Общие требования к лабораторным работам

Дисциплина "Объектно-ориентированное программирование"
Весенний семестр 2004/2005 уч.г.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ
к выполнению цикла лабораторных работ

Цель цикла работ: Выполнить разработку объектно-ориентированных программ в условиях, выявляющих преимущества использования концепции, основных приемов и средств объектно-ориентированного программирования.

Задание: Разработать объектно-ориентированные программы для решения проблемных задач, определяемых индивидуально для каждого исполнителя.

1. Условия выполнения разработки

1.1. Разработка выполняется в форме цикла лабораторных работ, каждая из которых соответствует ключевому этапу объектно-ориентированого программирования. Результаты выполнения каждой работы непосредственно используются в последующих работах.
1.2. Выполнение лабораторной работы N 1 преследует цель вспомнить основные конструкции и приемы программирования на языке C++ с использованием классов.
1.3. Выполнение работ с номерами 2,3 и 4 подразумевает последовательную разработку объектно-ориентированных программ на основе ранее созданных.
1.4. Индивидуальное задание для выполнения очередной лабораторной работы выдается исполнителю только после полного выполнения предыдущей работы.
1.5. Программы должны разрабатываться постепенно путем включения в объектно-ориентированную модель задачи новых объектов.
1.6. Разработка выполняется в условиях неопределенности, проявляющейся в достаточно широкой по смыслу постановке проблемных задач и в возможном расширении в ходе разработки состава моделируемых объектов и действий с ними.

2. Общие требования к программе

2.1. Программа должна моделировать работу с проблемными объектами, основной состав и свойства которых определены индивидуальными заданиями.
2.2. Уточненные в процессе разработки состав и свойства объектов должны быть согласованы с заказчиком.

2.3. Программа должна быть построена из отделимых компонентов, соответствующих проблемным объектам задания.
2.4. Архитектура программы должна обеспечивать поэтапное расширение модели и ее возможностей без кардинальной переработки программы, существующей к моменту модернизации.
2.5. Архитектура программы должна обеспечить эффективные процедуры полной наглядной проблемной отладки и тестирования.
2.6. Программа должна обеспечивать использование различных форм визуализации объектов и действий с ними, реализуемых по мере появления ресурсов.

3. Организация системы файлов с программами, разрабатывамыми при выполнении лабораторных работ

3.1. Для выполнения цикла лабораторных работ исполнитель организует на выделенном ему пространстве памяти основной каталог со следующей структурой:
номер_группы\фамилия
, в котором размещает необходимые файлы.
3.2. Для выполнения каждой работы в основном каталоге создается подкаталог:
\LAB_номер
, в который помещаются материалы работы с соответствующим номером.
3.3. Каждый файл, содержащий материалы разработки на языке C++, должен иметь первые четыре строки следующей формы:
// Файл: имя_файла
// Назначение_файла
// Автор: ФИО_автора
// Дата: дата_создания, Редакция: номер_редакции
3.4. При сдаче программы заказчику в каталоге, отведенном для материалов сдаваемой работы, должны быть ТОЛЬКО:
- файлы с текстами разработанных на языке C++ классов и текстом тестирующей программы,
- исполняемый файл для сдаваемой заказчику программы.
Заказчик при приемке программы использует ТОЛЬКО эти файлы.

4. Содержание отчета по лабораторной работе

4.1. Выполнение каждой лабораторной работы включает составление отчета.
4.2. В отчете должны быть разделы, отражающие результаты выполнения всех этапов разработки, предусмотренных в лабораторной работе. Разделы должны иметь названия, совпадающие с названиями соответствуюших этапов.
4.3. Если при выполнении работы использовались материалы ранее выполненных работ, то эти материалы в отчет по

выполняемой работе не включаются. В отчете приводятся ссылки на ранее подготовленные отчеты, содержащие необходимые материалы.

4.4. В отчете обязательно должен быть раздел "Текст программы", содержащий распечатки текстов частей программы, созданных при выполнении работы.

4.5. Отчет должен содержать раздел "Количественные характеристики программы", содержащий:

- таблицы основных характеристик программы и ее компонентов, представляющие:
  - общую длину текста программы (в строках);
  - общее количество классов, используемых в программе;
  - количество новых (разработанных при выполнении работы) классов;
  - перечень имен новых классов и для каждого из них:
    - длина текста (в строках) описания класса;
    - общее количество функций класса, описанных вне класса,
  - общее количество заголовочных файлов;
  - общее количество файлов-кодов.

4.6. Отчет должен содержать обоснованные выводы, включающие:

- оценку качества созданных классов, работоспособности тестирующей программы, их соответствия заданию и спецификации,
- краткое и точное изложение основных достоинств программы,
- краткое и точное изложение недостатков программы с указанием причин их наличия и путей устранения.

4.7. Разделы должны содержать иллюстративный материал, необходимый для понимания сущности и значения полученных результатов (схемы, диаграммы, и т.д.).

4.8. Отчет должен содержать список литературы, использованной при выполнении лабораторной работы. В список обязательно включаются отчеты, материалы которых использованы при выполнении работы и на которые в тексте отчета приведены ссылки.
Список литературы должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ для библиографических описаний.

4.9. Отчет должен быть оформлен в соответствии с правилами оформления учебных документов.

From:
http://wiki.osll.ru/ - **Open Source & Linux Lab**

Permanent link:
http://wiki.osll.ru/doku.php/etc:teach:oop:requirements

Last update: **2008/02/19 15:50**