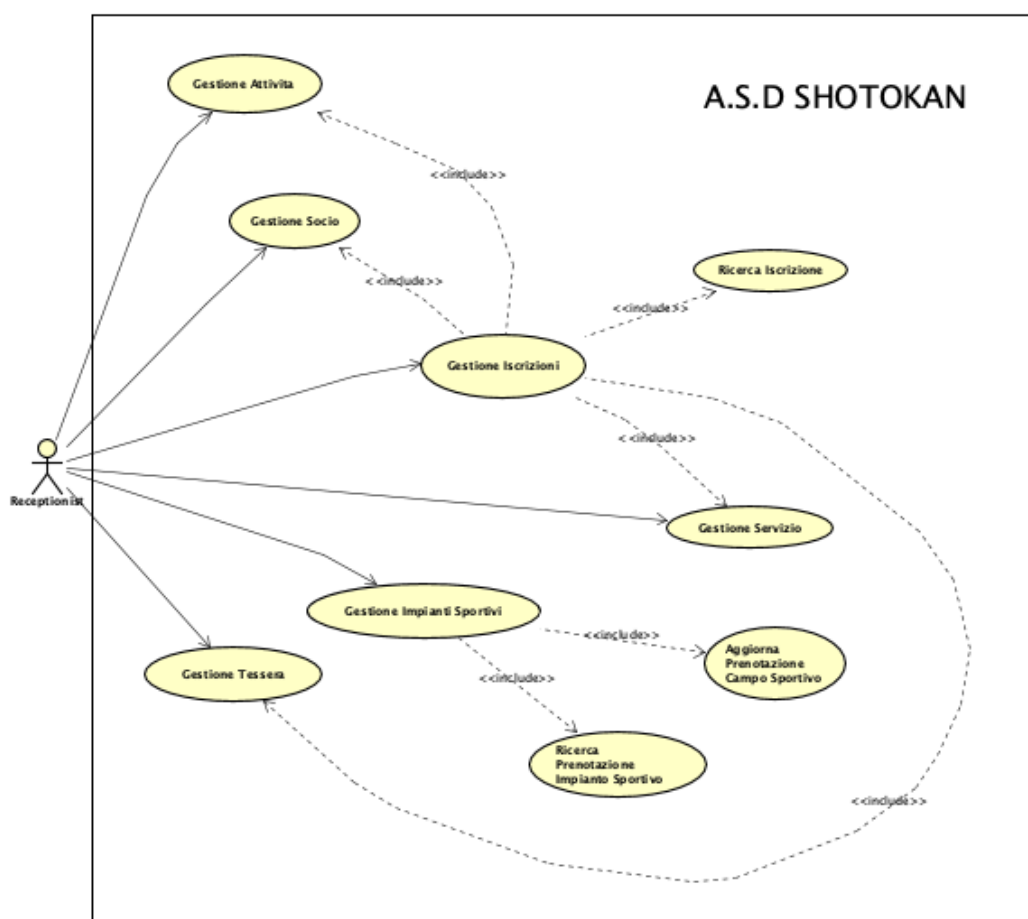
Centro fitness

Receptionist: E' un utilizzatore del sistema. Si occupa di svolgere tutte le operazioni per mezzo del software che gli viene messo a disposizione.

Operazioni svolte:

- UC1 : Gestione Iscrizione (CRUD + Ricerca Iscrizione per Utente)
- UC2 : Gestione Impianti Sportivi (CRUD + Aggiunta Prenotazione)
- UC3 : Gestione Attività (CRUD + Ricerca attività)
- UC4 : Gestione Servizio (CRUD + Ricerca servizio)
- UC5 : Aggiorna Prenotazione Impianto Sportivo
- UC6 : Ricerca Prenotazione Impianto Sportivo

Il diagramma dei casi d'uso fino ad ora descritti risulta essere il seguente.



Clienti o soci: soci che aderiscono alle attività della palestra.

