

Основи на тестовия процес

Тест план, дизайн, изпълнение и
анализ ...

Основи на тестовия процес



Тест планинг и контрол

- Започва в началото на производствения процес на софтуера.
- Трябва постоянно да се обновява и допълва.



Плануване на ресурсите

- ▮ Необходими ресурси:
 - ▮ Кои служители ще бъдат включени, за какво и кога?
 - ▮ Колко време е нужно
 - ▮ Кои инструменти и устройства, ще се използват

Тест контрол

- ▮ Следене на тестовите дейности.
- ▮ Сравняване с плана.
- ▮ Репортване на разликите с плана.
- ▮ Ъпдейтване на тест плана.

Тест приоритизация

- ▮ Приоритизацията гарантира че по-важните части от софтуера ще бъдат тествани преди останалите.
- ▮ Времето често не е достатъчно за пълно тестване на целия продукт.



Тест план

- ▮ Официален документ, който описва целия тестов процес:
 - ▮ Списък с задачи които трябва да се изпълнят.
 - ▮ Функционалности които трябва да се тестват, тест стратегия, график, acceptance criteria.

IEEE 829-2008 - Standard for Software Test Documentation

▮ Потърсете “test plan template” в google

1. Test plan identifier
2. Introduction
3. Test items
4. Features to be tested
5. Features not to be tested
6. Approach
7. Item pass/fail criteria
8. Suspension criteria and resumption requirements
9. Test deliverables
10. Testing tasks
11. Environmental needs
12. Responsibilities
13. Staffing and training needs
14. Schedule
15. Risks and contingencies
16. Approvals

Тест анализ и дизайн

1. Ревю на документацията:

- ▮ Всички документи, от които може да се извлече информация за изискванията за компонент или система.

Тест анализ и дизайн

2. Уточняване на тестовите условия:

- ▮ Какво ще се тества?
- ▮ Избират се компоненти които могат да се верифицират с един или повече тестове.

Дизайн на тест кейс

3. В зависимост от нивото на конкретност, тест кейсовете могат да се делят на:

- Логически – първо се дефинират тези.
- Няма конкретни входни/изходни данни.
- Конкретни
- Имат конкретни входни/изходни данни.

Дизайн на тест кейс

4. Предусловието (precondition) трябва да бъде описано:

- Предварително настроена тестова среда.
- Предварително създадени тестови данни

▫ 5. Очакван резултат:

- Изходни данни.
- Други последиствия.

Имплементация на тест кейси

- ▮ Тестовите условия и логически тестове се трансформират в конкретни тест кейси.
- ▮ Създаване тест сюити (test suite) за по-добра организация на тестовете.

Изпълнение на тест кейси

- ▮ Изпълняване на тестовите сценарии.
- ▮ Сравняване на Наблюдавания резултат с Очаквания резултат.
- ▮ Повторно изпълнение на провалените тестове – с цел да се провери дали проблема е оправен.

Exit Criteria

- ▮ Съвкупност от общи и специфични изисквания при които можем да приемем процеса на тестване за приключен.
- ▮ Използва се репортване на проблеми и за планиране края на тестването.

Exit Criteria - пример

- Всички съобщения за грешка са проверени.
- Всички по-сериозни проблеми са оправени.
- Всички по-важни компоненти са внимателно изтестване.
- И др.

Заключителни дейности

- Придобитият опит по време на тестването трябва да бъде анализиран и достъпен за бъдещи проекти:
 - Постигнати резултати.
 - Неочаквани събития.
- Уверяваме се че откритите проблеми са оправени.
- Уверяваме се че клиента е доволен.

Въпроси



Задачи за домашно:

- ▮ Напишете достатъчно тест-кейси за верифицирането на “Posts” функционалността на <http://qa.soft-intellect.com/test>
- ▮ Напишете тестовете в РМ системата:
- ▮ <http://qa.soft-intellect.com/qdpm/>