Testovacie scenáre

Tím SZTS

2018/2019

27.11.2018

Testovanie jednotlivých častí aplikácie:

1. **Jednotlivé módy**

Každý jeden mód sa bude testovať samostatne a bude musieť spĺňať požiadavky uvedené v katalógu. Tie otestujem tak, že každý mód spustím nad nejakou množinou testovacích dát a budem sledovať, čo sa deje. Budem sledovať najmä správne poradie otázok (ak nejde o náhodné poradie) a či algoritmus vykonáva presne to, čo má a čo je uvedené v katalógu požiadaviek.

1. **Používateľské rozhranie**

Upravenie fontu:

Po spustení aplikácie sa zobrazí hlavné menu. Keď sa v hlavnom menu klikne na ozubené koliesko, zobrazí sa vyskakovacie okno, v ktorom bude možné zmeniť veľkosť fontu. Po zmene a po potvrdení bude veľkosť fontu zmenená.

Pridanie lekcie s jednou skupinou a jednou položkou:

Keď sa v hlavnom menu klikne na upravovanie dát, otvorí sa zoznam všetkých lekcií. Po kliknutí na tlačidlo pridaj lekciu sa otvorí okno na pridanie lekcie. Vyplní sa názov lekcie a klikne sa na tlačidlo vytvor skupinu. Otvorí sa okno na vytváranie skupiny, zadá sa meno skupiny. Klikne sa na tlačidlo vytvor položku, otvorí sa okno s vytváraním položky. Do vstupu text otázky sa zadá text a klikne sa na priečinok vedľa vstupu na zvuk odpovede. Otvorí sa adresár, v tom sa vyberie vhodný zvukový súbor. Klikne sa na tlačidlo Ok, otvorí sa okno so skupinou, do ktorej sa vytvorila položka. Klikne sa na tlačidlo Ok, otvorí sa lekcia, do ktorej sa vytvorila skupina. Klikne sa na tlačidlo Ok a v zozname lekcií bude nová lekcia.

Editácie lekcie zmenou názvu a pridaním skupiny

Keď sa v hlavnom menu klikne na upravovanie dát, otvorí sa zoznam všetkých lekcií. Pri jednej z lekcií je tlačidlo uprav. Po kliknutí na toto tlačidlo sa otvorí upravovacie okno tejto lekcie obsahujúce jej názov a skupiny. Prepíše sa názov, pridá sa nová skupina. Lekcia bude mať zmenený názov a o jednu skupinu viac.

Mazanie lekcie

Keď sa kline na tlačidlo vymazať pri lekcii v zozname všetkých lekcií v upravovaní dát, vyskočí okno ktoré sa spýta, či naozaj chceme túto lekciu vymazať. Po potvrdení lekcia už nebude v zozname lekcií.

Export

Keď sa kline na tlačidlo export pod zoznamom všetkých lekcií v upravovaní dát, otvorí sa okno ktoré bude obsahovať zoznam lekcií a pri každej bude checkbox. Označí sa jedna alebo viacej lekcii a klikne sa na export. Otvorí sa adresár a v ňom sa vyberie cieľový priečinok, do ktorého chcem uložiť exportované dáta. Po potvrdení bude v tomto priečinku exportovaný súbor s vybranými lekciami.

Import

Keď sa kline na tlačidlo import pod zoznamom všetkých lekcií v upravovaní dát, otvorí sa adresár. Vyberie sa súbor, ktorý sa ide importovať. Ak je tento súbor správny (má správnu štruktúru), v zozname lekcii pribudne jedna alebo viac nových lekcií. Keď všetky lekcie, ktoré boli importované už aplikácie obsahuje, nepribudne žiadna. Ak má importovaný súbor zlý formát, import neprebehne a na upozorní sa na to alertom.

Spustenie módu na lekcii

Keď sa v hlavnom menu klikne na tlačidlo štart, otvorí sa zoznam všetkých lekcií. Po vybratí jednej z nich sa ukáže okno s výberom štyroch módov. Ak sa vyberie mód učenie, vyskočí okno, v ktorom sa bude dať nastaviť počet opakovaní skupín v lekcii, po ktorom sa skupina označí ako prebraná. Ak sa vyberie mód stacionárny bicykel, vyskočí okno, v ktorom sa bude dať nastaviť dĺžka trvania módu v sekundách, počet prehraní zvuku odpovede (ak má odpoveď zvuk) a dĺžka trvania zobrazenia otázky v sekundách. V každom móde sa zobrazujú položky a používateľ zadáva, či vedel alebo nevedel odpoveď na otázku. Keď mód skončí, zobrazia sa štatistiky. Po kliknutí na tlačidlo späť do menu sa otvorí hlavné menu.

