

Вопросы для подготовки к лабораторному занятию

«Программирование циклических алгоритмов»

1. Опишите принцип работы каждого из типов циклов (счетчик, предусловие, постусловие, range-based цикл-счетчик). В каких случаях применяется каждый из них? Назовите минимально возможное число итераций для каждого типа цикла.
2. Приведите схемы алгоритмов для циклов трех типов. По изображенным схемам составьте фрагменты кода программ на языке C++.
3. Сколько операторов должно содержать тело цикла, чтобы возникла необходимость заключить его в фигурные скобки?
4. Чем отличаются операторы досрочного завершения цикла *break* и *continue*?
5. Приведите примеры фрагментов кода программ, содержащих: цикл, использующий оператор *break*; цикл, использующий оператор *continue*. Прокомментируйте работу программы.
6. Что понимается под внутренним и внешним циклом? Может ли внешний цикл являться внутренним? Может ли внутренний цикл являться внешним?
7. Приведите пример условия задачи, не записывая код, которую можно решить с помощью вложенного цикла.
8. Приведите схемы алгоритмов вложенных циклов, с использованием разных типов циклов. Для каждой из указанных схем приведите фрагменты кода на языке C++.
9. В случае использования операторов *break* и *continue* во вложенном цикле куда перейдет управление программой?

Контрольные вопросы к лабораторной работе

1. Каким образом можно использовать несколько переменных цикла-счетчика в одном заголовке?

2. Как работают циклы, если их тело представляет собой пустой оператор?
3. Организация простых и вложенных циклов при помощи оператора *goto* и меток.
4. Каким образом можно прервать все вложенные циклы?

KSU, department POAIS, Uraeva E.E.