

# SPŠE Ječná

Informační technologie - Programování a digitální  
technologie

Praha 2, Ječná 517, 120 00 Nové Město

## To-Do list



Vít Jandoš

Informační a komunikační technologie

2025

## Obsah

Cíl práce .....	2
Popis práce.....	3
Požadavky (System requirements) .....	3
Základní struktura .....	4
Testovací data .....	4
Uživatelská příručka.....	4
Závěr .....	5

## Cíl práce

Cílem mé práce byl navrhnout a vyvinout to do list aplikaci pomocí javafx. Aplika uživateli

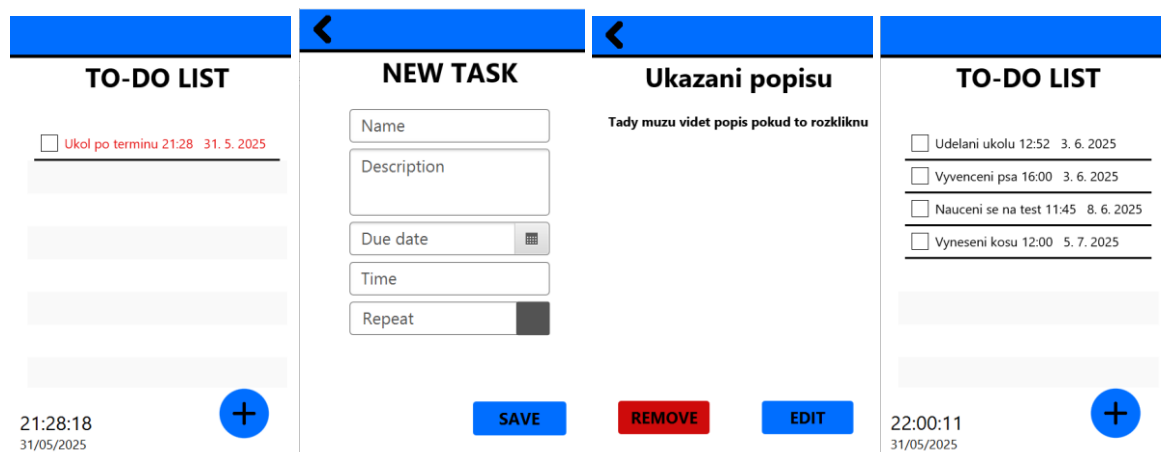
umožňuje vytváření a ukládání úkolů. U úkolu si mohou vybrat název, popis, datum a čas dokončení a jestli se má úkol opakovat, případně po jaké době.

Chtěl jsem, aby aplikace měla hezký design a byla co nejjednodušší, ale přitom měla všechny potřebné funkce. Také aby byla uživatelsky přívětivá a intuitivní, tak aby ji mohl používat i ten, který s podobnými aplikacemi nemá žádné zkušenosti.

## Popis práce

Tento program slouží jako grafický To-Do list, kde si uživatel může:

- Přidávat nové úkoly (s názvem, popisem, datem a časem dokončení)
- Upravit již vytvořené úkoly
- Odstranit úkoly
- Nastavit opakování úkolu (např. každých X dní)
- Úkoly, které jsou po termínu, se zobrazují jako červené
- Úkoly se ukládají automaticky do souboru, takže se zachovají i po zavření programu



## Požadavky (System requirements)

Tato aplikace byla vyvíjena v Javě, přesněji jsem používal **Java SE 24**.

Aplikace lze spustit jak v IntelliJ IDEA, tak v ostatních podobných programech, jako třeba NetBeans, ale protože jsem aplikaci vyvíjel pomocí javafx, tak si budete muset nainstalovat javafx knihovnu. Já používal `openjfx-24_windows-x64_bin-sdk`, nainstalovat se dá na této stránce“ <https://gluonhq.com/products/javafx/>

Pokud však budete používat .jar soubor, tak k tomu nic nepotřebujete.

## Základní struktura

Program je navržen objektově a rozdělen do několika základních tříd:

Třída Task je jednoduchá – definuje, co má úkol obsahovat: název, popis, datum a čas, opakování atd.

Středem celého programu je třída ListOfTasks. Obsahuje TreeSet<Task> tasks, kde jsou uloženy všechny úkoly. Použití TreeSet zajišťuje, že úkoly jsou automaticky seřazeny podle data a času dokončení a zároveň nelze mít dva úkoly se stejným časem. V ListOfTasks je také ObservableList<Task>, který slouží ke grafickému zobrazení úkolů.

Třída TaskCell určuje, jak se jednotlivý úkol bude zobrazovat v seznamu, který se vytvoří ve třídě HomePage, která slouží jako hlavní scéna programu.

Ostatní třídy taky pracují s ListOfTasks a Task – obvykle úkoly nějakým způsobem vytvářejí, mažou, zobrazují nebo obsahují ovládací prvky potřebné pro tyto akce (např. tlačítka, formuláře apod.).

## Testovací data

Když chcete program otestovat, zkuste nejprve vytvořit nějaký úkol a zadat do něj všechno špatně, například nevyplnit žádné jméno, napsat tam datum co neexistuje a podobně. Pokud vás program varuje, že je to napsané ve špatném formátu a nenechá vás to úkol přidat, tak je to dobře. Poté zkuste vše napsat správně, ale dát datum dokončení do minulosti, to by vás taky nemělo nechat.

Pokud jste úspěšně přidali úkol, zkuste aplikaci zavřít a otevřít, úkol by tam měl zůstat. Když tam pořád je, tak si ho rozklikněte a zkuste ho upravit, pak uložit a zase zavřít a otevřít.

Jestli se vám program ještě nepodařilo rozbít tak nastavte opakování úkolu na nějakou vlastní hodnotu a zkuste jestli to funguje tím, že ho odkliknete jako by byl hotový a on by se měl zobrazit znovu, ale s jiných datem dokončení.

Pokud program všechno zvládl tak nejspíš funguje.

Druhá možnost testování je normálně aplikaci používat. Pokud ji pár dní používáte a nevšimli jste si žádné chyby, program pravděpodobně funguje.

## Uživatelská příručka

Kliknutím na modré kulaté tlačítko plus otevřete scénu na přidávání úkolů, v té vyplníte všechny potřebné informace do jednotlivých polí. Úkol přidáte kliknutím na tlačítko SAVE, to vás zároveň vrátí na základní obrazovku.

Vždy když se chcete vrátit zpět na základní obrazovku, máte k dispozici tlačítko zpět v levém horním rohu.

Když vidíte seznam vašich úkolů, můžete kliknout na malý čtvereček na levé straně a tím úkol označíte jako hotový, takže pokud není opakující tak zmizí.

Pokud nechcete úkol označovat úkol jako hotový, tak asi ho můžete rozkliknout. To provede jednoduchým kliknutím kamkoliv na úkol. Po kliknutí vám to ukáže detail úkolu, tam můžete vidět třeba jeho popis nebo tlačítko na odstranění a upravení.

Když se rozhodnete úkol upravit, vezme vás to do scény podobné jako když jste úkol vytvářeli. Funguje to úplně stejně.

## Závěr

Jsem rád, že jsem se rozhodl program dělat pomocí javafx, protože jsem se naučil něco nového a taky jsem si mohl vyhrát s designem. I když mi dělalo problém první spuštění javafx a taky jsem kvůli jar souboru musel instalovat maven.

Největší problém mi asi dělalo nastavování opakování úkolu, hlavně když si uživatel může vybrat vlastní počet dnů, po kolika se to má opakovat.