

# **Další komponenty GUI menu, zobrazení HTML souboru,**

Alena Buchalceiová

**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

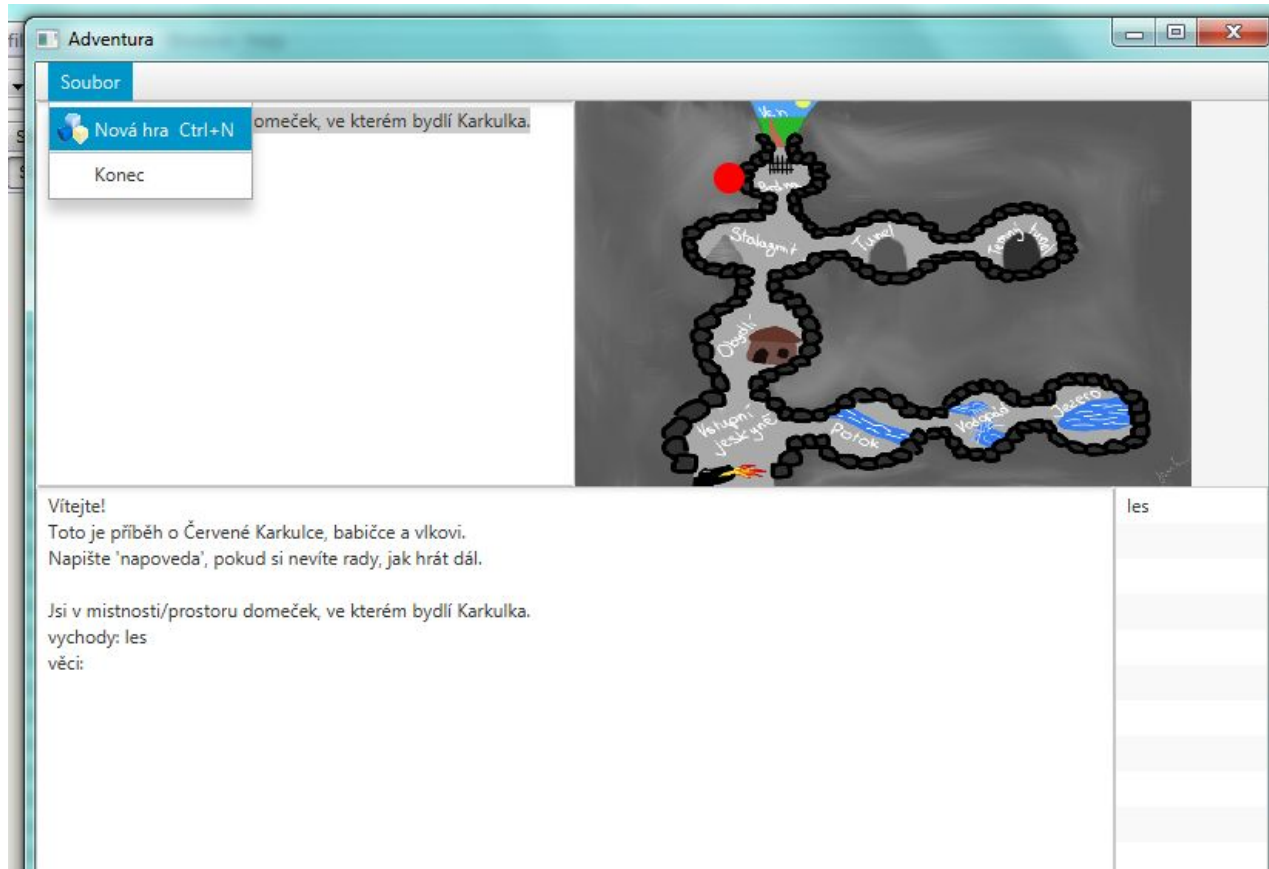
krok 3b doplnění nových metod, které zaregistrují pozorovatele po spuštění nové hry

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");
```

nastavení rychlých kláves

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

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

