

Corso di Ingegneria del software –Appello del 5 luglio '10

C, Montangero, L. Semini

Dipartimento di Informatica, Università di Pisa, a.a. 2009/10

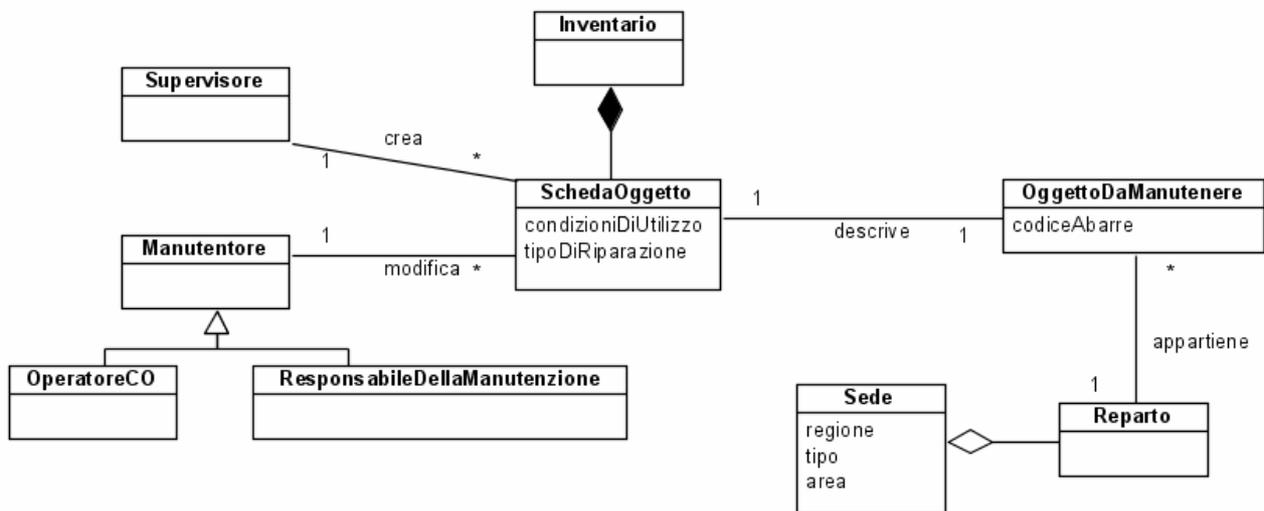
La prova si svolge a libri chiusi (non è permessa la consultazione di materiale didattico).

Traccia delle soluzioni

Si consideri il caso di studio ManutenzioneA360Gradi e in particolare quanto riguarda l’inventario degli oggetti sotto manutenzione. Dopo una discussione con il committente, la frase del documento di presentazione del problema che recita: “Solo i responsabili della manutenzione e la CO possono creare e modificare le schede degli oggetti.” È stata sostituita con la seguente: “Solo i supervisori possono creare le schede degli oggetti, e solo i responsabili della manutenzione e la CO possono modificarle.”

Domanda 1. Analisi del dominio: dare un diagramma delle classi che descriva la parte di dominio che riguarda l’inventario degli oggetti da mantenere

Risposta:



Si considerino le seguenti brevi descrizioni di casi d’uso:

Censimento: Permette di raccogliere le informazioni sugli oggetti da censire, e leggere i codici a barre.

Caricamento: Permette di creare le schede oggetto, caricando i dati raccolti dai censori.

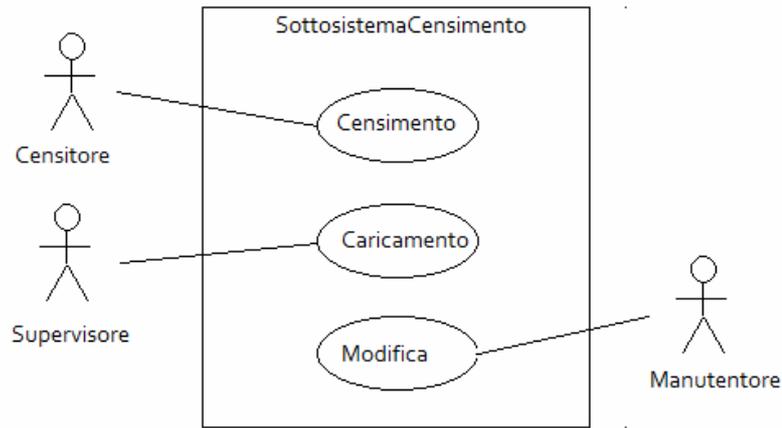
Modifica: Permette di modificare le schede oggetto.

Domanda 2. Analisi dei requisiti.

- Dare un diagramma dei casi d’uso che consideri i casi d’uso sopra elencati.
- Dare la narrativa del caso d’uso **censimento**

Risposta.

a)



b)

Caso d'uso: **Censimento**

Breve descrizione: *Il censitore censisce gli oggetti di un punto vendita e scarica i dati su un server.*

Attore principale: *Censitore*

Attore secondario: *Nessuno*

PreCondizioni: *Nessuna*

PostCondizioni: *Punto vendita censito. Dati caricati sul server.*

Sequenza principale degli eventi:

- 1 Per ogni oggetto il censitore
 - 1.1 Acquisisce il codice a barre
 - 1.2 Inserisce i dati relativi all'oggetto
- 2 Il censitore scarica i dati sul server

Sequenza alternativa degli eventi: *Nessuna.*

Per la componente *SupportoCensimento*, che realizza il caso d'uso *Censimento* e viene eseguita sui palmari, sono state individuate le seguenti parti:

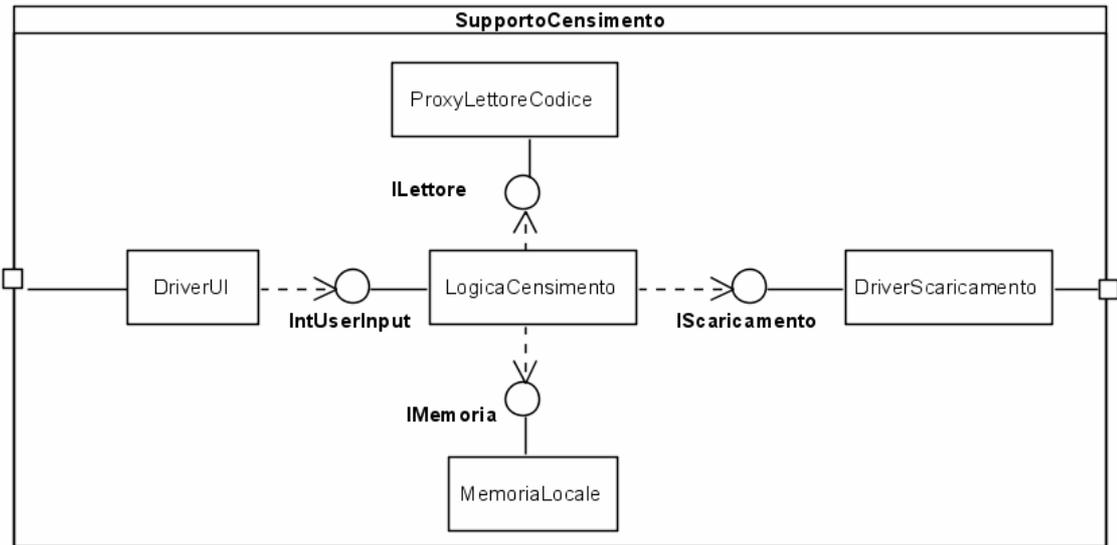
Parte	Responsabilità
ProxyLettoreCodice	Comunica con il lettore di codice a barre
DriverUI	Comunica con la UI per il censitore
MemoriaLocale	Raccoglie i dati censiti, in attesa dello scaricamento
DriverScaricamento	Controlla il canale per riversare i dati sul server
LogicaCensimento	Realizza il caso d'uso

Domanda 3. Progettazione di dettaglio.

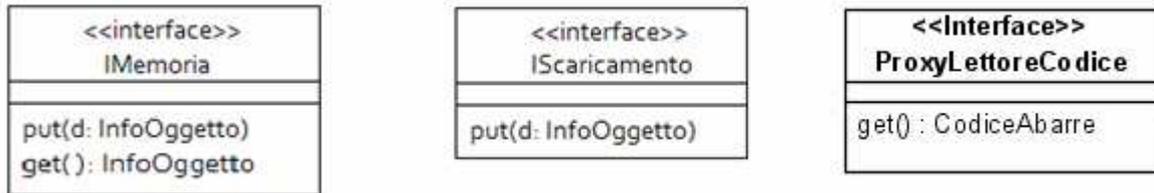
- a) Dare un diagramma di struttura composita per *SupportoCensimento*.
- b) Esplicitare le interfacce tra *LogicaCensimento*, da un lato, e *MemoriaLocale*, *DriverScaricamento* e *ProxyLettoreCodice*, dall'altro. Si assuma un tipo di dato *InfoOggetto* che contiene i dati necessari a descrivere un oggetto.

