



**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ**

**Курсов проект**  
**по**  
**Обектно-ориентирано програмиране**  
*(описание на заданието)*

Приложение за работа с XML файлове

Студент:  
Десислава Емилова Милушева

1 курс, ИСН, 77 група  
Ф.Н. 471219007

СОФИЯ  
2020

## Преглед на заданието

Заданието описва приложение за работа с XML файлове. Приложението ще бъде реализирано на C# с графичен интерфейс, посредством Windows Forms. То ще представлява система за менажиране и ръководене на магазин като цялата информация ще се пази и достъпва посредством XML файлове.

На основната форма ще могат да бъдат създавани записи свързани с хора, в зависимост дали те са служители или купувачи. Всеки служител ще може да добавя нови продукти в каталога, а всеки купувач, ще може да си избира продукти, които да купи.

## Обекти и специфични свойства

Ще съществуват клас Човек и клас Продукт. Като клас Човек ще позволява създаване на Служител или Купувач. Всеки клас от обекти ще притежава индивидуални свойства, като класовете Служител и Купувач ще имат и общи свойства - наследени от клас Човек.

### Човек

Свойства:

- Идентификационен номер
- Име

### Служител

Свойства:

- Идентификационен номер
- Име
- Заплата
- Работни часове

Поведение:

- Добавяне/Редактиране на Продукт в каталога  
Единствено Служителят ще може да добавя, редактира или изтрива даден Продукт от списъка (XML файла) на всички налични продукти.

### Купувач

Свойства:

- Идентификационен номер
- Име
- Сметка

Поведение:

- Купуване на Продукт от каталога  
Купувачът ще може да избира Продукт и количество, което иска да закупи, като направената покупка ще се записва в списък (XML файл) на всички закупени продукти.

## **Продукт**

Свойства:

- Идентификационен номер
- Тип
- Модел
- Цена

## **Функционалност**

*Ще се създава обекта Човек, като ще има две отделни форми, за създаване на Служител или Купувач.*

### **Създаване/Търсене/Редактиране/Изтриване на обект от клас Човек – Служител**

Ще се *създава* обект Служител, като ще има съответните полета за въвеждане на стойностите на свойствата му. При потвърждение за добавяне, обектът ще се добавя в списъка (XML файла) с останалите записи.

Ще се *търси* определен обект Служител, като при намирането му чрез търсачката, ще може или да се *редактират* стойностите на свойствата му, или да се *изтрие* целият обект. Всяка редакция ще се отразява в XML файла с останалите записи.

### **Създаване/Търсене/Редактиране/Изтриване на обект от клас Човек – Купувач**

Ще се *създава* обект Купувач, като ще има съответните полета за въвеждане на стойностите на свойствата му. При потвърждение за добавяне, обектът ще се добавя в списъка (XML файла) с останалите записи.

Ще се *търси* определен обект Купувач, като при намирането му чрез търсачката, ще може или да се *редактират* стойностите на свойствата му, или да се *изтрие* целият обект. Всяка редакция ще се отразява в XML файла с останалите записи.

### **Добавяне/Редактиране/Изтриване на Продукт в каталога**

Единствено Служителят ще може да добавя, редактира или изтрива даден Продукт, като всяка промяна ще се отразява в XML файл – каталог на наличните продукти. При редакцията, Служителят ще може да променя всяка една от стойностите на свойствата на даден Продукт.

### **Купуване на Продукт от каталога**

Купувачът ще може да избира даден Продукт и количество, което да купи. При необходимост ще може да редактира количеството или да изтрие направения запис.