

---

# Závěrečná zpráva k projektu Správa denního menu

## Obsah

1. Import menu z vlastního souboru .....	1
2. Zobrazení zákazníků u předobjednávek .....	1

## 1. Import menu z vlastního souboru

Po domluvě s vedoucím práce vzešlo, že bychom měli vytvořit vlastní formát souboru, jehož importem by vzniklo týdenní menu.

Já jsem tak navrhl strukturu souboru, kde jsem se snažil, aby úplně nekopírovala strukturu současných známých formátů, jako například csv, JSON nebo XML. Vzešel tak formát souboru, jehož struktura je k nalezení na wiki stránkách projektu. Formát jsem několikrát přepřepočítával, a to z toho důvodu, aby byl v rámci možností pochopitelný pro osobu, která bude menu pomocí tohoto formátu vytvářet, a také aby vytvoření vlastního parseru nebylo neúměrně náročné. K finálnímu formátu by se dalo říci, že si bere něco z XML, JSON i csv.

Jak již bylo zmíněno, tak dále bylo potřeba vytvořit parser, který ze souboru vytáhne důležité informace a ty potom zpracuje. Při implementaci parseru jsem využíval načítání jednotlivých řádků z importovaného souboru, které jsem analyzoval pomocí regulárních výrazů. Jakmile se objevil některý výraz, který nebyl povolen v předepsaném formátu vstupního souboru, tak parsování, a tím i celý import, dopadl neúspěšně. Při úspěšném zpracování vstupního souboru následně vznikalo množství objektů, které jsem navrhl, a které jsou nutné k tomu, aby mohl být sestaven finální objekt reprezentující menu na celý týden.

Jakmile byl úspěšně sestaven objekt reprezentující celé menu, tak zbývalo už pouze vytvořit validní XML soubor, který bude tomuto menu odpovídat. Opět jsem navrhl objekty, které umožňují práci s XML. Základním stavebním kamenem objektu, který umožňuje vytvořit XML je třída DocumentBuilderFactory. Logika tvoření výsledného souboru je taková, že se prochází objekt reprezentující menu a z jeho atributů se tvoří výsledné XML.

Posledním krokem v operaci importu menu bylo zvalidovat výsledné XML oproti navrženému XML Schématu, které vytvořil kolega. Pro validaci jsem využil služeb tříd SchemaFactory a Validator. Jestliže bylo vytvořené XML validní, tak se administrátorovi objeví hláška o úspěšném importu menu. Pokud validní není, tak se objeví hláška, že menu nemohlo být importováno.

## 2. Zobrazení zákazníků u předobjednávek

Jak již zmiňuje popis naší aplikace, tak je možné si v aplikaci jídla předobjednat. Při předobjednávce musí zákazník zadat své jméno a telefonní číslo.

Mým dalším úkolem spojeným s touto funkcionalitou bylo navázat na práci kolegy, který v administraci vytvořil statistický přehled o tom, jaká jídla jsou předobjednávána na který den. Návaznost spočívala v tom, že půjde zobrazit seznam zákazníků, kteří mají daná jídla v daný den předobjednávána.

Tento úkol jsem řešil tak, že jsem na základě dne a typu jídla (předkrm, polévka, hlavní jídlo, dezert) získal všechny zákazníky, kteří si dané jídlo předobjednali. Tuto informaci uchováváme v souboru s denním menu, kde se drží informace o předobjednávkách a ID zákazníka, který předobjednává. ID zákazníků ke každému pokrmu jsem spároval s údaji v XML souboru, který reprezentuje všechny zákazníky. Díky tomu jsem získal informace o zákaznících, konkrétně je to jméno zákazníka a jeho telefonní číslo. Nakonec jsem seznam zákazníků, který mají v určitý den objednána určitá jídla, vypisoval v administraci.