

Sci Club Torre pendente

Lo sci club Torre Pendente accetta soci ordinari e soci atleti. Per associarsi occorre compilare un modulo disponibile sul sito web del club e caricare la ricevuta del bonifico della quota associativa. La segreteria, analizzate le richieste, provvederà a perfezionare le associazioni.

La quota per i soci ordinari è fissata per questa stagione (2023-24) a 10€, permette di partecipare alle attività del club e di avere uno sconto sullo skipass giornaliero degli impianti di Abetone e Cimone. A tal fine, il sistema deve, quando si perfeziona un'associazione, mandare una mail ai gestori degli impianti, comunicando i dati dei soci (nome, cognome, codice fiscale). Il sistema manda inoltre una mail di conferma all'associato.

La quota per i soci atleti per questa stagione è di 50€ e offre gli stessi vantaggi dei soci ordinari. Inoltre, i soci atleti partecipano alle gare del club (una ogni 15 gg durante la stagione) e vengono tesserati alla FISCI. Al momento dell'associazione, un socio atleta deve allegare anche un certificato medico con la relativa data di rilascio. Il tesseramento FISCI è gestito dalla segreteria, non dal sistema, che però mantiene il numero di tessera, che viene inserito dalla segreteria a tesserazione avvenuta.

Le attività del club prevedono le *domeniche sulla neve*, con trasporto in pullman (GT) tutte le domeniche della stagione (ad esempio dal 21 dicembre al 15 marzo), alternativamente all'Abetone, e al Cimone.

Il costo di una *domenica sulla neve* è fissata per la stagione 23-24 a 15€ a giornata/persona. Le iscrizioni si aprono il lunedì precedente, con modulo e bonifico come per le associazioni.

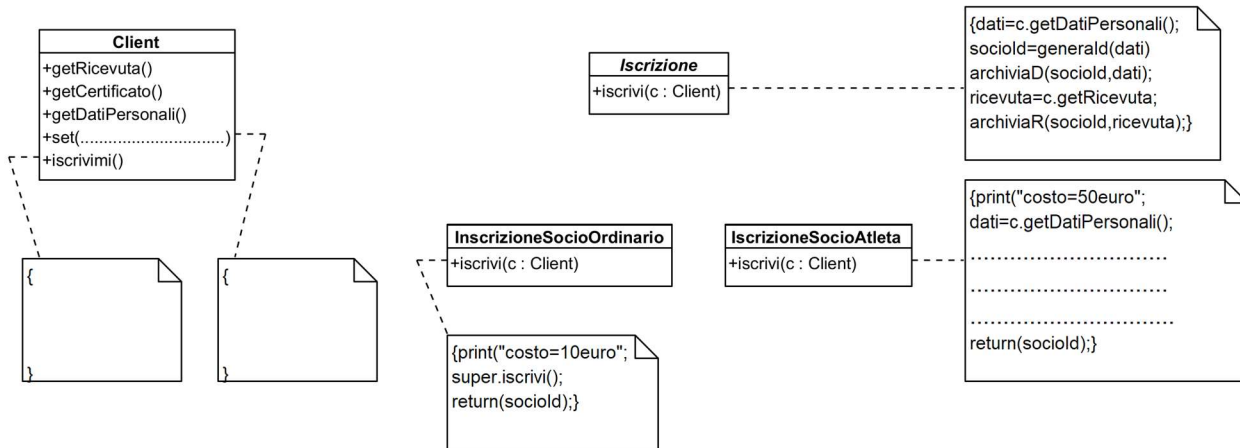
Se si rinuncia a una *domenica sulla neve* entro il giovedì ore 12, si riceve un bonus (in forma di codice di 6 numeri da usare al momento di una successiva l'iscrizione a una *domenica sulla neve*) pari all'intera giornata, altrimenti un bonus di 5€, sempre come codice sconto.

Il sistema deve mantenere tutti i risultati delle gare dei soci atleti. I risultati sono inseriti il lunedì mattina dalla segreteria. I risultati della gara sono visibili a tutti per una settimana, poi solo agli allenatori.

Domanda 1 Dare la vista C&C del sistema, mostrando anche le interfacce offerte dalle componenti.

Domanda 2. Descrivere, con un diagramma di sequenza, come le component individuate realizzano il caso d'uso "iscrizione a una domenica sulla neve" che ha come attore principale un socio ordinario, nessuna preconditione e come post-condizione "socio iscritto alla domenica sulla neve".

Domanda 3. Si consideri il seguente diagramma parziale (da completare) che applica un design pattern per implementare i due modi (ordinario e atleta) in cui un cliente può associarsi allo sci club:



- a) Di quale design pattern si tratta?
- b) Completare il diagramma definendo in particolare le relazioni mancanti e gli spazi lasciati vuoti o con "..."

Domanda 4 Immaginiamo l'esistenza di un'interfaccia chiamata `IRisultatiGara`, che definisce 2 metodi: per inserire e per visualizzare i risultati di una gara. Successivamente, consideriamo una classe `RisultatiGara` che implementa questa interfaccia senza soddisfare i vincoli di controllo degli accessi. Per affrontare questo problema, intendiamo applicare il pattern Proxy per ottenere una classe `ProxyRisultatiGara`, che sarà responsabile di gestire l'accesso ai risultati delle gare e di controllare i permessi.

- a. Descrivete questa parte di sistema con un diagramma delle classi
- b. Scrivete il codice della classe `ProxyRisultatiGara`