Caratterizzazione:

Identificativo Utente
Nome
Cognome
Email
Anno
Numero Tessera

Operazioni svolte (non su applicazione):

Scelta attività
Scelta servizi aggiuntivi
Effettuano il pagamento relativo alle attività più i servizi scelti
Visualizzano il catalogo
Visualizzano regole d'uso degli impianti sportivi si autenticano al servizio

Attività sportive: sono gli elementi o prodotti (che possono essere intesi come oggetti) forniti dalla Shotokan A.S.D, che l'utente può scegliere e definiscono l'attività sportiva che questo andrà a svolgere.

Caratterizzazione:

Codice identificativo
Nome
Tariffa

Servizi aggiuntivi : anche in questo caso identificano degli elementi che l'utente può decidere o meno di inserire nel suo piano mensile. Costituiscono un plus sul costo delle attività scelte (la quantità massima scelta può essere 30).

Caratterizzazione:

Codice identificativo
Nome
Tariffa

Impianto sportivo: costituisce un elemento (oggetto) che l'utente potrebbe prenotare e ha una valenza giornaliera. Ogni impianto sportivo viene prenotato in modo giornaliero per garantire la corretta gestione post attività (igienizzazione campo e spogliatoi)

Caratterizzazione:

Codice identificativo
Nome
Tariffa

3. Analisi funzionale e modello dei casi d'uso

Tra i casi d'uso individuati si è scelto di dettagliare i casi d'uso relativi alla Gestione Iscrizione, Gestione Prenotazione Impianti Sportivi e Gestione delle Attività e dei Servizi. I restanti casi d'uso verranno illustrati in formato breve o informale.

Caso d'uso UC1 : Gestione Iscrizione

Nome caso d'uso	UC1 : Gestione Iscrizione
Portata	Applicazione A.S.D.Shotokan
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Receptionist
Parti interessate e Interessi	Receptionist Vuole gestire l'intero processo di iscrizione dell'utente in modo semplice, corretto e veloce. <u>NO-CRUD</u> Inoltre si vuole che anche le informazioni relative alle attività e servizi degli utenti siano aggiornate. Socio: Vuole concludere il processo di iscrizione nella maniera più veloce possibile.
Pre-condizioni	Il cliente è a conoscenza del piano attività da scegliere fin dal momento in cui si reca in palestra per la prima volta.
Garanzia di successo	Il processo risulta completo quando il nuovo socio sarà correttamente iscritto in palestra.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none">1) Il receptionist inizia una nuova operazione2) Sceglie attività "Iscrizione utente"3) Il receptionist aggiunge nome, cognome, anno di nascita, genere e data iscrizione Il cliente sceglie attività da seguire più eventuali servizi offerti dalla struttura4) Il receptionist inserisce il codice identificativo e durata (in giorni) dell'attività scelta Il sistema mostra i dati relativi all'attività scelta (titolo, genere e costo) Il passo 3 è ripetuto fin quando non vengono inserite tutte le attività5) Il receptionist conferma le attività inserite6) Il receptionist aggiunge eventuali servizi indicando codice identificativo e quantità Il sistema registra l'aggiunta dei dati ed elabora il totale. Il cliente effettua il pagamento7) Il receptionist conferma l'iscrizione all'attività
Estensioni	Se vengono inseriti formati errati il programma smette di funzionare e l'utente verrà notificato dell'errore supposto.

	Inoltre il Receptionist avrà la possibilità di vedere la lista delle iscrizioni con i dati degli utenti e la singola iscrizione inserendo nome e cognome del singolo utente.
Frequenza di ripetizioni	Il tutto dipende dal nuovo socio e dalle proposte in termini di attività e servizi che intende sovrascrivere.
Varie	

