Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Факультет Компьютерных Технологий и Управления

Кафедра Информатики и прикладной математики

**Системное программное обеспечение**

Лабораторная работа №4

Выполнил:

Хлопков Д. С.

Группа: Р3217

Преподаватель:

Зыков Анатолий Геннадьевич

Санкт-Петербург

2018 г.

**Листинг программы:**

1. #include "stdafx.h"
2. #include <Windows.h>
3. #include <iostream>
4. #include <fstream>
5. using namespace std;
7. #define MAX\_KEYSTROKES 255
8. #define CONTINUE\_INPUT 0
9. #define STOP\_INPUT     1
10. #define ACTION\_HOTKEY\_ID 1
11. #define EXIT\_HOTKEY\_ID   2
12. #define VK\_K 0x4B
13. #define VK\_Q 0x51
15. INPUT keystrokes[MAX\_KEYSTROKES];
16. unsigned char keyCount = 0;
18. int getKeystroke(ostream\* ofile)
19. {
20. HANDLE hStdin = GetStdHandle(STD\_INPUT\_HANDLE);
21. INPUT\_RECORD inputBuffer[MAX\_KEYSTROKES];
22. DWORD inputCount = 0;
24. ReadConsoleInput(hStdin, inputBuffer, MAX\_KEYSTROKES, &inputCount);
25. for (int i = 0; i < inputCount; i++)
26. {
27. if (inputBuffer[i].EventType != KEY\_EVENT) continue;
29. auto keyEvent = inputBuffer[i].Event.KeyEvent;
31. INPUT input;
32. auto vk = keyEvent.wVirtualScanCode;
34. input.type = INPUT\_KEYBOARD;
35. input.ki.wVk = keyEvent.wVirtualKeyCode;
36. input.ki.wScan = keyEvent.wVirtualScanCode;
37. input.ki.time = 0;
38. input.ki.dwExtraInfo = 0;
39. input.ki.dwFlags = KEYEVENTF\_UNICODE;
40. if (keyEvent.bKeyDown == FALSE) {
41. input.ki.dwFlags |= KEYEVENTF\_KEYUP;
42. }
43. else {
44. char ch = tolower(MapVirtualKey(input.ki.wVk, MAPVK\_VK\_TO\_CHAR));
45. if (ch!=0)
46. \*ofile << ch << " ";
47. if (keyCount == MAX\_KEYSTROKES) return STOP\_INPUT;
49. }
50. }
52. return 0;
53. }
55. int main()
56. {
57. HANDLE hMutex = CreateMutex(NULL, TRUE, L"spo\_lab6\_mutex");
58. if (GetLastError() == ERROR\_ALREADY\_EXISTS)
59. {
60. puts("Program is already running!");
62. puts("Press any key to exit.");
63. getchar();
64. return EXIT\_FAILURE;
65. }
66. ofstream ofile;
67. ofile.open("output.txt", std::ios::out);
69. puts("Enter your keystroke sequence.**\n**");
70. while (keyCount < MAX\_KEYSTROKES)
71. {
72. if (getKeystroke(&ofile) == STOP\_INPUT) break;
73. }
75. ofile.close();
76. }

**Пример выполнения программы:**