Risposta:

a)



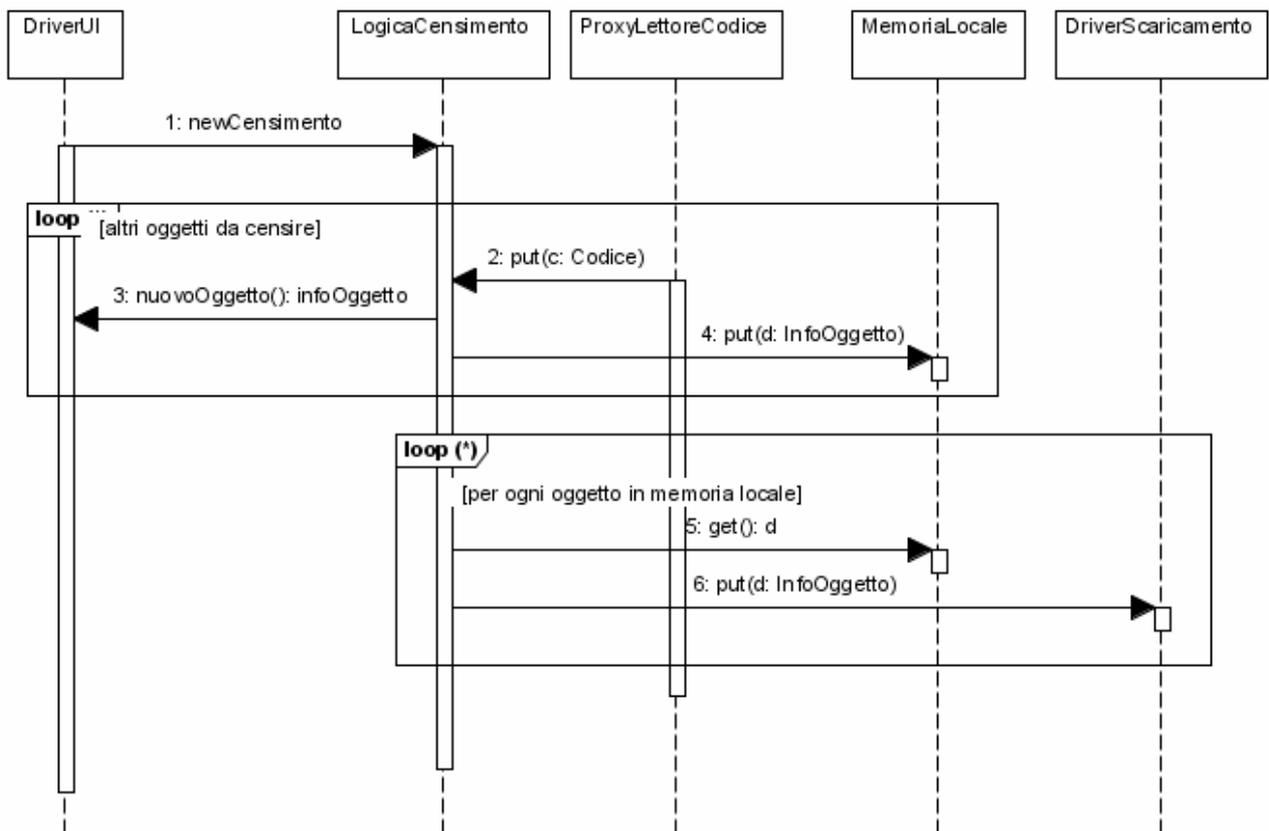
b)



Domanda 4. Realizzazione dei casi d'uso.

Dare un diagramma di sequenza che mostri come la componente SupportoCensimento contribuisce alla realizzazione del caso d'uso Censimento.

Risposta.

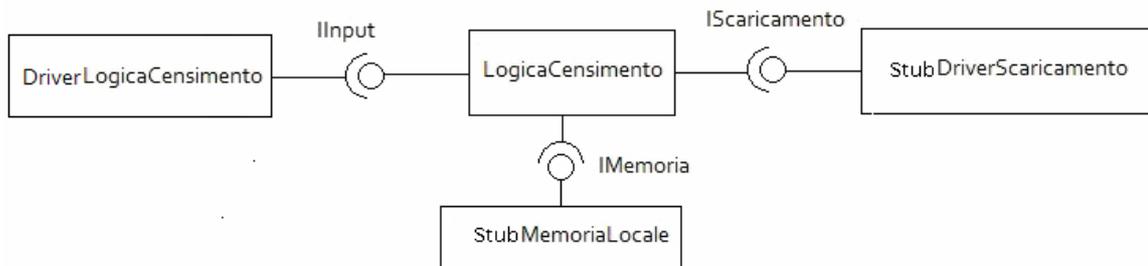


Domanda 5. Verifica

- a) Dare un diagramma di struttura composta per l'esecuzione dei test della LogicaCensimento.
- b) Indicare la responsabilità di ciascuna parte introdotta nell'ambiente.

Risposta:

a)



b)

Parte	Responsabilità
DriverProxyCensitore	Fornisce a LogicaCensimento i dati di test
StubMemoriaLocale	Raccoglie i dati censiti, in attesa dello scaricamento
StubDriverScaricamento	Simula la raccolta dei dati.