Caso d'uso UC2 : Gestione Impianti Sportivi

Nome caso d'uso	UC2: Gestione Impianti Sportivi
Portata	Applicazione A.S.D.Shotokan
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Receptionist
Parti interessate e Interessi	<p>Receptionist</p> <p>Vuole gestire un impianto sportivo (può essere un campo o una sala con ring per l'attività di boxe). Nello specifico vuole effettuare le classiche operazioni CRUD di Aggiunta, Aggiornamento (per poter cambiare il prezzo ad esempio), Eliminazione (in quanto l'impianto sportivo non è più agibile).</p> <p><u>NO-CRUD</u></p> <p>Vorrebbe anche avere la possibilità di ricercare tutti gli impianti sportivi e le informazioni del singolo impianto sportivo.</p>
Pre-condizioni	
Garanzia di successo	Il processo risulta completo quando il receptionist avrà potuto completare il processo di inserimento/aggiornamento/eliminazione di uno specifico impianto sportivo o avrà potuto controllare tutte le prenotazioni relative ad un impianto sportivo.
Scenario principale di successo	<p>1) Il receptionist vuole inserire un nuovo campo sportivo.</p> <p><u>N.B</u></p> <p><u>Alternativamente potrebbe aggiornare le informazioni o eliminarlo</u></p> <p>2) Il receptionist sceglie l'attività "Aggiungi Impianto Sportivo" o qualunque altra.</p> <p>3) Il receptionist inserisce (codice identificativo, descrizione, tariffa)</p> <p>4) Il receptionist conferma l'inserimento/aggiornamento/rimozione dell'impianto sportivo.</p> <p>Il sistema registra l'operazione eseguita.</p>
Estensioni	Se vengono inseriti formati errati il programma smette di funzionare e il Receptionist verrà notificato dell'errore supposto.
Frequenza di ripetizioni	Il tutto dipende dal numero di inserimenti che il receptionist vuole eseguire.
Varie	

Caso d'uso UC3 : Gestione Attività

Nome caso d'uso	UC3: Gestione Attività
Portata	Applicazione A.S.D.Shotokan
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Receptionist
Parti interessate e Interessi	<p>Receptionist Vuole gestire le attività disponibili. Nello specifico vuole effettuare le classiche operazioni CRUD di Aggiunta, Aggiornamento (per poter cambiare il prezzo o la descrizione dell'attività), Eliminazione (nel caso in cui un'attività non fosse più disponibile).</p> <p><u>NO-CRUD</u> Vorrebbe anche avere la possibilità di ricercare tutte le attività svolte da un utente specifico (al solito inserendo nome e cognome del suddetto utente).</p>
Pre-condizioni	
Garanzia di successo	Il processo risulta completo quando il receptionist avrà potuto completare il processo di inserimento/aggiornamento/eliminazione di una specifica attività o avrà potuto controllare le attività svolte da uno specifico cliente.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1) Il receptionist vuole inserire una nuova attività <i>N.B</i> <i>Alternativamente potrebbe aggiornarla/eliminarla</i> 2) Il receptionist sceglie l'attività "Aggiungi attività" o qualunque altra. 3) Il receptionist inserisce (codice identificativo, descrizione, tariffa) 4) Il receptionist conferma l'inserimento/aggiornamento/rimozione dell'attività <p>Il sistema registra l'operazione eseguita.</p>
Estensioni	Se vengono inseriti formati errati il programma smette di funzionare e il Receptionist verrà notificato dell'errore supposto.
Frequenza di ripetizioni	Il tutto dipende dal numero di attività che il Receptionist vuole gestire.
Varie	

Caso d'uso UC4 : Gestione Servizio

Nome caso d'uso	UC4: Gestione Servizio
Portata	Applicazione A.S.D.Shotokan
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Receptionist

Parti interessate e Interessi	Receptionist Vuole gestire i servizi disponibili. Nello specifico vuole effettuare le classiche operazioni CRUD di Aggiunta, Aggiornamento (per poter cambiare il prezzo o la descrizione del servizio), Eliminazione (nel caso in cui un servizio non fosse più disponibile). Vorrebbe anche avere la possibilità di ricercare tutti i servizi attivi di un utente specifico (al solito inserendo nome e cognome del suddetto utente).
Pre-condizioni	
Garanzia di successo	Il processo risulta completo quando il receptionist avrà potuto completare il processo di inserimento/aggiornamento/eliminazione di una specifica attività o avrà potuto controllare le attività svolte da uno specifico cliente.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1) Il receptionist vuole inserire una nuova attività <u>N.B</u> <u>Alternativamente potrebbe aggiornarla/eliminarla</u> 2) Il receptionist sceglie l'attività "Aggiungi attività" o qualunque altra. 3) Il receptionist inserisce (codice identificativo, descrizione, tariffa) 4) Il receptionist conferma l'inserimento/aggiornamento/rimozione dell'attività <p>Il sistema registra l'operazione eseguita.</p>
Estensioni	Se vengono inseriti formati errati il programma smette di funzionare e il Receptionist verrà notificato dell'errore supposto.
Frequenza di ripetizioni	Il tutto dipende dal numero di attività che il Receptionist vuole gestire.
Varie	

