

Электронный архив УГЛТУ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

Т.С. Крайнова

Объектно-ориентированный анализ и программирование

Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов
направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
всех форм обучения

ЕКАТЕРИНБУРГ

2015

Контрольная работа, проводимая со студентами, представляет аудиторное тестирование по пройденному лекционному материалу и составление презентации на одну из предложенных тем для домашней подготовки. Объем презентации 15-20 слайдов. Обязательно должны быть указаны 5-7 литературных источников (не раньше 2010 г).

Вопросы аудиторного тестирования

Тест 1

1. Какой язык программирования положил начало ООП ...
2. Перечислите общепризнанные методы ООП...
3. Что описывается объект в ООП...
4. Что такое класс...
5. Перечислите преимущества ООП...
6. Какая система является сложной...
7. Перечислите признаки всех систем...

Тест 2

1. Перечислите принципы объектной модели...
2. Инвариант в абстракции - это...
3. Назначение инкапсуляции...
4. «Друзьями» класса являются..
5. Правила эффективного составления модулей...
6. Как называется способ присваивания разного смысла одному и тому же сообщению...
7. Фундаментальной единицей действия в системе является..
8. Что включает область охвата сохраняемости...

Тест 3

1. Объекты моделируют...
2. Состояние объекта характеризуется ...
3. Перечислите операции над объектами...
4. Перечислите способы создания объектов...
5. Источником ошибок при ООП является ...
6. Множество объектов, имеющих общую структуру и поведение, называется...
7. Мощность ассоциации объектов - это...
8. Наследование классов предполагает...
9. Чистый полиморфизм - это...
10. Общий механизм организации элементов в группы при ООА - это...

Тест 4

1. Перечислите способы ООА...
2. Что использует классический подход в качестве критерия схожести ...
3. Этапы анализа предметной области при ООА...
4. Назначение CRC-карт...
5. Для чего выделяют ключевые абстракции в методе неформального описания ...

Тест 5

1. Основная цель использования UML...
2. Диаграмма объектов отражает ...
3. Зарисуйте, как обозначается связь и объект в диаграмме объектов...
4. Диаграмма последовательностей акцентирует внимание на...
5. Из каких элементов состоит сообщение в диаграмме кооперации ...
6. Диаграмма состояний включает...
7. Перечислите пять элементов, определяющих переход в диаграмме состояний...
8. Отличие простого от сложного состояния в диаграмме состояний...
9. Перечислите формы переходов состояний...
10. В диаграмме деятельности переходы называются нетриггерными, если...

Темы презентаций

1. Организация процесса разработки проекта.
2. Руководство программным проектом.
3. Оценка при планировании программного проекта.
4. Формирование и анализ требований при разработке проекта.
5. Основы проектирования программных систем.
6. Основы объектно-ориентированного представления программных систем.
7. Объектно-ориентированная разработка требований к проекту.
8. Архитектурное проектирование при ООП.
9. Детальное проектирование при ООП.
10. Кооперации и паттерны при ООП.
11. Проектирование пользовательского интерфейса.
12. Аспектно-ориентированное проектирование и программирование.
13. Основы компонентной объектной модели.
14. Развертывание аппаратной системы на аппаратных средствах.
15. Метрики объектно-ориентированных программных систем.
16. Эволюция мер связи для объектно-ориентированных программных систем.
17. Метрики для объектно-ориентированного тестирования.
18. Структурное и объектно-ориентированное тестирование.
19. Обеспечение качества программных систем при ООП.
20. Диаграмма Use Case.
21. Механизмы UML.

Литература

1. Хлебников А.А., Информационные технологии [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 080801 "Прикладная

- информатика" и другим экономическим специальностям / А. А. Хлебников. - М. : КноРус, 2014. - 472 с. : ил. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 464.
2. Забуга А.А., Теоретические основы информатики : учебное пособие по дисциплине "Информатика" для студентов вузов : для бакалавров и специалистов / А. А. Забуга. - Москва [и др.]:Питер, 2014. - 208 с. : ил. - (Учебное пособие) (Стандарт третьего поколения). - Библиогр.: с. 195-198. - Алф. указ.: с. 199-205.
 3. Маклафлин Б., Поллайс Г., УЭСТ Д. Объектно-ориентированный анализ и проектирование.-СПб.:Питер, 2013.-608 с.:ил.
 4. Орлов С.А., Цилькер Б.Я. Технологии разработки программного обеспечения: Учебник для ВУЗов. 4-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2012. – 608 с.
 5. Казанский А.А. Объектно-ориентированное программирование на Visual Basic 2010 и Visual C# в среде разработки Microsoft Visual Studio: учебное пособие и практикум /А.А. Казанский; Ми-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВП «Моск.гос.строит.универ.». -Москва:МГСУ, 2012. – 422 с.