

Вопросы для подготовки к лабораторному занятию
«Программирование на языке C++ с использованием структур и
перечислений»

1. Приведите определение понятия структуры данных. Что общего и чем различаются структурный объект и массив данных?
2. Опишите синтаксис определения структуры, правила описания полей структуры. Какие части кода в определении структуры можно опустить?
3. Приведите пример определения структуры и пример создания объекта структурированного типа с инициализацией. Приведите пример описания конструктора структуры. Приведите пример создания объекта структурированного типа, расположенного в динамической памяти.
4. Как осуществить доступ к значениям элементов структурированного объекта? Приведите примеры доступа к значениям элементов для статических и динамических структурированных объектов.
5. Использование структурированного типа в качестве типа поля другой структуры. Для описанного типа вложенности приведите пример определения структуры и пример создания ее объекта с инициализацией (полной и частичной).
6. Приведите пример определения функции, имеющей в качестве одного из аргументов объект структурированного типа и возвращающей объект структурированного типа. Приведите пример вызова данной функции.
7. Приведите примеры определения функций, у которых в качестве аргументов используются указатели и ссылки на структурированные объекты. Приведите примеры вызовов описанных функций. Опишите преимущества такого способа передачи параметров.
8. Приведите синтаксис и пример объявления и инициализации статического и динамического массивов, содержащих данные структурированного типа.

9. Функциональное назначение, синтаксис и пример описания перечислений. Допустимые операции над объектами перечисляемого типа.

Контрольные вопросы к лабораторной работе

1. Каким образом необходимо определять структурную переменную, если в одной области видимости с описанием структуры находится объявление одноименного структуре объекта другого типа?

2. Функциональное назначение, синтаксис и примеры использования битовых полей. Ограничения битовых полей. Назначение неименованных битовых полей и полей, имеющих размер 0. Преимущества и недостатки использования битовых полей.

3. Функциональное назначение и синтаксис определения объединений. Инициализация элементов объединения. Различия структур и объединений.

4. Как при помощи операции разыменования описывается операция доступа «->»?