

Další komponenty GUI menu, zobrazení HTML souboru,

Alena Buchalcevová

**katedra informačních technologií
Vysoká škola ekonomická v Praze**

buchalc@vse.cz



Doplnění menu do adventury

Do adventury přidáme menu, které bude mít následující položky:

Soubor

- Nová hra CTRL- N
- Konec

Nápověda

- O programu
- Nápověda k aplikaci F1

JavaFX API třídy pro menu

- MenuBar lišta s menu
- MenuItem
 - Menu
 - CheckMenuItem
 - RadioMenuItem
 - CustomMenuItem
 - SeparatorMenuItem
- ContextMenu

Doplnění menu do adventury

- Je potřeba deklarovat a inicializovat potřebné prvky:
 - MenuBar
 - Menu jednotlivá menu na liště
 - MenuItem jednotlivé položky v menu
- do instance lišty přidat menu, do instancí menu přidat menu položky,
- nastavení dalších vlastností položek a menu
- rychlá klávesa Nápověda k aplikaci F1

Doplnění menu a další úpravy adventury - kroky

krok 1 zobrazení menu Soubor, položky Nová hra, Konec

krok 2 doplnění události pro položku Konec

krok 3 doplnění události pro položku Nová hra

krok 3a ovladač události

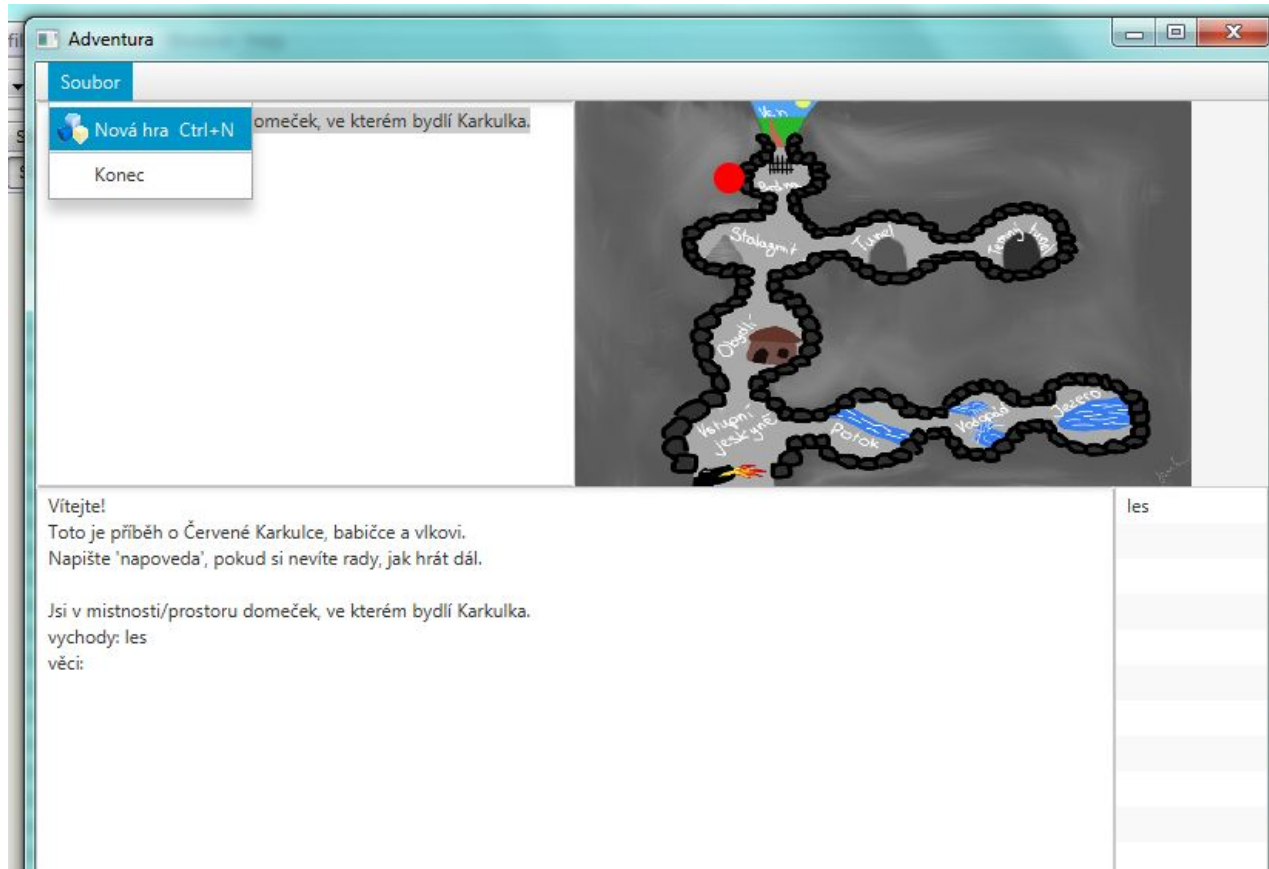
krok 3b doplnění nových metod, které zaregistrují pozorovatele po spuštění nové hry

