

Projekt pro „PROGRAMOVÁNÍ (programy INFO ETE15E, SYI ETE56E, TF ETE28E)“

Jan Kavalír, xkavj006@studenti.czu.cz

Název: InvoicingApp

Popis:

Jednoduchý fakturační program. Umožňuje ukládat klienty a faktury. Aplikace obsahuje dvě hlavní menu – menu faktur a menu klientů.

Menu faktur:

- Zobrazení seznamu všech faktur – vypíše všechny faktury
- Zobrazení detailu faktury – vypíše detail zadané faktury podle ID
- Vytvoření nové faktury – vytvoří novou fakturu určenému klientovi
- Upravení faktury – upraví fakturu podle zadaného ID
- Smazání faktury – smaže fakturu podle zadaného ID

Menu klientů:

- Zobrazení seznamu všech klientů – vypíše všechny klienty
- Zobrazení detailu klienta – vypíše detail zadaného klienta podle ID
- Vytvoření nového klienta – vytvoří nového klienta
- Upravení klienta – upraví klienta podle zadaného ID
- Smazání klienta – smaže klienta podle zadaného ID

Aplikace obsahuje také seznam sazeb DPH – základní 21 % a snížená 12 %

Datové typy entit:

- Client = Klient
- Invoice = Faktura
- InvoiceItem = Položka faktury
- Vat = Sazba DPH

Služby:

- **JsonService**
 - Třída, která se stará o práci s JSON soubory
 - Čtení a ukládání dat
 - Je static, protože během celého běhu programu existuje pouze jednou
- **AutoincrementService**
 - Třída, která se stará o práci s ID entit
 - Generuje ID pro entity Client a Invoice
 - Ukládá poslední ID do souboru
- **ClientService**
 - Service pro práci s klienty
 - CRUD
- **InvoiceService**
 - Service pro práci s fakturami a položkami
 - CRUD
- **VatService**
 - Service pro práci s DPH
 - Je static
 - Při spuštění programu inicializuje soubor s uloženými sazbami DPH.

Koncepční popis programu:

1. Program spustí úvodní menu aplikace a čeká na zvolení dalšího menu (Faktury/Klienti).
2. Program otevře specifikované menu a čeká na zvolení operace, kterou chce uživatel provádět.
3. Po zvolení operace provede uživatele danou operací.
4. Vráť uživatele zpět do menu a opět čeká na interakci od uživatele.

Ukládání dat:

Data se ukládají do JSON souborů, stará se o to JsonService.