Caso d'uso UC5: Gestione Prenotazione Impianto Sportivo

Attore Primario	Attore di supporto	Attore fuori scena
Receptionist	Sistema	Cliente

Scenari:

- 1) Il receptionist vuole inserire una nuova prenotazione
- 2) Il receptionist sceglie l'attività "Aggiungi prenotazione" o "Modifica Prenotazione" o "Elimina prenotazione".
- 3) Il receptionist inserisce (nome, cognome, descrizione, giorno, tariffa).
Nel caso in cui si scegliesse di eliminare un elemento basta inserire solo la descrizione e il giorno.
- 4) Il receptionist conferma l'operazione.
Il sistema registra / aggiorna / elimina la prenotazione.

Caso d'uso UC6: Ricerca Prenotazione Impianto Sportivo

Attore Primario	Attore di supporto	Attore fuori scena
<i>Receptionist</i>	<i>Sistema</i>	<i>Cliente</i>

Scenari:

- 1) *Il receptionist vuole effettuare la ricerca relativa alla prenotazione di un impianto sportivo.*
N.B. Alternativamente potrebbe anche voler mostrare la lista di tutte le prenotazioni di quello specifico impianto sportivo (in questo caso gli verrà chiesto solo il nome dell'impianto sportivo).
- 2) *Sceglie attività "Ricerca Prenotazione Impianto Sportivo".*
- 3) *Inserisce il nome dell'impianto sportivo e il giorno.*
- 4) *Il sistema elabora le informazioni inserite e restituisce (se esistenti le informazioni della prenotazione con nome e cognome dell'utente che lo ha prenotato).*

Caso d'uso UC6: Gestione tessera

Attore Primario	Attore di supporto	Attore fuori scena
<i>Receptionist</i>	<i>Sistema</i>	<i>Cliente</i>

Scenari:

- 1) *Il receptionist sceglie l'attività "Crea tessera socio"*
- 2) *Il receptionist inserisce il codice univoco tessera, nome, cognome, email, durata*
- 3) *Il receptionist conferma la creazione della nuova tessera*

4. Specifiche Supplementari Richieste

Come specifiche supplementari sono presentate le seguenti richieste:

Utilizzabilità del prodotto

- L'interfaccia grafica deve essere intuitiva e semplice
- L'interazione deve essere immediata e semplice

Affidabilità del prodotto

- Il software deve essere stabile e deve mantenere le informazioni relative alla gestione della palestra anche in mancanza di elettricità o qualsiasi altro problema che ne dovesse intralciare il corretto funzionamento.

Vincoli HW e SW

- Vincoli hardware:

Il sistema deve essere prodotto per essere correttamente eseguito su dispositivo aziendale esistente con le seguenti caratteristiche:

- Macbook Pro 13" CD-ROM A1378 (anno 2012)
Con Intel Core i5 dual-core 2,4 GHz
4GB di memoria DDR3 a 1333MHz

SSD da 256GB

Su personal computer aziendale è installato il seguente sistema operativo:

- Mac OS X 10.15
- Virtual Machine con Windows 10 Enterprise

- Vincoli software:

Tutto il software è scritto usando Java e verrà sfruttato un Database (PostgreSQL) per gestire la persistenza dei dati.

Aspetti legali

- Le tecnologie utilizzate per la progettazione e realizzazione del sistema proposto sono di tipo OpenSource e Freeware
- A.S.D Shotokan verrà rilasciato con licenza open source GPL v3.