```
}
```

# 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");  
}
```

spust'te aplikaci



## 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
- Aby 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){
```

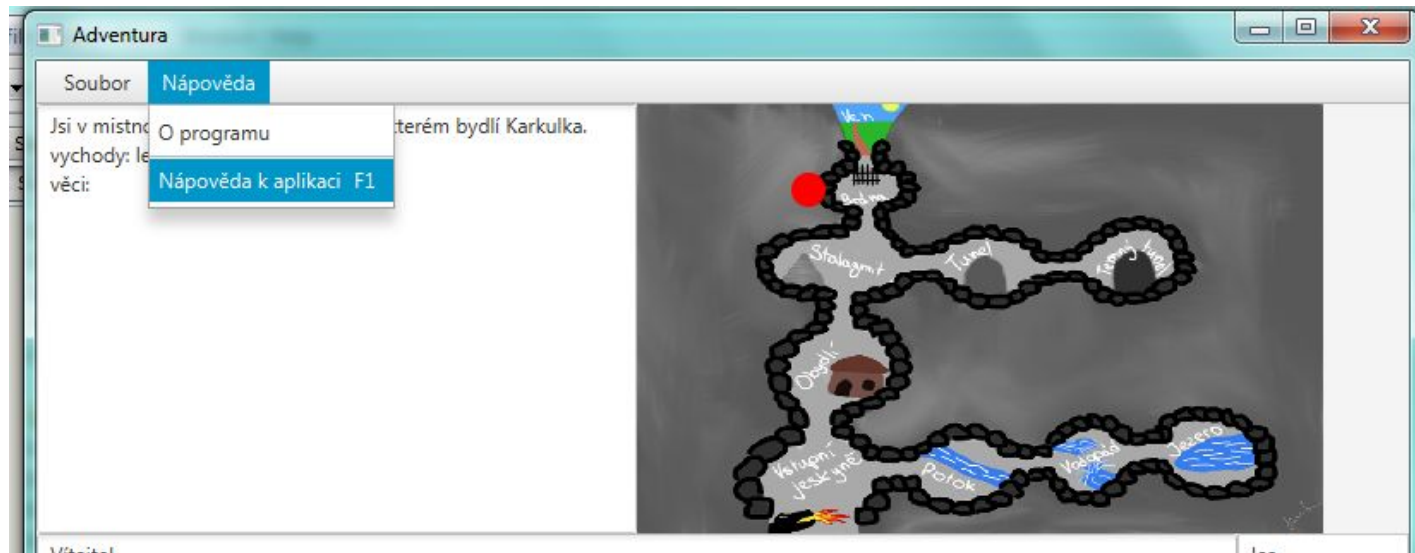
```
    this.plan = plan;
```

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

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

```
}
```

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



doplňte menu Nápověda **menuNapoveda**

doplňte v něm položku O programu **oProgramu**

doplňte v něm položku Nápověda 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/>

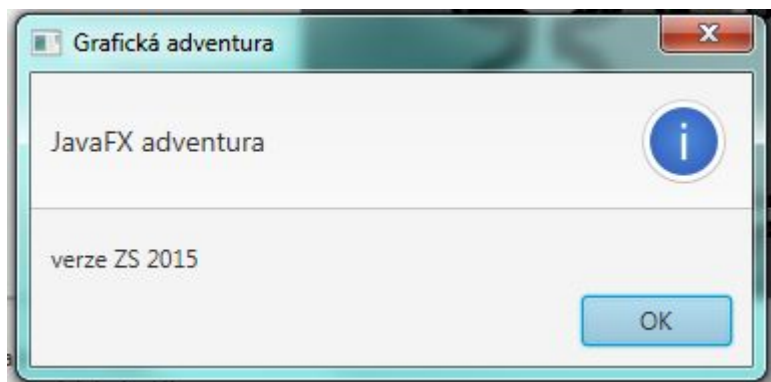
Na VŠE je nainstalovaná starší verze Javy, takže třídu Alert nelze použít



# 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 aventura  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