

Лабораторные работы №5

Цель работы

Целью является приобретение практических навыков в:

- Создание динамических библиотек
- Создание программ, которые используют функции динамических библиотек

Задание

Требуется создать динамическую библиотеку, которая реализует определенный функционал. Далее использовать данную библиотеку 2-мя способами:

1. Во время компиляции (на этапе «линковки»/linking)
2. Во время исполнения программы, подгрузив библиотеку в память с помощью системных вызовов

В конечном итоге, программа должна состоять из следующих частей:

- Динамическая библиотека, реализующая заданных вариантом интерфейс;
- Тестовая программа, которая использует библиотеку, используя знания полученные на этапе компиляции;
- Тестовая программа, которая использует библиотеку, используя только местоположение динамической библиотеки и ее интерфейс.

Провести анализ между обоими типами использования библиотеки.

Структура данных, с которой должна обеспечивать работу библиотека

1. Работа со списком
2. Работа со стеком
3. Работа с деком
4. Работа с бинарным деревом поиска
5. Работа с очередью
6. Работа с вектором
7. Работа с массивом

Тип данных, используемый структурой

1. Целочисленный 32-битный
2. Вещественный 64-битный
3. Строки длиной от 0 до 255 символов
4. Md5 суммы

Варианты

№	Тип структуры	Тип данных
1	1	1
2	2	1
3	3	1
4	4	1

5	5	1
6	6	1
7	7	1
8	1	2
9	2	2
10	3	2
11	4	2
12	5	2
13	6	2
14	7	2
15	1	3
16	2	3
17	3	3
18	4	3
19	5	3
20	6	3
21	7	3
22	1	4
23	2	4
24	3	4
25	4	4
26	5	4
27	6	4
28	7	4

Справочный материал

1. <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms235636.aspx>
2. [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/ms684175\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/ms684175(v=vs.85).aspx)
3. [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/ms683212\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/ms683212(v=vs.85).aspx)
4. <http://www.ibm.com/developerworks/library/l-dynamic-libraries/>