

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 18.06.2024 07:24:06  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

## Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

### Тестирование и сопровождение программного обеспечения, 8 семестр

Код, направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Безопасность информационных систем и технологий
Форма обучения	Очная
Кафедра разработчик	Информатики и вычислительной техники
Выпускающая кафедра	Информатики и вычислительной техники

№	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Сколько тестов потребуется для проверки программы, реализующей задержку на неопределенное количество тактов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. неопределенное количество</li> <li>2. один</li> <li>3. зависит от критерия достаточности проверок</li> </ol>	низкий
2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Является ли программа аналогом математической формулы?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. да</li> <li>2. нет</li> <li>3. математические формулы и программы не сводятся друг к другу</li> </ol>	низкий
3	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Какие предъявляются требования к идеальному критерию тестирования?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. проверяемость</li> <li>2. достижимость</li> <li>3. полнота</li> <li>4. достаточность</li> </ol>	низкий
4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Какова мощность множества тестов, формально необходимая для тестирования операции в машине с 32-разрядным машинным словом?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 232</li> <li>2. 264</li> <li>3. 49</li> </ol>	низкий
5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Какой подход используется в методе мутационного тестирования?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. создание программ-мутантов с функциональными дефектами</li> <li>2. оценка числа ошибок в программе на основе искусственно внесенных мелких ошибок</li> </ol>	низкий

			3. создание программ-мутантов на основе изменения модульной структуры основной программы	
6	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Как реализуются динамические методы построения тестовых путей?	1. поиск всех реализуемых путей 2. наращивание начальных отрезков реализованных путей продолжающими их фрагментами, чтобы увеличить покрытие 3. построение пути методом удлинения за счет добавления дуг	средний
7	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Какие существуют разновидности интеграционного тестирования?	1. Регрессионное тестирование 2. восходящее тестирование 3. нисходящее тестирование 4. монолитное тестирование	средний
8	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Какими преимуществами обладает методика уменьшения объема тестируемой программы?	1. уменьшается время выполнения тестируемой программы 2. уменьшается риск пропуска ошибки 3. уменьшается время компиляции тестируемой программы 4. уменьшается время работы метода отбора тестов	средний
9	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	На предыдущей версии программы тест 1 завершился в состоянии А, тест 2 – в состоянии В, а тест 3 – в состоянии С. На текущей версии программы тест 1 завершился в состоянии А, тест 2 – в состоянии С, а тест 3 – в состоянии D. На базе какого состояния наиболее целесообразна разработка новых тестов?	1. С 2. А 3. D 4. В	средний
10	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	На каком этапе регрессионного тестирования проводится упорядочение тестов?	1. обновление базы данных 2. отбор тестов 3. создание дополнительных тестов 4. предсказание целесообразности 5. идентификация изменений 6. выполнение тестов	средний
11	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Какие два из перечисленных методов тестирования дают наиболее надежные результаты?	1. статические методы 2. интеграционное тестирование 3. модульное тестирование 4. системное тестирование в реальном окружении и реальном времени 5. системное тестирование с моделируемым окружением	средний
12	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Какими преимуществами обладает методика предсказания целесообразности отбора тестов?	1. точность предсказания от версии к версии повышается 2. уменьшается время работы метода отбора тестов, в случае если выборочное регрессионное тестирование нецелесообразно	средний

			3. уменьшается время работы метода отбора тестов, в случае если выборочное регрессионное тестирование целесообразно	
13	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Какие методы регрессионного тестирования применяются в условиях отсутствия программных средств поддержки регрессионного тестирования?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. безопасные методы</li> <li>2. случайные методы</li> <li>3. методы, основанные на покрытии кода</li> <li>4. методы минимизации</li> <li>5. метод повторного прогона всех тестов</li> </ol>	средний
14	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	При создании очередной версии программы была добавлена функция А, функция D была удалена, функция С – изменена, а функция U – оставлена без изменений. К какой группе относится тест, покрывающий только функцию D?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. тесты, требующие повторного запуска</li> <li>2. тесты, пригодные для повторного использования</li> <li>3. устаревшие тесты</li> <li>4. новые тесты</li> </ol>	средний
15	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Время тестирования при использовании метода выборочного регрессионного тестирования (с учетом времени работы самого метода)...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. меньше времени тестирования при использовании метода повторного прогона всех тестов</li> <li>2. равно времени тестирования при использовании метода повторного прогона всех тестов</li> <li>3. больше времени тестирования при использовании метода повторного прогона всех тестов</li> <li>4. может быть больше или меньше времени тестирования при использовании метода повторного прогона всех тестов</li> </ol>	средний
16	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Почему MSC спецификация обеспечивает снижение трудоемкости тестирования?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MSC описывает множество инвариантных сценариев, отличающихся численными значениями символических параметров</li> <li>2. MSC позволяет сгенерировать сотни тестов, а соответствующий testbench автоматически прогнать их</li> <li>3. одна MSC может кодировать множество параллельных или недетерминированных сценариев</li> </ol>	высокий
17	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Какая оценка мощности покрытия для следующих пар критериев правильна?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. тестирование функций <math>\leq</math> Тестирование правил</li> <li>2. тестирование пунктов спецификаций <math>\leq</math> Тестирование функций</li> </ol>	высокий

			3. тестирование пунктов спецификаций > Тестирование классов входных данных	
18	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Перечислите разновидности функциональных критериев.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. тестирование классов входных данных</li> <li>2. тестирование правил</li> <li>3. тестирование классов выходных данных</li> <li>4. тестирование пунктов спецификации</li> <li>5. тестирование функций</li> </ol>	высокий
19	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Чем отличается оценка оттестированности проекта от оценки для модуля?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценка проекта интегрирует оценки оттестированности модулей</li> <li>2. результате получаем наилучшую оценку оттестированности</li> <li>3. оценка проекта может вычисляться инкрементально</li> </ol>	высокий
20	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	<p>Дано: функция <math>P</math>, ее измененная версия <math>P'</math> и набор тестов <math>T</math>, разработанный для тестирования <math>P</math>. Требуется, используя безопасный метод, отобразить подмножество <math>T'</math> для тестирования <math>P'</math>.</p> <pre>P: int abs(int number){ if (number &gt;= 0) return -number; else return -number;} P': int abs(int number){ if(number &gt;= 0) return number; else return -number;} T1. -12. 03. 1</pre>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1, 3</li> <li>2. 1, 2, 3</li> <li>3. 3</li> <li>4. 2, 3</li> <li>5. 1</li> <li>6. 1, 2</li> <li>7. 2</li> </ol>	высокий