

Istruzioni

Riportare qui sotto cognome, nome, matricola, e anno di progetto didattico di **tutti** i candidati che hanno collaborato alla risposta.

Cognome:

Nome:

Matricola:

Anno Progetto Didattico:

Domanda 1/2 (punti 6/30)

Gli elettrodomestici casalinghi sono sempre più connessi alla rete Internet. Grazie a ciò, gli utenti possono interagirvi utilizzando applicazioni installate sui dispositivi mobili. Un'azienda italiana di elettrodomestici ha lanciato sul mercato un nuovo forno a microonde connesso. Tramite un componente chiamato *controller*, tale forno resta in ascolto di comandi che possono essere inviati da un *server*. I comandi possono accendere/spegnere il microonde, regolarne la potenza e la durata della cottura. Il *controller* è in ascolto costante delle informazioni in arrivo dal *server*. Seppur in rete, le due applicazioni dialogano come se fossero locali l'una all'altra. I comandi estendono tutti la medesima interfaccia, che fa da tramite alle componenti dedicate a eseguire le operazioni, come ad esempio, il pulsante di accensione e spegnimento. Per risparmiare, l'azienda non ha implementato il protocollo di comunicazione forno-rete, riutilizzandone uno sviluppato da un'azienda estera. Poiché però la componentistica interna, comprese le API, è tutta interamente di proprietà dell'azienda italiana, essa ha dovuto sviluppare un *layer* di adattamento fra le due parti.

Si modelli tale sistema mediante un diagramma delle classi, comprensivo dei *design pattern* a esso pertinenti.

Risposta

Istruzioni

Riportare qui sotto cognome, nome, matricola, e anno di progetto didattico di **tutti** i candidati che hanno collaborato alla risposta.

Cognome:	Nome:	Matricola:	Anno Progetto Didattico:
----------	-------	------------	--------------------------

Domanda 2/2 (punti 4/30)

Per poter comandare il proprio elettrodomestico da remoto è necessario creare un *account* su sito dedicato. Per farlo, sono necessarie una *email* e una *password*, che vengono richieste successivamente anche per l'autenticazione. Alternativamente, è possibile registrarsi utilizzando direttamente i servizi offerti da *Google*. Una volta autenticato, l'utente può associare il proprio elettrodomestico, inserendone il codice seriale e la data di acquisto. Entrambe le informazioni devono essere presenti, altrimenti l'associazione non andrà a buon fine. Nella *homepage* del proprio *account*, si può visualizzare la lista di dispositivi associati. Per ogni elemento, essa riporta la tipologia (microonde, frigorifero, lavatrice) e lo stato (connesso/non connesso). Attraverso la lista, l'utente può accedere alle informazioni di dettaglio del dispositivo, che, oltre a quelle già presenti in lista, riportano anche il codice seriale e la data di acquisto precedentemente inserite.

Modellare le esigenze sopra delineate utilizzando un diagramma dei casi d'uso. Non è richiesta descrizione testuale del diagramma.

Risposta