

Вопросы и указания к защите студентами групп ИУ7-22Б и ИУ7-23Б лабораторной работы №7 по курсу «Программирование на Си»

Кострицкий А. С.

Москва — 2021 — TS2110241322

1. Дайте определение *структуре данных*.
2. Дайте определение *стеку*.
3. Дайте определение *куче*.
4. Опишите концепцию динамической памяти.
5. Дайте определение *динамическому массиву*.
6. Могут ли существовать аналоги динамического массива в интерпретируемых языках?
7. Где размещаются динамические массивы? Есть ли ограничения на размер динамических и статических массивов? Описаны ли ограничения в стандарте языка?
8. Дайте определение менеджеру памяти.
9. Детерминировано ли поведение менеджера памяти?
10. Опишите виды памяти в виде таблицы. Помимо прочих, разделите по ячейкам следующие сущности: статический массив в Си, динамический массив в Си, список в Питоне, `std::vector` в Си++, массив с ёмкостью в Си.

	Нужно управлять	Не нужно управлять
Можно управлять		
Нельзя управлять		

11. Опишите концепцию полиморфизма в Си. `void*`.
12. Указатель на функцию.
13. Стек вызовов.
14. Стандартная сортировка `qsort`. Устойчивость.
15. `timsort`.

16. Организация make, инкрементальная сборка.
17. Многопоточный вызов make.