**Міністерство освіти і науки України**

**Запорізький національний технічний університет**

кафедра програмних засобів

**ЗВІТ**

з лабораторної роботи №2

з дисципліни «Об’єктно-орієнтоване програмування» на тему:

Динамічні класові типи

Варіант № 7

Виконав

студент групи КНТ-126 Костюк П.М.

Прийняла

викладач: Твердохліб Ю.В.

2017

**Лабораторна робота №2**

**Динамічні класові типи**

**Мета роботи:**

Навчитись використовувати динамічні класи при cтворенні програм.

**Індивідуальні завдання**

Створити динамічний клас для роботи з рядками символів. Максимальна довжина послідовності – 65535 символів. Передбачити функції для виконання наступних операцій: ініціалізація з ASCIZ–рядка (тобто з рядка, що завершується нуль–байтом); введення з клавіатури; виведення на екран; повернення кількості символів у рядку; конкатенація рядків; пошук підрядка; пошук і заміна підрядка.

Human.h

**using namespace** std;

**class** Human {

**protected**:

string name;

string middleName;

string lastName;

string birthDate;

string gender;

**public**:

string getName();

**void** setName(string);

string getMiddleName();

**void** setMiddleName(string);

string getLastName();

**void** setLastName(string);

string getBirthDate();

**void** setBirthDate(string);

string getGender();

**void** setGender(string);

};

Human.cpp

#include **"Human.h"**

**void** Human::setMiddleName(string middleName) {

**this**->middleName = middleName;

}

string Human::getMiddleName() {

**return this**->middleName;

}

string Human::getName() {

**return this**->name;

}

**void** Human::setName(string name) {

**this**->name = name;

}

string Human::getLastName() {

**return this**->lastName;

}

**void** Human::setLastName(string lastName) {

**this**->lastName = lastName;

}

string Human::getBirthDate() {

**return this**->birthDate;

}

**void** Human::setBirthDate(string birthDate) {

**this**->birthDate = birthDate;

}

string Human::getGender() {

**return this**->gender;

}

**void** Human::setGender(string gender) {

**this**->gender = gender;

}

Employee.h

#include **"Human.h"**

**class** Employee : **public** Human {

**protected**:

**int** id;

string startsWork;

string endsWork;

string position;

**public**:

Employee();

**int** getId();

string getStartsWork();

string getEndsWork();

string getPosition();

**void** setId(**int**);

**void** setStartsWork(string);

**void** setEndsWork(string);

**void** setPosition(string);

};

Employee.cpp

#include **"Employee.h"**

Employee::Employee() {

}

**void** Employee::setPosition(string position) {

**this**->position = position;

}

**int** Employee::getId() {

**return** id;

}

string Employee::getStartsWork() {

**return** startsWork;

}

string Employee::getEndsWork() {

**return** endsWork;

}

string Employee::getPosition() {

**return** position;

}

**void** Employee::setId(**int** id) {

**this**->id = id;

}

**void** Employee::setStartsWork(string startsWork) {

**this**->startsWork = startsWork;

}

**void** Employee::setEndsWork(string endsWork) {

**this**->endsWork = endsWork;

}

# main.cpp

**#include <iostream>**

#include **"Employee.h"**

**int** main() {

Employee employee;

employee.setName(**"Павел"**);

employee.setMiddleName(**"Николаевич"**);

employee.setLastName(**"Костюк"**);

employee.setBirthDate(**"02/12/1998"**);

employee.setGender(**"male"**);

employee.setId(10);

employee.setStartsWork(**"16:00"**);

employee.setEndsWork(**"20:00"**);

employee.setPosition(**"Физик-ядерщик"**);

cout << employee.getName() << endl;

cout << employee.getMiddleName() << endl;

cout << employee.getLastName() << endl;

cout << employee.getBirthDate() << endl;

cout << employee.getGender() << endl;

cout << employee.getId() << endl;

cout << employee.getStartsWork() << endl;

cout << employee.getEndsWork() << endl;

cout << employee.getPosition() << endl;

**return** 0;

}