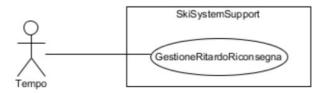
Corso di Ingegneria del software – Terzo appello – 3 Settembre 2015

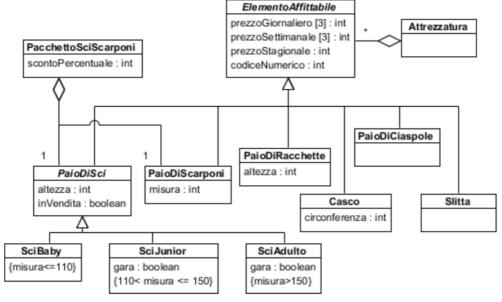
F. Gadducci, L. Semini - Dipartimento di Informatica, Università di Pisa, a.a. 2014/15 La prova si svolge a libri chiusi (non è permessa la consultazione di materiale didattico)

Si consideri il caso di studio SkiSystemSupport.

Domanda 1. *Requisiti*. L'analisi dei requisiti ha individuato GestioneRitardoConsegna come caso d'uso. Se ne fornisca la narrativa.



Domanda 2. *Analisi del dominio*. L'analisi del dominio ha portato alla definizione del seguente diagramma delle classi.



La molteplicità degli attributi nella classe astratta ElementoAffittabile serve per indicare il prezzo in stagione: alta, media, bassa, rispettivamente.

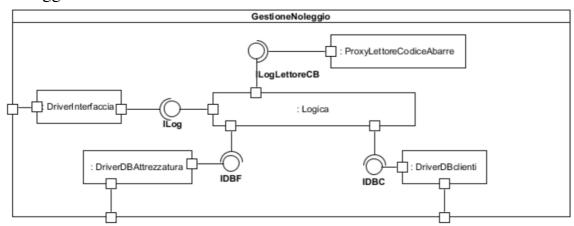
Si fornisca un diagramma degli oggetti possibile istanze del diagramma dato, che contenga almeno un oggetto di tipo Attrezzatura e un oggetto di tipo PacchettoSciScarponi.

Domanda 3. *Analisi del dominio*. Si fornisca un diagramma delle attività che descriva il processo di prenotazione.

Per realizzare il caso d'uso Noleggio sono state individuate le seguenti componenti:

GestioneNoleggio	Realizza la funzionalità del caso d'uso, compresa l'interazione con il lettore di codici a barre.
InterfacciaAddetto	Realizza l'interfaccia utente.
DBclienti	Mantiene i clienti di SkiSystemSupport.
DBattrezzatura	Mantiene il catalogo dell'attrezzatura.

Il seguente diagramma di struttura composita definisce la struttura interna di GestioneNoleggio



Domanda 4. *Architettura*. Si fornisca una vista strutturale (ibrida) degli usi e di decomposizione delle parti che compongono GestioneNoleggio. Si usino due package, uno per la Logica e uno per le parti che riguardano la comunicazione. Le interfacce sono contenute nei package delle parti che le realizzano.

Per implementare parte dell'algoritmo di noleggio è stato realizzato il codice seguente, che verifica le condizioni del cliente che vuol noleggiare ed eventualmente prepara l'attrezzatura richiesta.

Domanda 5. *Verifica*. Si disegni il grafo di flusso per il codice dato, etichettando i nodi, per semplicità, con i numeri associati alle linee di codice. In aggiunta, si definisca un numero minimo di casi di test (senza considerare l'ambiente) per testare il metodo concedinoleggio e avere il 100% di copertura per il criterio delle decisioni. Si giustifichi la risposta indicando i nodi del grafo attraversati.