

BABS

Barbara Guidi, Susanna Pelagatti

Secondo assegnamento in itinere 622AA
AA 2022-23

Indice

1	Introduzione	1
1.1	Materiale in linea	1
1.2	Struttura degli assegnamenti, bonus, tempi di consegna e prova orale	1
1.3	Consegna degli assegnamenti	2
1.4	Valutazione dell'assegnamento	2
2	L'assegnamento BABS	2
2.1	L'interfaccia grafica	3
2.2	Istruzioni	3

1 Introduzione

Il primo modulo (9 crediti) del corso di Programmazione e Analisi Dati (622AA) prevede lo svolgimento di due assegnamenti in itinere che esonerano dallo svolgimento del progetto finale. Questo documento descrive il secondo assegnamento.

Il software viene sviluppato e documentato utilizzando gli strumenti, le tecniche e le convenzioni presentati durante il corso.

1.1 Materiale in linea

Tutto il materiale relativo al corso può essere reperito sul Moodle ufficiale del corso.

Eventuali chiarimenti possono essere richiesti alle docenti per posta elettronica.

1.2 Struttura degli assegnamenti, bonus, tempi di consegna e prova orale

I due assegnamenti possono essere svolti individualmente o in gruppi di 2 studenti e possono essere consegnati entro la data e l'ora dell'appello di Febbraio 2023. Agli studenti che consegnano una realizzazione sufficiente entro la data di scadenza pubblicata su Moodle vengono assegnati 2 punti di Bonus nella valutazione complessiva di ciascun assegnamento. La valutazione complessiva viene data dalla media delle valutazioni dei due assegnamenti e costituisce la base per

la prova orale. La prova orale sarà composta di due parti. La prima parte sarà una discussione sugli assegnamenti presentati e tenderà a stabilire se lo studente è realmente l'autore di quanto consegnato (in caso di dubbi la valutazione verrà opportunamente aggiustata) in particolare verrà chiesto di leggere e modificare il codice e di spiegare quanto usato (in particolare costrutti e moduli non facenti parte del programma del corso). La seconda parte verterà su tutto il programma del corso. In particolare, l'orale comprenderà:

- una discussione delle scelte implementative
- l'impostazione e la scrittura di semplici programmi Python (sequenziali e concorrenti) di difficoltà medio bassa rispetto a quelli visti nelle esercitazioni in classe
- domande su tutto il programma presentato durante il corso.

Il voto finale sarà la media (0-30L) fra la valutazione effettiva del progetto (emendata in caso di dubbi) e la prova orale.

1.3 Consegna degli assegnamenti

La consegna degli assegnamenti avviene *esclusivamente* per posta elettronica secondo le istruzioni presenti nel README di ciascun assegnamento.

1.4 Valutazione dell'assegnamento

All'assegnamento viene assegnata una fascia di valutazione da 0 a 30 che tiene conto dei seguenti fattori:

- motivazioni, originalità ed economicità delle scelte implementative
- strutturazione del codice (fattorizzazione del codice in funzioni, uso di strutture dati adeguate etc)
- efficienza e robustezza (numero di operazioni eseguite, fallimenti in caso di input inadeguati etc)
- aderenza alle specifiche
- qualità del codice Python e dei commenti

Tutti gli assegnamenti verranno confrontati automaticamente per verificare situazioni di plagio. Nel caso di elaborati uguali verranno presi provvedimenti per tutti i gruppi coinvolti.

2 L'assegnamento BABS

L'assegnamento prevede la realizzazione di un catalogo simile (ma non uguale!) a quello del primo assegnamento, attraverso la definizione di due classi (Catalogo e Libro) e di una interfaccia grafica per attivare alcuni metodi del catalogo e per visualizzare i libri in esso contenuti.

Come nel primo assegnamento assumiamo che la biblioteca contenga solamente libri cartacei. Ogni libro è costituito dai seguenti attributi:

- `cognome`, di tipo stringa;
- `nome`, di tipo stringa;
- `titolo`, di tipo stringa;
- `note`, di tipo stringa;
- `anno`, di tipo intero positivo.
- `collocazione`, una stringa e un numero positivo.
- `iban`, una stringa rappresentante l'IBAN
- `note`, una stringa che descrive eventuali particolarità (opzionale)

Rispetto al primo assegnamento é stato aggiunto l'attributo `iban` che contiene un valore diverso per ciascun libro pubblicato. La classe `Libro`, contiene almeno i metodi specificati nel file `babs.py`.

La classe `Catalogo` implementa il catalogo attraverso un dizionario, usa il campo `iban` come chiave e contiene almeno i metodi specificati nel file `babs.py`.

2.1 L'interfaccia grafica

Deve essere realizzata un'interfaccia grafica usando il modulo `tkinter` che permetta almeno di di

- visualizzare il contenuto del catalogo
- inserire un nuovo libro nel catalogo
- caricare il catalogo da file
- salvare il catalogo su file
- uscire dall'applicazione

L'aspetto dell'interfaccia viene deciso dallo studente.

2.2 Istruzioni

Leggere attentamente il file `README` ed analizzare i file forniti prima di iniziare ad implementare. Gestire accuratamente le eccezioni ovunque se ne possano generare.

Ricordiamo l'importanza di analizzare i vari casi prima di iniziare a scrivere codice e di effettuare test incrementali sul codice durante lo sviluppo dei vari metodi.

Le parti opzionali devono essere corredate da test appropriati e documentate da commenti chiari o (in caso sia necessario) da un breve documento descrittivo che puo' essere consegnato insieme al codice e che spiega le motivazioni e la struttura di quanto realizzato.