

УК

1. При коя фаза от тестовия процес се избират метрики и модели?

- a) Тестово планиране**
- b) Изпълнение на тестове и наблюдения
- c) Анализ и проследяване

2. Коя от следните дейности не се изпълнява при подготовка на тестовите сценарии?

- a) Конструирание на нови тестови сценарии
- b) Автоматично генериране на тестови сценарии
- c) Избор на тестови сценарии от съществуващи такива

d) Дефиниране на тестова цел

3. При тестването по метода на бялата кутия (white box testing) се проверява дали:

- a) Външните функции на софтуерната система са коректни
- b) Програмните единици на софтуерната система са коректно реализирани**
- c) Наблюдаваното поведение на софтуерната система съответства на потребителските очаквания или продуктова спецификация
- d) Програмните единици на софтуерната система са коректно интегрирани помежду си**

4. Коя от следните дейности не се извършва при функционалното тестване?

- a) Наблюдение на външното поведение на софтуерната система
- b) Дебъгване на софтуерната система**
- c) Създаване на формални тестови модели

5. Регресионното тестване включва:

- a) Създаване на нови тестове и тяхното изпълнение
- b) Приоритизиране на съществуващи тестове и тяхното изпълнение**
- c) Изпълнение на всички съществуващи тестове
- d) Създаване на нови тестове и тяхното изпълнение заедно със съществуващи тестове

6.Използването на контролни списъци се ограничава поради:

- a) Трудности при покриване на всички функционални или структурни компоненти от различни гледни точки и при различни нива на гранулярност
- b) Съхраняване на информация за средата в контролния списък
- c) Трудности при създаване на контролни списъци от елементите на спецификацията
- d) Трудности при създаване на контролни списъци от характеристиките на софтуерната система
- e) Трудности при описание на сложни взаимодействия между различните системни компоненти или между главните системни функции

7. Какво предимство предоставя тестването с класове на еквивалентност?

- a) Възможност за използване на опита на крайните потребители при генериране на тестовите сценарии
- b) Редуциране на броя на тестовите сценарии
- c) Възможност за тестване на сложни софтуерни системи

8. При статистическото тестване, базирано на употреба се използват:

- a) Контролни списъци
- b) Класове на еквивалентност
- c) Таблици за взимане на решения
- d) Оперативни профили

9. Какви са трудностите при действителното измерване на използваемостта при потребителите?

- a) Ниска точност на създадения оперативен профил
- b) Невъзможност за приложение при нови продукти и нови приложения
- c) Наличие на ограничения при използване на корпоративни и лични данни
- d) Точността на проучването се влияе от познанията на потребителите за функционалността на продукта

10. Как се интерпретират проблемите с изходите при машините на крайните състояния?

- a) Като проблеми с преходите
- b) Като проблеми със състоянията
- c) Като проблеми с преходите и състоянията

11. Кой от следните проблеми е типичен за тестването с машина на крайните състояния?

- a) Невъзможност за тестване на обектно-ориентирани системи
- b) Невъзможност за тестване на софтуерни системи с графичен потребителски интерфейс

е) Трудно постигане на тестово покритие при големи софтуерни системи

12. При тестване на входния домейн каква е причината дадена софтуерна система да произвежда различни изходи при един и същ вход?

а) Дефиниране на изчислителни процедури за отделни поддомейни, някои от които се припокриват

б) Дефиниране на изчислителни процедури само за определени поддомейни от общия входен домейн

с) Дефиниране на изчислителни процедури за взаимноизключващи се поддомейни

13. Какъв е броят на тестовите сценарии при тестване с комбинация на екстремни точки?

а) 2^n

б) $2^n + 1$

с) 4^n

д) $4^n + 1$

14. Къде се намира "OFF" точката, когато се прилага стратегията „weak Nx1“, ако границата е затворена и е налице изместване на границата?

а) "OFF" точката е на дистанция ε от границата

б) "OFF" точката ще бъде извън поддомейна

с) "OFF" точката ще бъде в поддомейна

15. Кой пътища се елиминират при конкатенация на два бинарни подграфа с противоположни условия $C1 = \neg C2$, в случай на тестване с граф на управляващия поток?

а) TT и FF

б) TF и FF

с) TT и FT

16. Каква е целта на тестването на данните зависимости?

