

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
«ОРЕНБУРГСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ИНФОРМАТИКИ»
(ГАПОУ ОКЭИ)

Практическая работа

OKЭИ 09.02.07 7026 07 Ч

Тема: «*Работа с процессами и потоками*»

Выполнил: Гадиляев Ислам Ильгамович

Оренбург 2026

Содержание

1 Цель работы	3
2 Скриншот структуры готового проекта.....	3
3 Листинг программы	3
4 Результаты работы программы.....	4

Изм.	Лис	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гадиляев И. И.			

ОКЭИ 09.02.07 7026 07 Ч

Практическая работа

Лит.	Лист	Листов
Ч	2	

Отделение программирования

1 Цель работы

Цель работы: получение практических навыков по программированию в Win32 API.

Задание: разработать приложение, которое получает дескриптор, имя или полное имя модуля и возвращает другие два элемента в выходных параметрах.

2 Скриншот структуры готового проекта

На рисунке 1 представлен скриншот структуры готового проекта.

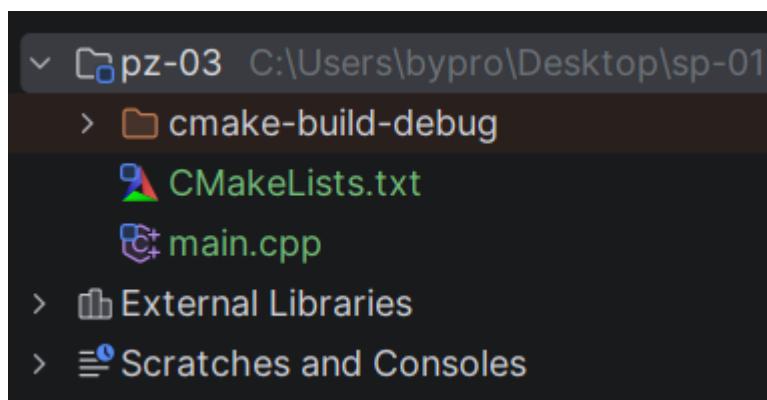


Рисунок 1 – Структура проекта

3 Листинг программы

Листинг файла main.cpp представлен ниже.

```
#include <iostream>
#include <windows.h>

using namespace std;

int main() {
    SetConsoleOutputCP(CP_UTF8);

    const DWORD pid = GetCurrentProcessId();
    cout << "Идентификатор текущего процесса: " << pid << endl;

    HANDLE pseudoHandle = GetCurrentProcess();
    cout << "Псевдодескриптор: " << pseudoHandle << endl;

    HANDLE duplicatedHandle = NULL;

    BOOL duplicated = DuplicateHandle(
        GetCurrentProcess(),
        pseudoHandle,
        GetCurrentProcess(),
        &duplicatedHandle,
        0,
```

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					ОКЭИ 09.02.07 7026 07 Ч 3

```

        FALSE,
        DUPLICATE_SAME_ACCESS
    ) ;

    cout << "Дескриптор, полученный функцией DuplicateHandle: " << duplicatedHandle <<
std::endl;

    HANDLE openedHandle = OpenProcess(
        PROCESS_ALL_ACCESS,
        FALSE,
        pid
    ) ;

    cout << "Дескриптор, полученный функцией OpenProcess: " << openedHandle <<
std::endl;

    if (openedHandle) {
        CloseHandle(openedHandle);
        cout << "Закрываем дескриптор, полученный функцией OpenProcess: " <<
openedHandle << std::endl;
    }

    if (duplicatedHandle) {
        CloseHandle(duplicatedHandle);
        cout << "Закрываем дескриптор, полученный функцией DuplicateHandle: " <<
duplicatedHandle << std::endl;
    }

    return 0;
}

```

4 Результаты работы программы

Результат выполнения программы показан на рисунке 2.

```

C:\Users\bypro\Desktop\sp-01.04\pz-03\cmake-build-debug\pz_03.exe
Идентификатор текущего процесса: 27096
Псевдодескриптор: 0xfffffffffffffff
Дескриптор, полученный функцией DuplicateHandle: 0xccc
Дескриптор, полученный функцией OpenProcess: 0xd0
Закрываем дескриптор, полученный функцией OpenProcess: 0xd0
Закрываем дескриптор, полученный функцией DuplicateHandle: 0xcc

Process finished with exit code 0

```

Рисунок 2 – Результат работы программы

Таким образом идентификатор процесса – это число, на уровне всей системы. Дескриптор процесса – указатель, действующий только внутри процесса. Псевдодескриптор – не настоящий объект, типа 0xFFFFFFFF, также только для текущего процесса, чтобы работать с ним, передавать, закрывать, хранить, нужно преобразовать в настоящий.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата