

ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ (ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7)

МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

Задание № 1

Выберите один правильный ответ.

Независимость программных продуктов от технического комплекса системы обработки данных, операционной среды, сетевой технологии обработки данных, специфики предметной области и т.п., означает их

1. модифицируемость
2. надежность
3. мобильность
4. эффективность

Ответ: 1

Задание № 2

Выберите один правильный ответ.

Бесбойность и устойчивость в работе программных продуктов, точность выполнения предписанных функций обработки, возможность диагностики возникающих в процессе работы программ ошибок, означает их ...

1. модифицируемость
2. надежность
3. мобильность
4. эффективность

Ответ: 2

Задание № 3

Выберите один правильный ответ.

Возможность применения алгоритма к целому классу однотипных задач, различающихся конкретным значением, является одним из основных свойств алгоритма...

1. детерминированностью
2. дискретностью
3. определенностью
4. массовостью

Ответ: 4

Задание № 4 Выберите один правильный ответ.

Максимально возможная интеграция программных продуктов с другими программами, обеспечение обмена данными в общих форматах представления (экспорт/импорт баз данных, внедрение или связывание объектов обработки и др.) означает их...

1. модифицируемость
2. эффективность
3. мобильность
4. коммуникативность

ответ: 4

Задание № 5

Выберите один правильный ответ.

Способность программных продуктов к внесению изменений, например расширение функций обработки, переход на другую техническую базу обработки и т.п., означает их...

1. модифицируемость
2. эффективность
3. мобильность
4. учет человеческого фактора

Ответ: 3

Задание № 6

Выберите один правильный ответ.

Наличие дружественного интерфейса, контекстно-зависимой подсказки, хорошей документации является таким показателем качества программного продукта, как ...

1. коммуникативность
2. эффективность
3. мобильность
4. учет человеческого фактора

Ответ: 4

Задание № 7

Выберите один правильный ответ.

В соответствии с ГОСТ 19.102-77 детальное описание действий в виде: постановки задачи, выбора критериев эффективности, проведения предварительных научно-исследовательских работ, разработки технического задания, определяет содержание этапа модели ЖЦ

1. Эскизный проект
2. Технический проект
3. Техническое задание
4. Рабочий проект

Ответ: 1

Задание № 8

Выберите один правильный ответ.

В соответствии с ГОСТ 19.102-77 легальное описание действий в виде: структуры входных и выходных данных, уточнения методов решения, общего алгоритма, разработки документации эскизного проекта, определяет содержание этапа модели ЖЦ ...

1. Эскизный проект
2. Технический проект
3. Техническое задание
4. Рабочий проект

Ответ: 2

Задание № 9

Выберите один правильный ответ.

В соответствии с ГОСТ 19.102-77 детальное описание действий в виде: уточнения структуры входных и выходных данных, разработки алгоритмов, форм данных, семантики и синтаксиса языка, структуры программы, конфигурации технических средств, плана работ, определяет содержание этапа модели ЖЦ ...

1. Эскизный проект
2. Технический проект
3. Техническое задание
4. Рабочий проект

Ответ: 4

Задание № 10

Выберите один правильный ответ. В соответствии с ГОСТ 19.102-77 детальное описание действий в виде: программирования и отладки; разработки документов; подготовки и проведения испытаний; корректировки программы и документов по итогам испытаний, определяет содержание этапа модели ЖЦ...

1. Эскизный проект
2. Технический проект
3. Техническое задание
4. Рабочий проект

Ответ: 4

Задание № 11

Выберите один правильный ответ.

Наличие обратных связей между этапами жизненного цикла, определяющих возможность проведения проверок и корректировок проектируемого ПС на каждой стадии разработки, является основной особенностью ...

1. каскадной модели жизненного цикла
2. итерационной модели жизненного цикла
3. спиральной модели жизненного цикла ПО
4. модели жизненного цикла UML

Ответ: 2

Задание № 12

Выберите один правильный ответ.

Основными особенностями: последовательным выполнением входящих в состав ЖЦ этапов, окончанием каждого предыдущего этапа до начала последующего, отсутствием временного перекрытия этапов, отсутствием возврата к предыдущим этапам, - наличием результата только в конце разработки, характеризуется...

1. каскадной модели жизненного цикла
2. итерационной модели жизненного цикла
3. спиральной модели жизненного цикла ПО
4. модели жизненного цикла UML

Ответ: 1

Задание № 13

Выберите один правильный ответ.

Выявлением и устранением ошибок только на стадии тестирования, которая может растянуться во времени или вообще никогда не завершиться, характеризуется ...

1. каскадной модели жизненного цикла
2. итерационной модели жизненного цикла
3. спиральной модели жизненного цикла ПО
4. модели жизненного цикла UML

Ответ: 1

Задание № 14

Выберите один правильный ответ.

Функционирование программного продукта в соответствии с техническим заданием соответствует характеристике эксплуатационных требований ...