а) Верификация на коректното реализиране на взаимовръзките между програмните променливи

б) Верификация на логическата последователност на изпълнение на програмата

с) Верификация на коректното реализиране на взаимовръзките между програмните модули

17. Какъв тип са релациите при конструирането на граф на данните зависимости?

а) D-U релация

б) D-D релация

с) U-U релация

д) U-D релация

18. Кое от следните твърдения не е вярно за графа на управляващия поток?

а) Представлява специален тип машина на крайните състояния

б) Представлява програмен код или потока на изпълнение, асоцииран с последователните изчислителни модели

с) Характеризира се с по-голяма сложност в сравнение с графа на данния поток

19. Кога може да се извърши тестването за приемане на системата?

- a) В края на системното тестване**
- b) След бета тестването
- c) В края на интеграционното тестване

20. Каква е същността на стрес тестовите ?

- a) Доказване, че софтуерната система не може да обработи големи обеми от данни, специфицирани в целите ѝ;
- b) Натоварване на софтуерната система с голям обем от данни или дейности за кратък период от време**
- c) Проверка дали изходът от софтуерната система е смислен за потребителя
- d) Доказване, че софтуерната система може да се възстанови след срив;

21. Кои свойства на софтуерната система се тестват при тестване на използваемостта ?

- a) Съответствие на потребителския интерфейс и индивидуалните характеристики на потребителите;**
- b) Време за отговор;
- c) Разбираемост на съобщенията за грешка;**
- d) Обемът данни, които може да бъде обработен от софтуерната система;

22. От коя гледна точка за качеството означава съответствие със спецификацията?

- a) абстрактна;
- b) потребителска;
- c) на производителя/разработчика;**
- d) базиран на цената;
- e) на продукта;

23. Коя от изброените не е подхарактеристика на характеристиката Functionality според стандарта за качество ISO-9126?

- a) Interoperability
- b) Security
- c) Suitability
- d) Accuracy
- e) Understandability**

24. Коя от изброените не е подхарактеристика на характеристиката Maintainability според стандарта за качество ISO-9126?

- a) Changeability;
- b) Installability;**
- c) Testability;
- d) Stability;
- e) Analyzability;

25. Коя от изброените е дефиниция на Failure(отказ):

- a) Некоректна стъпка, процес или дефиниция на данни в компютърна програма
- b) Неспособността на система или компонент да извърши желаната функционалност**
- c) Човешко действие, което води до некоректен резултат

26. Коя от изброените е дефиниция на Error(грешка):

- a) Некоректна стъпка, процес или дефиниция на данни в компютърна програма
- b) Неспособността на система или компонент да извърши желаната функционалност в рамките на специфицираните изисквания за производителност
- c) Човешко въздействие, което води до некоректен резултат**

27. Каква е връзката между понятията дефект и повреда, грешка, отказ:

- a) Дефект и грешка са едно и също понятие;
- b) Дефекти и повреда са едно и също понятие;
- c) Дефект и отказ са едно и също понятие;
- d) Дефект е събирателно понятие за повреда, грешка, отказ;**

28. Кой от изброените въпроси се засяга основно в плана за качество на проект ?

- a) Методология, прилагана в проекта;
- b) Критерии за начало и край на всеки етап от проекта;**
- c) Оценка на риска;
- d) Графици за изпълнението на проекта;

29. Каква е връзката между дейностите управление на дефектите(Defect handling) и ограничаване на дефектите (Defect containment) ?

- a) Има тясна връзка;
- b) Не са тясно свързани;**

30. Коя от изброените активности за осигуряване на качеството не се класифицира като активност на валидация ?

- a) Интеграционно тестване (Integration testing)**
- b) Тестване на ниво система (System testing)
- c) Активности, свързани с осигуряване на сигурност(Software safety assurance activities)
- d) Активности, свързани с отказоустойчивост (Software fault tolerance)

31. Изнспекциите са свързани повече с:

- a) Верификацията**
- b) Валидацията

32. Кой от изброените цели на прегледите в проект са директни цели?

- a) Да се документират грешки при анализа на дизайна, които да служат като основа за бъдещи коригиращи дейности
- b) Да се идентифицират нови рискове, които има вероятност да засегнат завършване на проекта**

- с) Да се открият грешки (при анализа или дизайна) или обект, където са необходими корекции, промени и допълнения по отношение на оригиналните спецификации и одобрени промени
- d) Да се осигури възможност за неформални срещи за обмен на професионално знание за методите, средствата и техниките на разработване

33. Кое от изброените твърдения е вярно?

