1.Что подразумевается под тестовой средой?

Среда тестирования — это настройка программного и аппаратного обеспечения для групп тестирования для выполнения тестовых случаев. Другими словами, он поддерживает выполнение теста с настроенным оборудованием, программным обеспечением и сетью.

Испытательный стенд или тестовая среда настраиваются в соответствии с требованиями тестируемого приложения.

Для тестовой среды ключевая область для настройки включает в себя:

- Система и приложения

- Тестовые данные

- Сервер базы данных

- Фронтальная рабочая среда

- Клиентская операционная система

- браузер

- Аппаратное обеспечение включает операционную систему сервера

сеть

- Необходимая документация, такая как справочные документы / руководства по конфигурации / руководства по установке / руководства пользователя.

Процесс настройки среды тестирования программного обеспечения

Следующие люди участвуют в настройке тестовой среды

Системные администраторы,

Разработчики

Тестеры

Иногда пользователи.

Тестовая среда требует настройки различного количества отдельных областей, таких как,

Настройка тестового сервера:

Каждый тест не может быть выполнен на локальной машине. Возможно, потребуется установить тестовый сервер, который может поддерживать приложения.

Например, Fedora для PHP, Java-приложения с почтовыми серверами или без них, cron, Java-приложения и т. Д.

сеть:

Сеть настроена в соответствии с требованиями теста. Это включает в себя,

-Настройка интернета

-Настройка LAN Wifi

-Настройка частной сети

Тестовая настройка ПК

Для веб-тестирования вам может потребоваться настроить разные браузеры для разных тестеров. Для настольных приложений вам нужны разные типы ОС для разных тестеров ПК.

Например, для тестирования приложения Windows Phone может потребоваться

Установка Visual Studio

Эмулятор Windows Phone

Кроме того, можно назначить тестер Windows-телефоном.

Управление тестовой средой

Управление тестовой средой занимается техническим обслуживанием и содержанием испытательного стенда.

Список действий функции управления тестовой средой включает в себя:

Поддержка центрального репозитория со всеми обновленными версиями тестовых сред.

Управление средой тестирования в соответствии с требованиями команды тестирования.

Согласно новым требованиям, создающим новые среды

Мониторинг окружающей среды

Обновление / удаление устаревших тестовых сред

Исследование проблем окружающей среды

Координация до разрешения вопроса.

Контрольный список тестовой среды

аппаратные средства

1 Проверьте, доступно ли необходимое оборудование для тестирования? Если это не так, проанализируйте время поставки!

Проверьте, доступно ли периферийное оборудование? Например, сканеры, специальные принтеры, карманные компьютеры и т. Д.

Программное обеспечение / соединения

2 Указаны ли необходимые приложения? Приложение, такое как Excel, Word, рисунки и т. Д.

Для нового программного обеспечения существует ли тестовая среда для организации? Имеет ли организация опыт использования и обслуживания программного обеспечения?

Экологические данные

3 Проверьте, доступны ли стандартные наборы тестовых данных? С набором регрессионных тестов рассмотрите администрирование дефектов для сбора тестовых данных.

Существуют ли соглашения с владельцами тестовых данных о тестовых данных? Рассмотрим функциональное обслуживание.

Инструменты / процессы обслуживания

4 Проверьте, существует ли одна точка контакта для обслуживания тестовой среды? Если нет, подготовьте список всех возможных членов, участвующих в поддержании работоспособности тестовой среды. Он должен также включать их контактную информацию.

Достигнуто ли соглашение о готовности и качестве тестовой среды? Например, критерии приемки, требования к техническому обслуживанию и т. Д. Также проверьте, согласованы ли другие / дополнительные атрибуты качества для сред.

Все ли участники, вовлеченные в процесс обслуживания, известны?

Помимо этого, есть еще несколько вопросов, на которые нужно ответить перед настройкой среды тестирования.

Нужно ли разрабатывать внутреннюю среду тестирования или передавать на аутсорсинг?

Следует ли следовать внутреннему стандарту компании или следовать какому-либо внешнему (IEE, ISO и т. Д.)?

Как долго требуется тестовая среда?

Различия между тестовой и производственной системами и их влияние на достоверность теста должны быть определены.

Можете ли вы повторно использовать существующую настройку для других проектов в компании?

Проблемы в настройке управления тестовой средой

Правильное планирование использования ресурсов

Неэффективное планирование использования ресурсов может повлиять на фактический результат. Также это может привести к конфликту между командами.

Удаленная среда

Возможно, что тестовая среда расположена географически отдельно. В таком случае команда тестирования должна полагаться на команду поддержки для различных активов тестирования. (Программное обеспечение, оборудование и другие вопросы).

Тщательно разработанное время установки

Иногда настройка тестирования становится слишком сложной в случаях интеграционного тестирования .

Совместное использование командами

Если среда тестирования используется командой разработчиков и разработчиков одновременно, результаты теста будут искажены.

Сложная тестовая конфигурация

Определенный тест требует сложной конфигурации среды тестирования. Это может стать проблемой для команды тестирования.

Что такое испытательный стенд?

In general, a test bed is a software development environment. It allows the developers to test their modules without affecting the live production servers. The test bed is not confined to developers only but also used by testers. It is referred as a test environment as well.

Summary:

A testing environment is a setup of software and hardware on which the test team will conduct the testing

For the test environment, a key area to set up includes

System and applications

Test data

Database server

Front-end running environment, etc.

Few challenges while setting up a test environment include,

Remote environment

Combined usage between teams

Elaborate setup time

Ineffective planning for resource usage for integration

Complex test configuration