InvoiceAppProject Документация

Цел на приложението:

Основната цел на създаденото приложение е да обработва CSV файл, които съдържа списък с фактури. Създаден е интерфейс, чрез който потребителя може да избере как да процедира с файла след неговата обработка. Той има 2 опции:

* Запис на данните отново в CSV формат, но за разлика от само единия входящ файл сега се създават няколко изходни файла(Броят на файловете зависи от броя на уникалните купувачи, записани във входящия файл).
* Запис на данните в XML формат. Тук отново броя на изходящите файлове е равен на броя на уникалните купувачи във входящия файл. При този тип експорт се записва и снимка на фактурата, в съответна файлова директория. Записването става, чрез разкодиране на изображението, което се подава кодирано във входящия файл.

Използвани технологии:

За разработката на конкретното приложение са използвани следните технологии:

* Java
* Spring Framework
* MsSQL бази данни

Какво е необходимо за работа на приложението:

За да работи коректно приложението е нужно да има създадени следните файлове и директории:

* Директории: „InvoiceAppProject\In Dir“, „InvoiceAppProject\Out Dir“, „InvoiceAppProject\Out Dir\ CSVs“, „InvoiceAppProject\Out Dir\XMLs“, „InvoiceAppProject\Out Dir\Images“
* Файлове: „InvoiceAppProject\In Dir\invoices.csv“

При стартиране на приложението се прави проверка дали всички директории са налични и ако някоя липсва, то тя се създава.

Няма как да се създаде нужният CSV файл автоматично, затова ако той липсва на началната страница на приложението излиза грешка и съответно ако и в базата няма данни то няма как да се направи експорт.

За успешна работа на приложението е нужно да бъде конфигуриран и достъпа до базата данни.

Как работи приложението:

При успешно билдване и рънване на приложението се зарежда неговата начална страница. Ако входящият файл е намерен и ако данните от него са обработени и записани в базата, то те се показват таблично в страницата. Над тях има съответно 2 бутона, линка, чрез които се случва съответно експорта към XML и към CSV. Ако входящият файл не е намерен на началната страница излиза грешка за това. Ако в базата данни няма записи отново излиза грешка.

При натискане на бутона за експорт към CSV се зарежда нова страница. Съответно ако има проблем с нужните директории излиза грешка. Ако няма записи, които да се експортират също излиза грешка. Ако няма проблем с директориите и има данни, то след успешно зареждане потребителя може да влезе в папката „InvoiceAppProject\Out Dir\ CSVs“ и да види всички създадено файлове. В началото на страницата има своеобразен бутон Back който връща потребителя до началната страница.

При натискане на бутона за експорт към XML нещата са аналогични. Разликата тук е, че данните се записват в две отделни директории. XML-ите могат да бъдат намерени в „InvoiceAppProject\Out Dir\XMLs“, а изображенията на фактурите могат да се видят в „InvoiceAppProject\Out Dir\Images“.

База данни:

Поради факта, че базата данни е просто помощно средство и данните в нея не служат за последваща обработка нейната структура е следната:

* Има един Primary key, id, който е integer.
* Всички останали полета са string, за по-лесна обработка.

Бъдещи потенциални промени:

* Подобряване на интерфейса – позволяване на потребителя сам да избере файлът с входящите данни;
* Подобряване на базата данни – изнасяне на купувачите, валутите и доставчиците в отделни номенклатури и връзването им с Foreign keys към основната таблица; Промяна на типа на някои от полетата в базата; Промяна на големината на някои от стринговите полета в базата;
* Подобряване на логиката – добавяне на допълнителни проверки