1. правильность
2. универсальность
3. надежность
4. адаптируемость

Ответ: 3

Задание № 15

Выберите один правильный ответ.

Обеспечение правильной работы при любых допустимых данных и защиты от неправильных данных соответствует характеристике эксплуатационных требований ...

1. правильность
2. универсальность
3. надежность
4. защищенность

Ответ: 3

Задание № 16

Выберите один правильный ответ.

Обеспечение правильности результатов при наличии различного рода сбоев соответствует характеристике эксплуатационных требований ...

1. правильность
2. универсальность
3. надежность
4. защищенность

Ответ: 4

Задание № 17

Выберите один правильный ответ.

Обеспечение погрешности результатов не выше заданной соответствует характеристике эксплуатационных требований...

1. правильность
2. проверяемость
3. точность результатов
4. защищенность

Ответ: 3

Задание № 18

Выберите один правильный ответ.

Использование минимально возможного количества ресурсов технических средств (например, времени микропроцессора, объема оперативной памяти, объема внешней памяти, количества внешних устройств и др.) соответствует характеристике эксплуатационных требований...

1. универсальность
2. надежность
3. аппаратная совместимость
4. эффективность

Ответ: 4

Задание № 19

Выберите один правильный ответ.

Возможность быстрой модификации с целью приспособления к изменяющимся условиям функционирования соответствует характеристике эксплуатационных требований ...

1. универсальность
2. эффективность

3. адаптируемость
4. рентерабельность

Ответ: 3

Задание № 20

Выберите один правильный ответ.

Возможность «параллельного» использования несколькими процессами соответствует характеристике эксплуатационных требований ...

1. универсальность
2. программная совместимость
3. повторная входимость
4. рентерабельность

Ответ: 3

МДК 05.02 Разработка кода информационных систем

Задание № 1

Инкапсуляция — это:

1. механизм, позволяющий скрыть код класса и ограничить доступ к коду и данным из других участков кода;
2. механизм, позволяющий временно оптимизировать выделение динамической памяти для переменной;
3. механизм управления регистрами статической памяти внутри модуля.

Ответ: 1

Задание № 2

Свойство — это:

1. поле класса, содержащее код доступа ко внутренним полям класса;
2. набор системных сведений отдельной переменной;
3. абстрактный оператор асинхронного доступа ко внутренним полям класса.

Ответ: 1

Задание № 3

Аксессор — это:

1. то же самое, что и модификатор;
2. то же самое, что и свойство;
3. то же самое, что и метод.

Ответ: 2

Задание № 4

Аксессоры по типу работы бывают:

1. только для записи значения;
2. только для чтения значения;
3. и для чтения, и для записи значений.

Ответ: 3

Задание № 5

Какое преимущество использования свойств в классах указано верно?

1. гибкость в правах доступа к внутренней переменной;
2. возможность имплементраного доступа к адресуемой памяти;
3. возможность наследования свойств полей классов.

Ответ: 1

Задание № 6

Инкапсуляция улучшает...?

1. администрирование выделяемых программе ресурсов;
2. читаемость программного кода;
3. контроль над членами класса и снижает вероятность повреждения кода.

Ответ: 3

Задание № 7

Модификаторы доступа позволяют...

1. настроить ввод-вывод возвращаемой из функции информации;
2. задать допустимую область видимости для компонентов класса;
3. выставить настройки переменной: скрытие, «только для чтения».

Ответ: 2

Задание № 8.

Какие модификаторы доступа применяются в языке C++?

1. external, internal, public;
2. public, internal protected, private;
3. private protected, internal, protected.

Ответ: 3

Задание № 9.

К какому модификатору доступа относится определение «компоненты класса или структуры доступен из любого места кода в той же сборке, однако он недоступен для других программ иборок»?

1. private protected;
2. internal;
3. protected internal.

Ответ: 2

Задание № 10.

Какие объекты не могут использовать модификаторы private protected, protected и protected internal, поскольку не могут быть унаследованы?

1. переменные;
2. методы;
3. структуры

Ответ: 3

МДК 05.03 Тестирование информационных систем

Задание № 1. Выберите один правильный ответ.

Какие существуют особенности управляющего графа программы в случае объектно- ориентированного программирования (ООП)?

1. она становится неприменимой
2. она требует адаптации по обработке сообщений
3. она требует описания поведения программы

4. она требует описания не только структуры, но и поведения программы

Ответ: 4

Задание № 2. Выберите один правильный ответ.

Какие существуют особенности интеграционного тестирования для ООП?

1. тестирование дерева классов
2. тестирование последовательностей прямых вызовов методов с помощью Р- путей
3. тестирование последовательностей обработки сообщений с помощью ММ- путей
4. тестирование исключительно цепочек вызовов процедур программ

Ответ: 4

Задание № 3. Выберите один правильный ответ.

Какие этапы включает методика ООП при тестировании программного комплекса?

1. тестирование методов каждого класса программного комплекса
2. тестирование отношений между классами с помощью тестов на основе Р- путей или ММ-путей
3. тестирование взаимодействия модулей по всей иерархии комплекса

Ответ: 1

Задание № 4.

