

Тест начат	Tuesday, 17 December 2024, 10:27
Состояние	Завершены
Завершен	Tuesday, 17 December 2024, 10:45
Прошло времени	18 мин. 26 сек.
Баллы	12,25/30,00
Оценка	40,83 из 100,00

Вопрос 1

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Безотказность программного обеспечения – это:

- ☐ 1. свойство программы быть не опасной для людей и окружающих систем.
- ☒ 2. свойство программы корректно (так как ожидает пользователь) работать весь заданный период эксплуатации. ✖
- ☐ 3. свойство программы всегда запускаться
- ☐ 4. свойство программы выполнять свои функции во время эксплуатации.

Правильный ответ: свойство программы выполнять свои функции во время эксплуатации.

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Какие модели жизненного цикла получили наибольшее распространение?

- ☐ 1. иерархическая модель
- ☐ 2. единичная модель
- ☐ 3. кольцевая модель
- ☒ 4. спиральная модель ✔

Правильный ответ: спиральная модель

Вопрос 3

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

К основным процессам макромоделю перевода относят?

- ☒ 1. все вышеперечисленное. ✖
- ☐ 2. разработка требований,
- ☐ 3. определение языка программирования,
- ☐ 4. формирование текста программы,

Правильный ответ: разработка требований,

Вопрос 4

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

К методу обнаружения ошибок, использующего часть производительности ЭВМ для контроля исполнения и восстановления работоспособности программного обеспечения после сбоя, относят:

- ☐ 1. метод, основанный на введении функциональной избыточности
- ☐ 2. метод, основанный на введении структурной избыточности.
- ☒ 3. метод, основанный на введении временной избыточности. ✓
- ☐ 4. метод, основанный на введении средств исправление ошибок;

Правильный ответ: метод, основанный на введении временной избыточности.

Вопрос 5

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Интенсивность отказов ПО это:

- ☐ 1. степень влияния отказов на работу программного обеспечения
- ☐ 2. вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ системы возникает.
- ☒ 3. условная плотность вероятности возникновения отказа ПО в определенный момент времени при условии, что до этого времени отказ не возник; ✓
- ☐ 4. вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ системы не возникает;

Правильный ответ: условная плотность вероятности возникновения отказа ПО в определенный момент времени при условии, что до этого времени отказ не возник;

Вопрос 6

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Какие виды работ, направленные на устранение ошибок в ПО, различают в соответствии с ГОСТ 19.004-80?

- ☐ 1. проверка, отладка и испытание программы.
- ☒ 2. обработка сбоев аппаратуры, перехват ошибок, локализация ошибок и сбоев. ✗
- ☐ 3. верификация, регрессионное тестирование, динамическое тестирование
- ☐ 4. обработка сбоев аппаратуры, динамическое изменение конфигурации, копирование и восстановление данных.

Правильный ответ: проверка, отладка и испытание программы.

Вопрос **7**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Какие методы тестирования помогают повысить надежность программного обеспечения?

- ☐ 1. Запуск программы на компьютере с низкой производительностью
- ☐ 2. Загрузка программы слишком большим количеством данных
- ☐ 3. Замедленное выполнение программы для обнаружения ошибок
- ☒ 4. Функциональное тестирование, нагрузочное тестирование, тестирование на пограничных значениях ✓

Правильный ответ: Функциональное тестирование, нагрузочное тестирование, тестирование на пограничных значениях

Вопрос **8**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Какие концепции используются при борьбе со сложностью программного обеспечения?

- ☐ 1. иерархическая структура, временная избыточность.
- ☐ 2. архитектурные концепции
- ☐ 3. независимость элементов, программная избыточность.
- ☒ 4. иерархическая структура, независимость элементов. ✓

Правильный ответ: иерархическая структура, независимость элементов.

Вопрос **9**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

В метрике, предложенной Холстедом, объем программы определяется как:

- ☐ 1. математическое ожидание количества слов в тексте программы при фиксированном словаре;
- ☐ 2. количество строк кода в программе
- ☐ 3. число двоичных разрядов.
- ☒ 4. общее количество операторов и операндов в программе. ✗

Правильный ответ: число двоичных разрядов.

