Question Pane:

E' il pannello delle domande e delle risposte, è figlio dello stage root come BottomPane.

Mostra le domande ed eventuali avvisi (es.: completamento di una lezione). Le domande vengono lette da due file di testo corrispondenti alle lezioni disponibili tramite uno scanner ogni volta che ne viene selezionata una.

Lo scanner legge il file, corrispondente al valore di ritorno del metodo toString() applicato sull'enumerazione delle varie lezioni, e tramite due delimeter diversi, memorizza le domande e le risposte in due array di stringhe. Se una delle domande dovesse essere incompleta(es.: mancata risposta, mancata domanda..) o se il file non dovesse essere letto correttamente, la console lo notifica all'utente e chiude il software.

Contemporaneamente viene inizializzato un Array di booleani a "false” di cardinalità pari alla quantità di domande sul file, questo ci permette di tener traccia delle risposte corrette date dall'utente, in modo da sapere quando tutte le risposte sono state date correttamente e impedire all'utente di invalidare una risposta precedentemente data in maniere corretta (la correttezza della risposta viene notificata tramite una scritta che compare al momento dell'input, l'indice dei toggleButton si illumina di verde/rosso a seconda che la risposta memorizzata sia vera/falsa).

Lo scanner viene chiuso e vengono inizializzati i toggleButton con su scritto l'indice delle domande affinchè si possano selezionare con semplicità una volta sbloccate, questo per dare all'utente la possibilità di ricontrollare le risposte date.

Il sistema di visualizzazione delle domande è organizzato in modo che la prima domanda sia visibile solo al termine della lezione, ovvero dopo aver preso visione di tutte le pagine di spiegazione, a quel punto viene attivato un evento del Main dal lessonPane che abilita le domande, fino a quel momento l'intero pannello è disabilitato. Si può prendere visione della domanda successiva solo se si ha dato la risposta giusta a quella corrente, mentre tornando indietro alla domanda precedente si avrà modo di visualizzare, nella casella per il testo in input, un PromptText della risposta corretta data.

Premere i bottoni next e prev, oltre ai toggleButtons, innescherà il metodo setActiveQuestion() che modifica il campo Index: l'indice della domanda corrente che viene confrontato con questionIndex: l'indice della domanda più avanzata disponibile, assicurandosi che la domanda richiesta esista e che sia sbloccata(se così non fosse lo notifica all'utente). Se la domanda corrente è l'ultima disponibile/la prima, viene disabilitato il pulsante next/prev rispettivamente.

setActiveQuestion() inoltre ripulisce il campo dedicato all'input da tastiera e aggiorna l'indice della domanda corrente a schermo.

Premere invio o il bottone Submit attiverà l'evento di anali della risposta, in caso il campo fosse vuoto un promptText indicherà all'utente di inserire una risposta valida, altrimenti la risposta viene valutate a meno del Case e degli spazi bianchi. Nel caso la risposta sia corretta viene aumentato questionIndex e di conseguenza diventa disponibile la domanda successiva, la correttezza della risposta viene notificata a schermo tramite un messaggio e nell'Array di booleani viene cambiato a “true” il valore della risposta corrispondente, se l’ultima posizione nel vettore è “true”, significa che le domande sono finite, viene notificato a schermo invitando l'utente a continuare con la lezione successiva.