ПИАПС

Билет 1.

1. Определение понятия «архитектура программного обеспечения».

2. Архитектурная концептуальная схема Дж. Захмана.

3. Архитектурные стили. Клиент—сервер.

4. Паттерн фабричный метод. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Назначение:

Определяет интерфейс для создания объекта, но оставляет подклассам решение о том, какой класс инстанцировать. Фабричный метод позволяет классу делегировать инстанцирование подклассам.

Достоинства:

* Избавляет класс от привязки к конкретным классам продуктов.
* Выделяет код производства продуктов в одно место, упрощая поддержку кода.
* Упрощает добавление новых продуктов в программу.
* Реализует принцип открытости/закрытости.

Недостатки:

* Может привести к созданию больших параллельных иерархий классов, так как для каждого класса продукта надо создать свой подкласс создателя.

Билет 2.

1. Выгоды, получаемые от построения и использования архитектуры.

2. Архитектурная концептуальная схема DoDAF.

3. Архитектурные стили. Одноранговые сети.

4. Паттерн абстрактная фабрика. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 3.

1. Основные цели и задачи стандарта IEEE 1471-2000.

2. Архитектурная концептуальная схема TOGAF.

3. Архитектурные стили. Сервис-ориентированная архитектура.

4. Паттерн строитель. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 4.

1. Концептуальный каркас стандарта IEEE 1471-2000.

2. Архитектурная концептуальная схема FEAF.

3. Архитектурные стили. Архитектура, управляемая моделью (MDA).

4. Паттерн прототип. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 5.

1. Архитектурные парадигмы.

2. Поясните понятие «лица, заинтересованные в разработке».

3. Архитектурные стили. Пайпы и фильтры.

4. Паттерн одиночка. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 6.

1. Приведите определение понятия «вид».

2. Поясните понятие «лица, заинтересованные в разработке».

3. Архитектурные стили. Сервис-ориентированная архитектура (SOA).

4. Паттерн адаптер. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 7.

1. Перечислите и поясните смысл видов в архитектуре «4+1».

2. Архитектурные решения SEI..

3. Архитектурные стили. Архитектура, управляемая событиями (EDA).

4. Паттерн декоратор. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 8.

1. Поясните на примере отличия характеристик качества с точки зрения

разных групп стейкхолдеров.

2. Система видов, используемая в архитектурных решениях SIMENS

3. Архитектурные стили. REST (передача репрезентативного состояния).

4. Паттерн заместитель. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 9.

1. Паттерны GRASP.

2. Система видов, используемая в архитектурных решениях SIMENS

3. Архитектурные стили. MVC (модель—представление—контроллер).

4. Паттерн компоновщик. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 10.

1. Определение понятия «архитектура программного обеспечения».

2. Дайте определение паттерна проектирования. Перечислите его основные элементы.

3. Архитектурные стили. Клиент—сервер.

4. Паттерн мост. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 11.

1. Выгоды, получаемые от построения и использования архитектуры.

2. Архитектурная концептуальная схема DoDAF.

3. Архитектурные стили. Одноранговые сети.

4. Паттерн приспособленец. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 12.

1. Поясните термин «антипаттерн». Приведите примеры антипаттернов в

программировании.

2. Архитектурная концептуальная схема TOGAF.

3. Архитектурные стили. Сервис-ориентированная архитектура.

4. Паттерн фасад. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 13.

1. Концептуальный каркас стандарта IEEE 1471-2000.

2. Архитектурная концептуальная схема FEAF.

3. Архитектурные стили. Архитектура, управляемая моделью (MDA).

4. Паттерн интерпретатор. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 14.

1. Архитектурные парадигмы.

2. Поясните понятие «лица, заинтересованные в разработке».

3. Архитектурные стили. Пайпы и фильтры.

4. Паттерн шаблонный метод. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 15.

1. Приведите определение понятия «вид».

2. Поясните понятие «лица, заинтересованные в разработке».

3. Архитектурные стили. Сервис-ориентированная архитектура (SOA).

4. Паттерн итератор. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 16.

1. Перечислите и поясните смысл видов в архитектуре «4+1».

2. Архитектурные решения SEI..

3. Архитектурные стили. Архитектура, управляемая событиями (EDA).

4. Паттерн команда. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 17.

1. Поясните на примере отличия характеристик качества с точки зрения

разных групп стейкхолдеров.

2. Система видов, используемая в архитектурных решениях SIMENS

3. Архитектурные стили. REST (передача репрезентативного состояния).

4. Паттерн наблюдатель. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 18.

1. Паттерны GRASP.

2. Система видов, используемая в архитектурных решениях SIMENS

3. Архитектурные стили. MVC (модель—представление—контроллер).

4. Паттерн хранитель. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 19.

1. Определение понятия «архитектура программного обеспечения».

2. Архитектурная концептуальная схема Дж. Захмана.

3. Архитектурные стили. Клиент—сервер.

4. Паттерн стратегия. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 20.

1. Выгоды, получаемые от построения и использования архитектуры.

2. Архитектурная концептуальная схема DoDAF.

3. Архитектурные стили. Одноранговые сети.

4. Паттерн состояние. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 21.

1. Основные цели и задачи стандарта IEEE 1471-2000.

2. Архитектурная концептуальная схема TOGAF.

3. Архитектурные стили. Сервис-ориентированная архитектура.

4. Паттерн посредник. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 22.

1. Концептуальный каркас стандарта IEEE 1471-2000.

2. Архитектурная концептуальная схема FEAF.

3. Архитектурные стили. Архитектура, управляемая моделью (MDA).

4. Паттерн посетитель. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.

Билет 23.

1. Архитектурные парадигмы.

2. Поясните понятие «лица, заинтересованные в разработке».

3. Архитектурные стили. Пайпы и фильтры.

4. Паттерн цепочка обязанностей. Назначение. Схема. Достоинства и недостатки.