1. **MainController a ďalšie triedy**

* Položka môže obsahovať text, obrázok alebo zvuk v otázke/odpovedi
* Skupina si vie udržiavať svoje meno a položky ktoré sú v nej
* Lekcia si vie udržiavať svoje meno a položky ktoré sú v nej
* Aplikácia vie pridávať a vymazávať lekcie/skupiny/položky
* Aplikácia si udržiava všetky hráčove lekcie a zároveň si každú zmenu v nich ukladá do svojho súboru v podobe XML
* Pri spustení si aplikácia načíta posledné uložené XML dáta do svojho súboru a vytvorí si z nej dátovú štruktúru s ktorou neskôr môže pracovať.
* Obrázky a zvuky ktoré aplikácia nemá vo svojich položkách si prekopíruje do „sounds“ priečinku a obrázky do „images“ priečinku
* Ak sú novo-nakopírovane súbory v konflikte(napr. názvom) so súbormi ktoré už aplikácia obsahuje, tak k nim pridá podtržník a zaň posledné poradové číslo súborov s rovnakým názvom, napr.: „stolicka\_3“

1. **Export, import a Sound Manager**

Export

Budem testovať funkcie, ktoré budú slúžiť k exportu údajov z aplikácie. Čiže budem kontrolovať, či zadaná cesta, kde chce užívateľ uložiť údaje je možná na použitie, popr. či je vôbec správna. Ďalej budem kontrolovať, či si užívateľ vybral lekcie, ktoré chce exportovať. Potom, či sa daný súbor vytvoril a či nie je prázdny.

Import

Budem testovať funkcie, ktoré budú slúžiť k importu údajov z aplikácie. Užívateľ vyberie cestu odkiaľ chce importovať súbor. Najskôr skontrolujem, či daná cesta existuje. Potom skontrolujem, či daný súbor nie je prázdny a či obsahuje súbory potrebné pre funkčnosť v aplikácií. Dané súbory sa uložia do priečinku aplikácie. Skontrolujem vytvorenie xml súboru.

Sound Manager

Danou triedou spúšťam zvuk. Otestujem spúšťanie zvuku a jeho vyberanie z priečinka aplikácie. Budem kontrolovať, či zadaná cesta k zvuku je správna. A otestujem púštanie zvuku v aplikácii.

**Testovanie požiadaviek:**

Používateľ ide vytvoriť lekciu. Dokým do leckie nevloží aspoň jednu skupinu, nebude nová leckcia vytvorená - požiadavka 3.1.2.

Používateľ ide vytvoriť skupinu. Dokým do skupiny nevloží aspoň 3 položky, nebude nová skupina vytvorená - požiadavka 3.1.3.

Ak si používateľ ide voliť mód učenia, pracuje sa s leckciam, skupinami a položkami, avšak vždy sa na obrazovke módy zobrazujú po jednotlivých položkách požiadavka 3.1.4.

Pri vytváraní položky vždy aplikácia bude požadovať, aby používateľ vložil otázku aj odpoveď (jedno z: obrázok, text, zvuk), inak nebude položka vytvorená - požiadavka 3.1.5.

Používateľ si zvolí hociktorý mód. Ten bude ukončený, až vtedy, keď bude celá zvolená lekcia precvičená. - požiadavka 3.1.6.

Ak si používateľ zvolí, že sa chce učiť, bude mať na výber zo 4 módov učenia:

1. Učenie
2. Skúšanie
3. Stacionárny bicykel
4. Diktát

Používateľ zvolí mód učenie a zvolí si lekciu, na ktorej chce tento mód spustiť:

1. Zvolí si počet opakovaní skupín
2. Zobrazujú sa položky
3. Používateľ odpovedá na položky
4. Poradie položiek sa vyberá podľa algoritmu opísaného v katalógu požiadaviek bod 3.1.7.1.
5. Ak používateľ odpovie na všetky položky správne niekoľkokrát, mód skončí

Používateľ zvolí mód skúšanie a zvolí si lekciu, na ktorej chce tento mód spustiť:

1. Zobrazujú sa položky
2. Používateľ odpovedá na položky
3. Poradie položiek sa vyberá podľa algoritmu opísaného v katalógu požiadaviek bod 3.1.7.2.
4. Ak používateľ odpovie na všetky položky správne, mód skončí

Používateľ zvolí mód diktát a zvolí si lekciu, na ktorej chce tento mód spustiť:

1. Zobrazujú sa položky, ktoré obashujú zvuk
2. Používateľ si na papier zapíše odpoveď
3. Používateľ odpovedá na položky
4. Poradie položiek sa vyberá podľa algoritmu opísaného v katalógu požiadaviek bod 3.1.7.3.
5. Ak používateľ odpovie na všetky položky správne, mód skončí

Používateľ zvolí mód stacionárny bicykel a zvolí si lekciu, na ktorej chce tento mód spustiť:

1. Používateľ si bude môcť vybrať počet opakovaní prehrania zvuku a dĺžku trvania módu
2. Zobrazujú sa položky, ktoré obashujú zvuk
3. Používateľ si prezerá prezentáciu a počúva zvuky
4. Poradie položiek sa vyberá podľa algoritmu opísaného v katalógu požiadaviek bod 3.1.7.4.
5. Mód skončí, ak ho používateľ zastaví

* Požiadavka 3.1.7.

Po nainštalovaní bude v aplikácii iba jedna skúšobná lekcia. Ak chce používateľ iné lekcie, musí si ich sám vytvoriť. – požiadavka 3.1.7.7.

Ak používateľ vstúpi do nastavení, bude si môcť nastaviť veľkosť zobrazovaného fontu. – požiadavka 3.1.7.8.