Вопрос **10**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Сколько этапов включает в себя проектирование программного обеспечения?

- ☐ 1. 9;
- ☐ 2. 5
- ☒ 3. 10. ✗
- ☐ 4. 12;

Правильный ответ: 9;

Вопрос **11**

Частично правильный

Баллов: 0,50 из 1,00

Установите соответствие

Отказоустойчивость

Возможность программного обеспечения продолжать свою работу даже после того, как произошла ошибка или сбой.

✗

Восстанавливаемость

Возможность программного обеспечения восстановиться после сбоя, минимизировать потери данных и продолжать работу в н

✓

Надежность

Свойство программного обеспечения по предотвращению возникновения ошибок во время выполнения задач.

✓

Устойчивость к
ошибкам

Способность программного обеспечения корректно работать в условиях наличия ошибок или неожиданных внешних факторов

✗

Правильный ответ: Отказоустойчивость → Способность программного обеспечения корректно работать в условиях наличия ошибок или неожиданных внешних факторов, Восстанавливаемость → Возможность программного обеспечения восстановиться после сбоя, минимизировать потери данных и продолжать работу в нормальном режиме., Надежность → Свойство программного обеспечения по предотвращению возникновения ошибок во время выполнения задач., Устойчивость к ошибкам → Возможность программного обеспечения продолжать свою работу даже после того, как произошла ошибка или сбой.

Вопрос **12**

Частично правильный

Баллов: 0,25 из 1,00

Установите соответствие

Устойчивость

Функция программного обеспечения, позволяющая восстановить его работоспособность после сбоя или ошибки

✗

Безопасность

Способность программного обеспечения противостоять внешним атакам и нежелательным воздействиям

✗

Долговечность

Способность программного обеспечения работать безопасно и сохранять правильность результатов

✗

Надежность

Вероятность, с которой программное обеспечение будет работать без сбоев в течение определенного времени

✓

Правильный ответ: Устойчивость → Способность программного обеспечения противостоять внешним атакам и нежелательным воздействиям, Безопасность → Способность программного обеспечения работать безопасно и сохранять правильность результатов, Долговечность → Функция программного обеспечения, позволяющая восстановить его работоспособность после сбоя или ошибки, Надежность → Вероятность, с которой программное обеспечение будет работать без сбоев в течение определенного времени

Вопрос **13**

Частично правильный

Баллов: 0,50 из 1,00

Установите соответствие

Надежность программного обеспечения	✓	Вероятность успешного выполнения функций программы без сбоев или ошибок.
Обеспечение качества программного обеспечения	✗	Процесс разработки и создания программного обеспечения таким образом, чтобы минимизировать возможность ошибок и сбоев.
Устойчивость программного обеспечения	✓	Степень, до которой программное обеспечение может продолжать функционировать без сбоев.
Тестирование программного обеспечения	✗	Обнаружение и исправление ошибок программного обеспечения

Правильный ответ: Надежность программного обеспечения → Вероятность успешного выполнения функций программы без сбоев или ошибок., Обеспечение качества программного обеспечения → Обнаружение и исправление ошибок программного обеспечения, Устойчивость программного обеспечения → Степень, до которой программное обеспечение может продолжать функционировать без сбоев., Тестирование программного обеспечения → Процесс разработки и создания программного обеспечения таким образом, чтобы минимизировать возможность ошибок и сбоев.

Вопрос **14**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Установите соответствие

Целостность данных	✓	Гарантия сохранности и безопасности данных, обрабатываемых программным обеспечением.
Устойчивость к отказам	✓	Способность программного обеспечения выдерживать нагрузку и защищать от внешних атак или сбоев.
Восстанавливаемость	✓	Способность программного обеспечения восстанавливаться после сбоев или отказов, чтобы восстановить в нормальное состояние.
Тестируемость	✓	Способность программного обеспечения подвергаться систематическим тестам для выявления ошибок и дефектов.

