



**СУ “Св. Климент Охридски”,
ФМИ – Софтуерно инженерство
Курсов проект по Обектно-ориентирано
програмиране**

Human Resources

Румен Събев Чолаков, Факултетен № 61921

Съдържание

1. Въведение	2
2. Описание на приложените алгоритми	2
3. Описание на програмния код	2
4. Използвани технологии	3

1. Въведение

Проектът се състои от два класа `Employee` и `Company` и от една `main` функция и още няколко функции, които служат за изграждане на менюто

2. Описание на приложените алгоритми

3. Описание на програмния код

3.1 **Employee**

Този клас съдържа цялата информация за един отделен служител на фирмата. Той има конструктор с параметри и конструктор по подразбиране, методи за задаване на стойности на член променливите, а също и методи за получаване на тези стойности. Освен тези методи има и метод `print()`, който служи за извеждане на информацията за служител на екрана.

3.2 **Company**

Този клас съдържа информацията за компанията и контейнер (`vector`) с указатели към обекти на класа `Employee`, Той има конструктор с параметри и конструктор по подразбиране, деструктор, два метода за търсене, един метод **`print()`**, който извежда информацията за фирмата и шест метода, които се използват при работата на менюто, което се показва при стартиране на програмата.

`searchEmployee(string emp)` – връща позицията на указателя към даден обект `Employee` във вектора или -1, ако няма такъв служител, като параметър приема ЕГН на търсения служител.

searchProject(string pro, int i) – връща истина ако даден служител работи по избрания проект, като параметри приема името на проекта и позиция на указател към обект Employee

AddInformation() – позволява добавянето на информация за фирмата

AddPersonal() – създава обект Employee с информация въведена от потребителя и добавя указател към него във вектора

RemovePersonal() – позволява премахването на служители като за да намери служителят, който ще бъде премахнат използва **searchEmployee(string emp)**. Унищожава обекта Employee, който е съществувал за служителя и после премахва указателя към него от вектора

ShowEmployee() – извежда информация за служител избран от потребителя с помощта на **Employee::print()**, като намира съответния служител с помощта на **searchEmployee(string emp)**

ChangeEmployeeInfo() – позволява смяната на информацията на служител като за целта използва set методите на класа Employee

WorkingOnProject() – извежда информацията за служителите работещи по даден проект, за да ги открие ползва **searchProject(string pro, int i)** като за параметри подава името на проекта и последователно всеки един от служителите

3.3 Меню

ShowMenu() – показва менюто

GetAChar(char* promptString) – взима командата на потребителя и я превръща в главна буква

Legal(char c) – проверява дали командата е валидна

GetCommand() – ползва предходните две функции за да приеме команда, която да бъде използвана. Ако потребителят въведе серия от символи, която би довела до грешка тази функция ще прекрати програмата.

Main() – създава обект на класа **Company**, вика функциите **ShowMenu()** и **GetCommand()**, а след това в зависимост от командата вика съответния метод на **Company**

4. Използвани технологии

IDE: Code Blocks

Език за програмиране: C++