krok 4 menu Nápověda, položky O programu a Nápověda k aplikaci

krok 5 doplnění události položky O programu

krok 6 doplnění události položky Nápověda k aplikaci

Krok 1 zobrazení menu Soubor, položky Nová hra, Konec



Krok 1 zobrazení menu Soubor, položky Nová hra, Konec

Třída AdventuraZakladni

```
private MenuBar menuBar;
```

deklarace atributu

```
private void initMenu() {  
    menuBar = new MenuBar();
```

metoda InitMenu

```
// --- Menu Soubor
```

```
Menu menuSoubor = new Menu("Soubor");
```

```
// Menuitem novaHra = new MenuItem("Nová hra");
```

```
MenuItem novaHra = new MenuItem("Nová hra",  
    new ImageView(new  
Image(AdventuraZakladni.class.getResourceAsStream("../zdroje/new.gif"))));
```

```
novaHra.setAccelerator(KeyCombination.keyCombination("Ctrl+N"));
```

```
MenuItem konec = new MenuItem("Konec");
```

```
menuSoubor.getItems().addAll(novaHra, new SeparatorMenuItem(), konec);
```

```
menuBar.getMenus().addAll(menuSoubor);
```

```
}
```

nastavení rychlých kláves

Krok 1 zobrazení menu Soubor, položky Nová hra, Konec Třída AdventuraZakladni /2

metoda start

```
public void start(Stage primaryStage) {  
    ...  
    initMenu();  
    Scene scene = new Scene(new VBox(), 800, 650);  
    ((VBox) scene.getRoot()).getChildren().addAll(menuBar, border);  
    primaryStage.setTitle("Adventura");  
}
```

spusťte aplikaci

Kurz 4IT115 cvičení
©Alena Buchalceová

Krok 2 doplnění události pro položku Konec

metoda initMenu

```
MenuItem konec = new MenuItem("Konec");
konec.setOnAction(new EventHandler<ActionEvent>() {
    public void handle(ActionEvent t) {
        System.exit(0);
    }
});
```

Nastavení mnemonic

- Na menu item nastavit [mnemonic parsing](#) na true (u MenuItem je implicitně)
- Do textu v menu item text, umístěte podtržítka _ před znak, který má být mnemonic klávesou
- Aktivujte pomocí ALT + mnemonic
- Abyste bylo podtržené písmeno v aplikaci vidět, musíte stisknout ALT

metoda initMenu

```
MenuItem konec = new MenuItem("_Konec");  
konec.setMnemonicParsing(true);
```

Krok 3 doplnění události pro položku Nová hra

Krok 3a ovladač události

metoda InitMenu

```
novaHra.setOnAction(new EventHandler<ActionEvent>() {  
    public void handle(ActionEvent t) {  
        hra = new Hra();  
        oknoProstoru.nastaveniHernihoPlanu(hra.getHerniPlan());  
        panelVychodu.nastaveniHernihoPlanu(hra.getHerniPlan());  
        centerTextArea.setText(hra.vratUvitani());  
        prikazTextField.requestFocus();  
    }  
});
```