Правильный ответ: Целостность данных → Гарантия сохранности и безопасности данных, обрабатываемых программным обеспечением., Устойчивость к отказам → Способность программного обеспечения выдерживать нагрузку и защищать от внешних атак или сбоев., Восстанавливаемость → Способность программного обеспечения восстанавливаться после сбоев или отказов, чтобы восстановить в нормальное состояние., Тестируемость → Способность программного обеспечения подвергаться систематическим тестам для выявления ошибок и дефектов.

Вопрос **15**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Установите соответствие

Восстановление
после отказа

Процесс восстановления работы программы после возникновения отказа для минимизации простоя и потерь данных.

Функциональная
надежность

Способность программы выполнять свои функции правильно и точно без сбоев или неправильных результатов.

Надежность в
терминах
отказов

Вероятность нормальной работы программы в течение определенного времени или количества выполненных операций.

Отказы в
проектировании

Ошибки, возникшие в результате неправильного проектирования программного обеспечения, которые могут привести к отказу системы.



Правильный ответ: Восстановление после отказа → Процесс восстановления работы программы после возникновения отказа для минимизации простоя и потерь данных., Функциональная надежность → Способность программы выполнять свои функции правильно и точно без сбоев или неправильных результатов., Надежность в терминах отказов → Вероятность нормальной работы программы в течение определенного времени или количества выполненных операций., Отказы в проектировании → Ошибки, возникшие в результате неправильного проектирования программного обеспечения, которые могут привести к отказу системы

Вопрос **16**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Назовите количество основных процессов жизненного цикла программного обеспечения соответствии со стандартом ISO/IEC 12207:

Ответ: 17



Правильный ответ: пять

Вопрос **17**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

... помогает при разработке программного обеспечения следить за качеством и правильностью его работы.

Ответ: тестирование



Правильный ответ: Code review

Вопрос **18**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

В программных проектах, контролируемых пользователями, требования к программному обеспечению разрабатываются ...

Ответ: совместно с пользователями



Правильный ответ: Разработчиком и пользователем

Вопрос **19**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

... это процесс обеспечения сохранности данных при сбоях программного обеспечения или оборудования.

Ответ: 

Правильный ответ: Обратимость

Вопрос **20**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

... это процесс обеспечения того, что программное обеспечение работает без сбоев в определенный период времени.

Ответ: 

Правильный ответ: надежность

Вопрос **21**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Вид тестирования, направленный на проверку изменений, сделанных в приложении или окружающей среде, для подтверждения факта, что существующая ранее функциональность работает, как и прежде называется

Ответ: 

Правильный ответ: регрессионное

Вопрос **22**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Свойство программы выполнять свои функции во время эксплуатации называется ...

Ответ: 

Правильный ответ: Безотказность

Вопрос **23**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

.При разработке надежного программного обеспечения, необходимо уделять внимание тестированию и исправлению всех возможных ...

Ответ: 

Правильный ответ: ошибок

Вопрос **24**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Важным фактором надежности программного обеспечения является его ... к изменениям и обновлениям.

Ответ: 

Правильный ответ: Устойчивость

Вопрос **25**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

... программного обеспечения осуществляется на этапе его разработки, чтобы обнаружить и исправить ошибки и проблемы.

Ответ: 

Правильный ответ: Тестирование

Вопрос **26**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

За счет чего может быть повышен коэффициент готовности ПО

Ответ: 

Правильный ответ: Времени

Вопрос **27**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

... программного обеспечения позволяет восстановить работу системы после сбоев или нештатных ситуаций.

Ответ: восстанавливаемость



Правильный ответ: Резервное

Вопрос **28**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

... помогает обнаружить и исправить ошибки в программном обеспечении.

Ответ: тестирование



Правильный ответ: Дебаггинг

Вопрос **29**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Одна из стратегий повышения надежности программного обеспечения — это использование ... для получения дополнительной проверки и подтверждения корректности работы.

Ответ: избыточности



Правильный ответ: Формализации

Вопрос **30**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

... программного обеспечения позволяет изолировать и контролировать части кода, чтобы предотвратить распространение ошибок.

Ответ: модульность



Правильный ответ: Разделение