Záverečný Projekt

Maximilián Strečanský
ID: 116298

Slepé E-aukcie

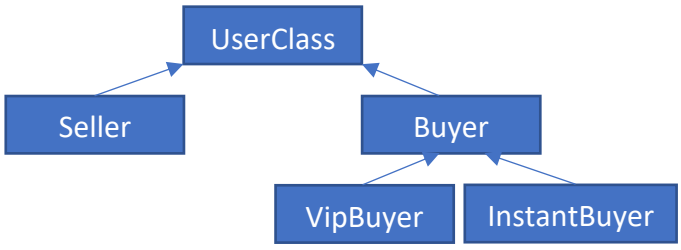
Krátka dokumentácia v ktorej popisujem ako podľa mňa projekt plní kritéria hodnotenia finálnej verzie

ZÁMER:

Cieľom tejto práce je zrealizovať aplikáciu na slepé aukcie, kde budú používatelia vytvárať ponuky pre kupcov. Takýto typ aukcie by mohol pomôcť aj chudobnejším obdržať predmet, ktorý by na klasickej aukcií nikdy nemohli obdržať kvôli ostatným ponúkateľom.

HLAVNÉ KRITÉRIÁ:

PRVÁ HIERARCHIA – Používateľ



DEDENIE:

```
public class Buyer extends UserClass {
```

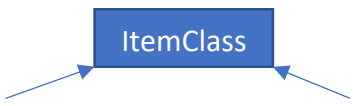
- Trieda Buyer dedí z prvotnej triedy UserClass
- Rovnako platí aj pre triedu Seller, ktorá dedí z UserClass.
- VipBuyer a InstantBuyer dedí z Buyer

PREKONÁVANIE

```
@Override
    public int getRole() {
        return 1;
    }
```

- Každa trieda v tejto hierarchií prekonáva metódu getRole()
- Vrátené číslo nám určuje rolu používateľa
- 0-Kupec, 1-Predajca, 2-Vip Kupec, 3-Instantný Kupec
- Pomocou tejto metódy určujeme či môže používateľ predávať/vytvárať aukcie alebo v prípade VIP Kupca môžeme ponúkať na viac ako 1 predmet

DRUHÁ HIERARCHIA - Predmet



Historical New

DEDENIE

```
public class Historical extends ItemClass {
```

- Trieda Historical a New dedí z triedy ItemClass

PREKONÁVANIE

```
// Vratime 1 pre typ historicky predmet
    @Override
    public int getType() {
        return 1;
    }
```

- Obe triedy Historical a New prekonávajú metódu getType()
- 1 -> typ predmetu je Historical a 2 -> typ predmetu je New

AGREGÁCIA

```
public class ItemClass implements Serializable{
    private String name;
    private UserClass owner;
    private boolean sold;
    private int highestOffer;
    private UserClass hOfferOwner;
```

- V triede predmetu uchovávame triedu majiteľa a toho, kto ponúkol najväčšiu ponuku
- V prípade, že aukcia skončí, nastavíme majiteľa na majiteľa najväčšej ponuky

KÓD VHODNE ORGANIZOVANÝ DO BALÍKOV

- Balíky: exceptions, items, linkedlist, pages, users a spúšťací program Main.java

ĎALŠIE KRITÉRIÁ

OŠETRENIE MIMORIADNYCH STAVOV

```
// Osetrenie prazdneho mena a hesla
if (password.length() == 0 || username.length() == 0) {
   try {
       throw new AlertException("Invalid username or password");
   } catch (AlertException e1) {
        e1.printStackTrace();
   }
   return;
}
```

- Na prihlasovacej stránke LoginPage.java využívame ošetrenie stavu kedy políčko pre meno alebo heslo nie je vyplnené.
- Rovnaký princíp využívame na hlavnej stránke MainPage.java
- Vyhodíme okno s informáciou o zle zadanom hesle alebo mene

POSKYTNUTIE GRAFICKÉHO POUŽÍVATEĽSKÉHO ROZHRANIA A ODDELENIE OD APLIKAČNEJ LOGIKY

- Všetky využité metódy sú uložené v triedach poprípade v balíku pages/controllers

POUŽITIE VIACNIŤOVOSTI

- Využité v hlavnom okne MainPage.java, kde spúšťame samostatnú niť pre vypisovanie aktuálneho času

POUŽITIE GENERICKOSTI – SPÁJANÝ ZOZNAM

```
public class LList {
```

- Využívame vlastnú implementáciu spájaného zoznamu pre uchovávanie prihlasovacích údajov v triede UserClass.java

POUŽITIE RTTI

```
// Vyuzitie RTTI pre zistenie roly
        role.setText("Rola: " + user.getClass().getSimpleName());
```

- Využívame pri hlavnej stránke MainPage.java pre vypísanie role používateľa v používateľskom rozhraní

POUŽITIE LAMBDA VÝRAZOV

```
StringFunction newLine = (s) -> s + "\n";
```

- V triede UserClass v metóde pre vypisovanie aktuálnych ponúk alebo ponúk, ktoré vlastní daný používateľ využívame Lambda výraz
- Tento výraz nám ku koncu prvku pridá nový riadok pre korektné vypísanie a oddelenie prvkov

POUŽITIE SERIALIZÁCIE / DESERIALIZÁCIE

- Využívame na ukladanie a načítanie ponúk v hlavnom okne MainPage.java v balíku controllers -> MainController.java