Выберите один правильный ответ.

Какие этапы методики тестирования используются в ООП?

1. тестирование методов каждого класса программы
2. тестирование методов класса, входящих в его контекст
3. тестирование дерева классов программного проекта, включающего оттестированный класс

Ответ: 2

Задание № 5.

Выберите один правильный ответ.

Какие этапы методов тестирования класса используются в ООП?

1. тестирование класса как модуля по выбранному критерию
2. тестирование класса как иерархической структуры
3. тестирование классов, входящих в модель проекта

Ответ: 2

Задание № 6.

Выберите один правильный ответ.

Что такое управляющий граф программы (УГП)?

1. множество операторов программы
2. граф, вершины которого кодируют операторы программы, а дуги - управления (порядок исполнения) операторов
3. множество операторов управления

Ответ: 2

Задание № 7.

Выберите один правильный ответ.

Что такое путь в УГП?

1. последовательность вершин и дуг управляющего графа программы с фиксированными начальной и конечной вершиной
2. последовательность ветвей управляющего графа программы с фиксированными начальной вершиной первой ветви и конечной вершиной последней ветви пути
3. множество связанных дуг управляющего графа программы

Ответ: 3

Задание № 8.

Выберите один правильный ответ.

Что такое ветвь управляющего графа программы?

1. последовательность вершин и дуг управляющего графа программы с фиксированными начальной и конечной вершиной, которые кодируют либо условные операторы, либо первый и последний операторы управляющего графа программы соответственно

2. часть пути, в котором все внутренние вершины кодируют линейные операторы
3. начальная и конечная вершина пути

Ответ: 1

Задание № 9.

Выберите один правильный ответ.

Можно ли гарантировать остановку программы на любом тесте?

1. в общем случае нет
2. возможно в частных случаях
3. задача в общей постановке алгоритмически неразрешима

Ответ: 1

Задание № 10.

Выберите один правильный ответ.

Какие задачи у модульного тестирования?

1. выявление локальных ошибок реализации алгоритмов модулей
2. выявление ошибок при вызове модулей
3. выявление ошибок взаимодействия модуля с окружением

Ответ: 3

Задание № 11.

Выберите один правильный ответ.

На основе каких принципов строятся тесты для модульного тестирования?

1. анализ потоков управления модуля
2. анализ потоков данных модуля
3. анализ покрытия в соответствии с заданными критериями C0, C1, C2

Ответ: 2

Задание № 12.

Выберите один правильный ответ.

Каковы фазы процесса построения тестовых путей?

1. построение управляющего графа программы
2. выбор тестовых путей
3. генерация тестов, соответствующих выбранным тестовым путям

Ответ: 2

Задание № 13.

Выберите один правильный ответ.

Какие существуют методы построения тестовых путей?

1. статические
2. динамические
3. методы реализуемых путей

Ответ: 3

Задание № 14.

Выберите один правильный ответ.

Как реализуются динамические методы построения тестовых путей?

1. наращивание начальных отрезков реализованных путей продолжающими их фрагментами, чтобы увеличить покрытие
2. построение пути методом удлинения за счет добавления дуг
3. поиск всех реализуемых путей

Ответ: 1

Задание № 15.

Выберите один правильный ответ.

Какие существуют разновидности интеграционного тестирования?

1. монолитное тестирование
2. нисходящее тестирование
3. восходящее тестирование
4. Регрессионное тестирование

Ответ: 1

Задание № 16.

Выберите один правильный ответ.

Каковы особенности нисходящего тестирования?

1. необходимость разработки заглушек
2. необходимость разработки среды управления очередностью вызовов модулей
3. параллельная разработка эффективных модулей

Ответ: 2

Задание № 17.

Выберите один правильный ответ.

Каковы особенности восходящего тестирования?

1. минимизация разработки заглушек
2. запаздывание в проверке функциональности реализуемого приложения
3. необходимость разработки среды управления очередностью вызовов модулей

Ответ: 2

Задание № 18.

Выберите один правильный ответ.

В чем заключаются особенности интеграционного тестирования для процедурного программирования?

1. тестирование программных комплексов, заданных в виде иерархических структур модулей
2. использование диаграмм потока управления в качестве модели тестируемого комплекса
3. контроль соответствия спецификациям параметров модулей и межмодульных связей
4. контроль наследования

Ответ: 3

Задание № 19.

Выберите один правильный ответ.

При создании очередной версии программы была добавлена функция А, функция D была удалена, функция С - изменена. К какой группе относится тест, покрывающий только функцию А?

1. тесты, пригодные для повторного использования
2. тесты, требующие повторного запуска
3. устаревшие тесты
4. новые тесты

Ответ: 2

Задание № 20.

Выберите один правильный ответ.

Возможно ли тестирование программы на всех допустимых значениях параметров?

1. никогда
2. да, всегда
3. возможно в отдельных случаях

Ответ: 1