Krok 3b doplnění nových metod, které zaregistrují pozorovatele po spuštění nové hry doplnění třídy OknoProstoru

```
/**  
 * Metoda zaregistruje pozorovatele k hernímu plánu při  
 * spuštění nové hry.  
 *  
 * @param plan  
 */  
public void nastaveniHernihoPlanu (HerniPlan plan){  
    this.plan = plan;  
    plan.zaregistrujPozorovatele(this);  
    this.aktualizuj();  
}
```

Krok 3b doplnění nových metod, které zaregistrují pozorovatele po spuštění nové hry doplnění třídy PanelVychodu

```
/**
```

```
 * Metoda zaregistruje pozorovatele k hernímu plánu při  
 spuštění nové hry.
```

```
 * @param plan
```

```
 */
```

```
public void nastaveniHernihoPlanu (HerniPlan plan){
```

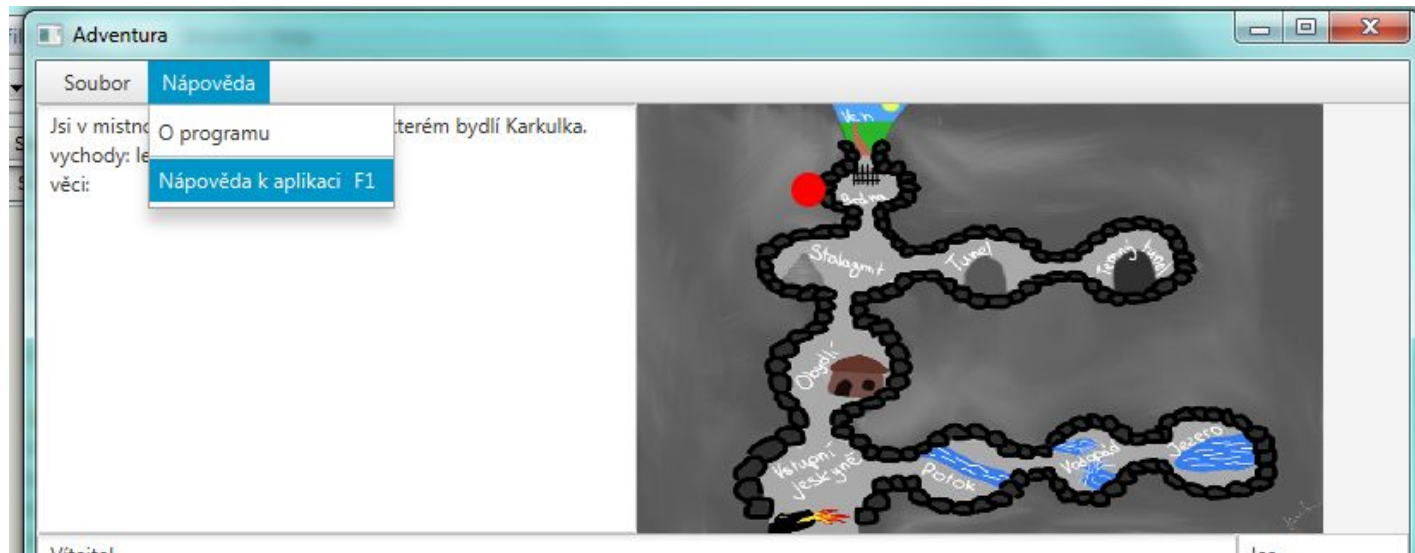
```
    this.plan = plan;
```

```
    plan.zaregistrujPozorovatele(this);
```

```
    this.aktualizuj();
```

```
}
```