- a) Инспекциите повишават цената на процеса на разработване на софтуера
- b) Инспекциите могат да докажат съвместимост с реалните очаквания на клиента;
- c) Инспекциите могат да проверят нефункционалните изисквания;
- d) Инспекциите и тестването са противоречиви техники за верификация;

34. Кое не е преглед на ниво проект?

- a) Контрол на изпълнението на утвърден фирмен процес
- b) Инспекциите на проект – от ръководството и технически инспекции
- c) Одит от външни организации
- d) Приемно тестване от клиента

35. Кои от изброените са метрики за поддръжка на софтуера?

- a) Време за отстраняване на грешките;
- b) Брой погрешно обработени грешки;
- c) Честота на грешки от кодиране
- d) Средна сериозност на грешки от разработване
Средна сериозност на грешки от разработване

36. Метриката многократно използване на код (code reuse) е свързана с:

- a) Качество на проекта;
- b) Качество на софтуерния продукт;
- c) Качество на софтуерния процес;
- d) Продуктивност на софтуерния процес;

37. Кое от изброените не е аспект на качеството от универсалния модел ISO 9126?

- a) Качество при промяна на продукта;
- b) Качество на процеса за създаване на продукт;
- c) Вътрешно качество на продукта;
- d) Външно качество на продукта;

38. Какво означава Уместна метрика на качеството ?

- a) Не измерва атрибути, вече измервани от други метрики;
- b) Приложима в различни ситуации;
- c) Измерва атрибут от голямо значение
- d) Измерва искания атрибут;

39. Какво означава свойството Надеждност на софтуерното измерване ?

- a) Мярката да има необходимата различаваща способност
- b) Получаваните мерки да отразяват реално свойствата на измервания обект
- c) Получаваните мерки да не зависят от субекта, извършващ измерването

d) При повтаряне на измерването при еднакви условия да се получават еднакви резултати

40. Кои от изброените са метрики на продукт?

a) Време между две аварии(MTTF)

b) Ниво на дефектите

c) Честота на грешките

d) Сериозност на грешките

41. Кое от изброените не е дейност при софтуерно измерване

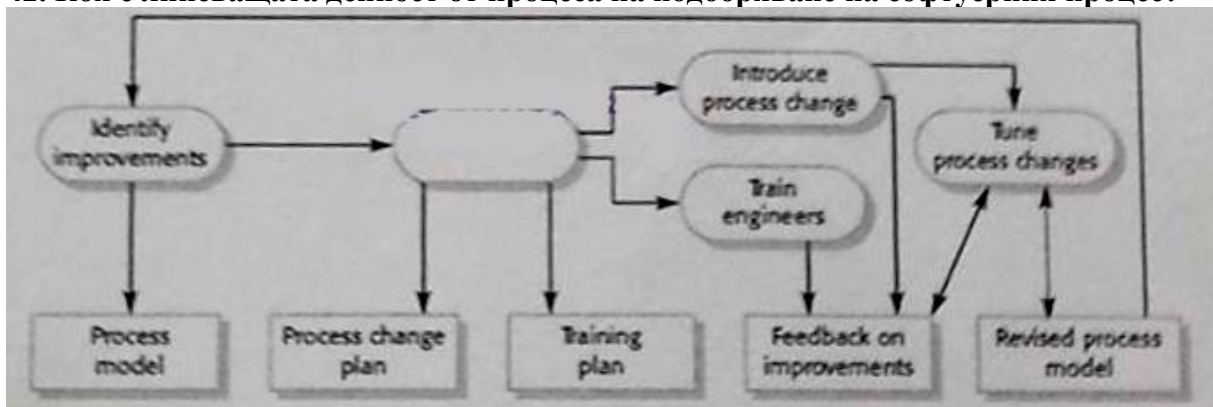
a) Формулиране на метрична система

b) Анализирание

c) Верификация

d) Осъществяване на обратна връзка

42. Коя е липсващата дейност от процеса на подобряване на софтуерния процес?



43. Кои са компонентите на система за осигуряване на качеството ?

44. Кои са процедурите за контрол на процеса на промени при управление на конфигурациите (configuration management)

45. Какви са целите на прегледите на предложението за проект (Proposal draft) ?