**Аттестация на уровень 3 квалификации специалист по качеству ПО**

**Теоретическая часть: продолжительность 1,5 часа.** С 11:00 до 13:30

**Критерии успешности прохождения теоретической части:**

Необходимо по теоретической части набрать минимум 15 баллов.

Задание №1

Сформировать MySQL запрос, показывающий удаленные файлы в заданном фолдере и соответствующим этим файлам контент. Сравнить список файлов, показанных в MySQL запросе со списком файлов, показываемых через UI.

**Выполнение задания: 10 баллов. (задание выполнено - 10 баллов, задание не выполненно — 0 баллов).**

**Задание №2**

Есть web-приложение. Необходимо обновить данные зарегистрированного пользователя в системе. Приложение использует REST API.

1. Какой метод http запроса может быть использован для обновления, если сервер приложений поддерживает все методы. (Перечислить все методы с обоснованием. +1 балл за каждый метод)
2. Как избежать кэширования на стороне сервера? +1 балл за верный ответ.
3. Как будут передаваться данные и какой инструмент. Можно использовать для контроля (передачи данных) + 1 балл за полный ответ.

**Максимум 5 баллов за задание.**

**Задание № 3**

Заказчик просит провести нагрузочное тестирование на проекте CMGS. Проект CGMS – сбор параметрических данных с удаленных систем, осуществляющих климатический мониторинг. Входными данными для проведения нагрузочного тестирования являются – ожидаемое количество пользователей и параметры тестируемой системы (состав и мощность каждого из серверов). Известен состав запросов и основные пользовательские сценарии.

1. Какие инструменты будут использованы для тестирования. Обосновать выбор каждого инструмента.
2. Какая дополнительная инфраструктура потребуется для выполнения тестирования. Обосновать выбор каждого элемента инфраструктуры.
3. Какие дополнительные конфигурационные шаги нужно будет сделать до начала тестирования.
4. Какие виды нагрузочного тестирования будут выполнены.
5. Какие метрики будут сниматься с тестируемой системы и предоставлены заказчику.

Максимум 10 баллов за задание.  
Контрольный список ответов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ответы** | **Баллы** | **Должен быть** |
| 1. Указать инструменты и обосновать их применение | 1 | Да |
| 1. Обосновать примененяемую инфраструктуру. | 1 | Да |
| 1. Виды тестирования: |  |  |
| 3.1 Capacity testing (тестирование при номинальной нагрузке) | 1 | Да |
| 3.2 Stress testing (тестирование на пиковых нагрузках) | 1 | Нет |
| 1. Метрики |  |  |
| 4.1 Пропускная способность | 1 | Да |
| 4.2 Время отклика (среднее, min, max, %90, %99) | 1 | Да (минимум 2 параметра) |
| 4.3 Количество ошибок. | 1 | Нет |
| 4.4 Дисперсия по времени отклика. | 1 | Нет |
| 4.5 Использование внутренних ресурсов. | 1 | Да (минимум 2 параметра). Если указано большее количество параметров и обосновано их измерение, то +1 балл. |
|  |  |  |

Практическая часть: продолжительность 5 часов.

**Задание:**

Составить тест-дизайн для тестирования применения мастер-шаблона организации (Org Tagging). Тест-дизайн должен включать в себя список тест-кейсов в составе тест-сьюта и дизайн каждого из тест-кейсов.

Задание будет оцениваться по:

* полноте тестового покрытия,
* по использованию техник тестирования по методу «черного ящика»
* Соответствие принятому формату оформления тест-кейсов / тест-сьютов.
* английский язык (в описании компонента) согласно правилам, установленным в соответствующих минимумах на 2014г.

MySQL запросы, использование инструментов разработчика в браузере (HTTPfox, FireBug, ChromeBug), использование j-meter в тестировании, использование Git (тестирование производительности — рабочие скрипты)

Условия выполнения: все данные тест-дизайна должны быть записаны в jira к установленному времени. Изменения после этого времени не принимаются. После выполнения задача должна быть назначена на К.Фирсанова для ревью.

Контрольный список тест-кейсов и действий.

|  |  |
| --- | --- |
| Тест кейс, действие | Должен быть |
| 1. Предварительные настройки системы (организация шаблон) | Да |
| 1. Получение состава объектов организации - шаблона | Да |
| 1. Получение списка основных таблиц и количества записей в них. | Нет |
| 1. Запуск применение шаблона для одной организации. | Да |
| 1. Проверка созданных сущностей после применения одного шаблона к одной пустой организации. | Да |
| 1. Проверка состава таблиц MySQL | Нет |
| 1. Проверка созданных сущностей после применения одного шаблона к одной не пустой организации. | Да |
| 1. Проверка состава таблиц MySQL | Нет |
| 1. Проверка созданных сущностей после применения одного шаблона к двум организациям. | Да |
| 1. Проверка состава таблиц MySQL | Нет |
| 1. Проверка созданных сущностей после применения двух шаблонов к двум организациям | Нет |