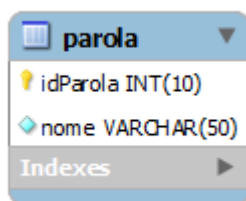


Prova d'esame del 10/07/2013 – Turno 2

Uno dei giochi enigmistici consiste nel trovare sequenze di parole che colleghino due termini dati, in cui ciascun parola inizi con le prime due lettere uguali alle ultime due lettere della parola precedente. Ad esempio: CARNE-NETTO-TOSSE-SENSO.

Le regole precise sono: ogni parola, di almeno 3 lettere, deve possedere la prima e la seconda lettera uguali alla penultima e l'ultima lettera (rispettivamente) della parola precedente. Si noti che, in base a queste regole, una sequenza di parole non è valida se letta nel verso opposto. Ogni parola dovrà comunque essere di senso compiuto (e quindi rappresentata nel dizionario).

Il dizionario di riferimento è rappresenta dalla base dati avente la seguente struttura:



Come vincolo aggiuntivo, il cammino dovrà contenere esclusivamente parole la cui lunghezza sia pari esattamente ad un valore prefissato.

Si vuole realizzare un'applicazione JavaFX la quale, partendo dalle informazioni presenti nel dizionario, svolga le seguenti funzioni:

1. Permetta di impostare la lunghezza delle parole desiderate, ed alla pressione del bottone Carica, scriva nell'apposita area di testo le seguenti informazioni: numero di parole, numero totale di collegamenti tra parole, e l'elenco delle parole non raggiungibili da alcuna altra parola.
2. Permetta all'utente di inserire, nelle due caselle di testo (Partenza e Arrivo) due parole. Alla pressione del tasto Cerca, e solo se le parole da ricercare sono di lunghezza corretta e presenti nel dizionario, il programma dovrà ricercare una sequenza valida che colleghi le due parole, se essa esiste, e stamparla nell'apposita area di testo. Nel caso in cui le parole non siano valide oppure non esista un cammino, si stampi un opportuno messaggio di errore.

Un esempio di interfaccia utente è rappresentato nelle figure della pagina seguente.

Nella realizzazione del codice, si utilizzino le classi Bean e Model, il sorgente FXML ed il database contenuti nel progetto scaricabile all'indirizzo <http://goo.gl/wZa0b>

Ricerca percorsi parole (T2)

Lunghezza Parola iniziale

Caricate 3352 parole di lunghezza 4
Creato grafo con 3352 vertici 82003 archi
Parole non raggiungibili:
bleu
blob
bloc
blow
blue
bric
brie

Ricerca percorsi parole (T2)

Lunghezza Parola iniziale

uovo
voco
coso
sodo