Krok 4 zobrazení menu Nápořěda a položek O programu a Nápořěda k aplikaci



doplňte menu Nápořěda **menuNapoveda**

doplňte v něm položku O programu **oProgramu**

doplňte v něm položku Nápořěda k aplikaci **napovedaKAplikaci**

Krok 4 zobrazení menu Nápověda a položek O programu a Nápověda k aplikaci

metoda InitMenu

```
Menu menuNapoveda = new Menu("Nápověda");  
MenuItem oProgramu = new MenuItem("O programu");
```

```
MenuItem napovedaKAplikaci = new MenuItem("Nápověda k aplikaci");  
napovedaKAplikaci.setAccelerator(KeyCombination.keyCombination("F1"));
```

nastavení rychlých kláves

```
menuNapoveda.getItems().addAll(oProgramu, new SeparatorMenuItem(),  
napovedaKAplikaci);
```

```
menuBar.getMenus().addAll(menuSoubor, menuNapoveda);
```

Jednoduchá dialogová okna

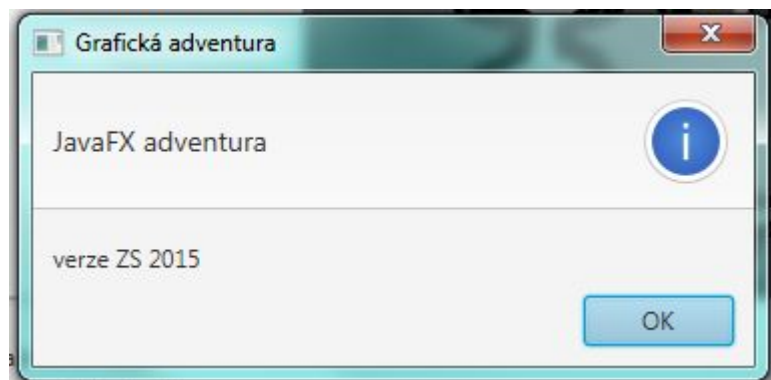
- Pro použití JavaFX Dialogs je třeba JDK 8u40 a vyšší
- Pěkný tutoriál je na <http://code.makery.ch/blog/javafx-dialogs-official/>

Na VŠE je nainstalovaná starší verze Javy, takže třídu Alert nelze použít

Krok 5 doplnění události položky O programu ve verzi Javy 8u40 a vyšší

metoda InitMenu

```
oProgramu.setOnAction(new EventHandler<ActionEvent>() {  
    public void handle(ActionEvent t) {  
        // obsluha události O programu  
        Alert alert = new Alert(AlertType.INFORMATION);  
        alert.setTitle("Grafická adventura");  
        alert.setHeaderText("JavaFX adventura");  
        alert.setContentText("verze ZS 2015");  
  
        alert.showAndWait();  
    }  
});
```



Vycentrování alert okna vůči rodičovskému oknu

- nastavte jako rodičovskou komponentu pro alert `primaryStage`

```
alert.initOwner(primaryStage);
```

`primaryStage` je ale třeba udělat atributem třídy `AdventuraZakladni`

Krok 5 doplnění události položky O programu v starší verzi Javy

metoda InitMenu

```
oProgramu.setOnAction(new EventHandler<ActionEvent>() {  
    public void handle(ActionEvent t) {  
        // obsluha události O programu  
        Stage dialogStage = new Stage();  
        dialogStage.initModality(Modality.WINDOW_MODAL);  
        dialogStage.setScene(new Scene(VBoxBuilder.create().  
            children(new Text(" JavaFX adventura  verze ZS 2015").  
                alignment(Pos.CENTER).padding(new Insets(5)).build())));  
        dialogStage.show();}  
});
```

Krok 6 doplnění události položky Nápověda k aplikaci

- Na volbu položky Nápověda k aplikaci se má zobrazit HTML soubor v samostatném okně

metoda InitMenu

```
napovedaKApplikaci.setOnAction(new EventHandler<ActionEvent>() {  
    public void handle(ActionEvent t) {  
        // obsluha události Nápověda k aplikaci  
        // sekundární okno  
        Stage stage = new Stage();  
        stage.setTitle("Nápověda k aplikaci");  
        WebView webview = new WebView();  
        webview.getEngine().load(  
  
        AdventuraZakladni.class.getResource("/zdroje/napoveda.htm").toExternalForm()  
        );  
        stage.setScene(new Scene(webview, 500, 500));  
        stage.show();  
    }  
});
```

Převede URL na řetězec