

1. Кое не е цел на процеса на валидация и верификация на програмни системи?
 - Определя дали системата е полезна

2. Кои твърдения са верни за процеса на валидация на програмни системи?
 - Програмната система е създадена по правилен начин
 - Програмната система реализира изискванията на възложителя
 - Програмната система отговаря на спецификациите си

3. При коя техника за верификация се симулира работата на компютъра като на проверка на подготвените тестове?
 - Преглед

4. Кое не е основна гледна точка, характеризираща качеството на програмната среда?
 - Качествено-базирани критерии

5. Разпределете по групи, според ролите по отношение на разработката на програмното осигуряване: (поставете буквата в съответната група

Клиенти	<ul style="list-style-type: none"> - Тези които избират какво и защо се копува - Тези които използват закупеното програмно осигуряване - Друга апаратна част, взаимодействаща си с разработваната програма - Друго ПО, взаимодействащо си с разработената програма
Производители	<ul style="list-style-type: none"> - Директно участващите в процеса на разработката - Хора от трети фирми, осигуряващи поддръжката и съпровождането на ПО
Неучастващи при разработката	

6. Кое е основна гледна точка, характеризираща качеството на програмната система?
 - Абстрактни критерии

7. Кое не е основна гледна точка, характеризираща качеството на програмната система?
- Няма верен отг

8. Посочете основните предимства на формалните техники за верификация
- Прилага се само за артефакти или части от тях, за които има формален модел
- Фомалните модели не могат да се създават автоматично
- Строгостта на анализа се определя от необходимите дефекти за откриване

9. Дейностите за подобряване на качеството са насочени към:
- Всички отговори са верни
(- предпазва от появата на някои класове дефекти
- премахва възможността от възникване на някои класове дефекти
- Намалява вероятността и прави по-трудна появата на някои класове дефекти)

10. Посочете основните недостатъци на формалните техники за верификация:
- Не обхващат формалния модел на обкръжението на програмната система, а само формалния модел на изискванията и поведението и
- Не могат да се прилагат за много сложни дефекти, за които има формално описание, но не могат да се открият с тестване

11. Кое е основна дейност за осигуряване на качеството на програмната система:
- Измерване и анализ на работата на програмната система

12. Посочете за кои верификационни техники „Срещата на участниците“ е основната фаза:
- Инспекциите
- Прегледите

13. Свържете с линия терминът и описанието му:

Повреда (failure)	Отнася се за отклонение в поведението спрямо заданието за разработка
Дефект (fault)	Отнася се към наличието на специфични условия в ПО, позволяващи проявлението на дадена повреда
Грешка (error)	Отнася се до отсъстващи или неправилни

14. Инспекцията, като метод за намаляване на дефектите е:

- Неформален метод

15. Изберете всички, чиито гледни точки имат отношение към осигуряването на програмното осигуряване:

- Специалисти по съпровождане на програмни системи
- Специалисти по поддръжка на програмни системи
- Специалисти по маркетинг на програмни продукти
- Потребители

16. Кое не е характеристика на качеството на програмното осигуряване, дефинирано в стандарта ISO – 9126

- Няма верен отг
(вс което е описано е характеристика на това ИСО:
 - Използваемост
 - Преносимост
 - Възможност за поддръжка)

17. Качеството на програмни среди изисква:

- Програмната система трябва да извършва дейностите си коректно
- Програмната система трябва да прави това, за което е предназначена и нищо друго

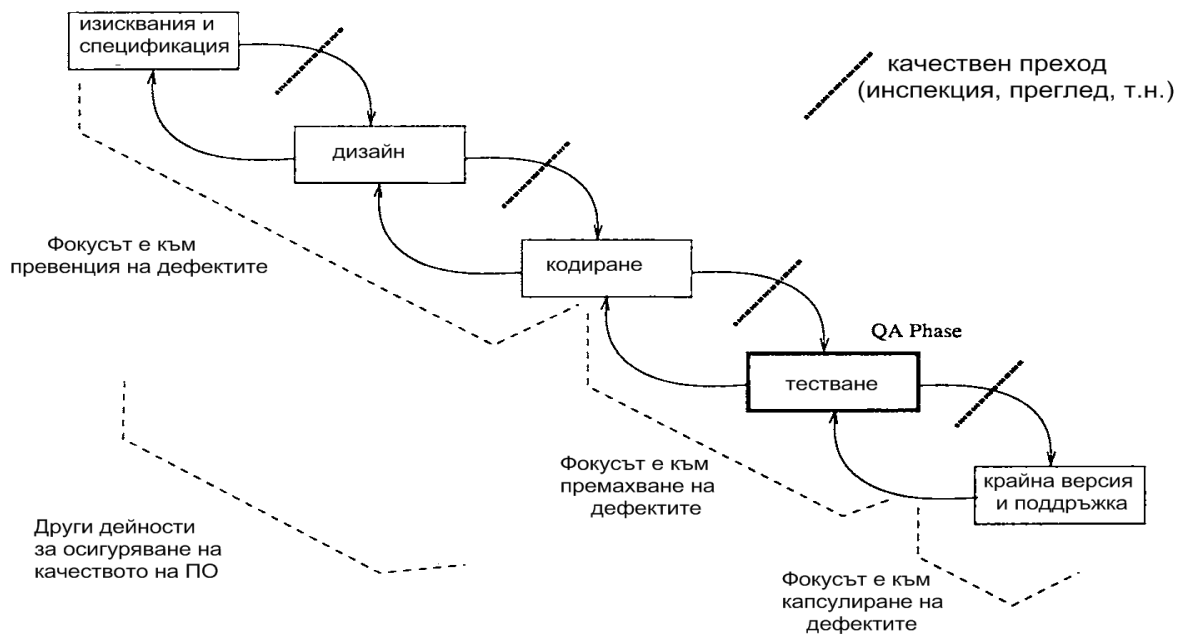
18. Какво се разбира под повреда (failure)

- Невъзможност на система или компонент да реализират заложената функционалност според зададени технически характеристики.

19. Към коя група верификационни техники принадлежи инспекцията:

- Експертизи

20. Кой атрибут за качество не се използва за оценка на процеса на валидация и верификация на програмни системи
- Няма верен отг (всичко което е описано са атрибута)
21. Кое твърдение е вярно за валидация и верификация на програмните системи:
- Целта на валидацията и верификацията е да създаде увереност, че програмната система отговаря на нуждите
 - Валидацията и верификацията осигуряват достатъчно качество на програмната система съобразно вида на използване
22. Какво се разбира под грешка (error)
- Човешка дейност, водеща до получаване на некоректни резултати
23. Какво се разбира под дефект (fault)
- Неправилен процес, стъпка или дефиниция на данни в компютърна програма
24. Към коя група верификационни техники принадлежи проверката на правилата за коректност?
- Статичен анализ
25. Изберете всички, чиито гледни точки имат отношение към качество на програмното осигуряване:
- Разработчици
 - Специалисти по поддръжка на ПС
 - Ръководители на проекти
 - Специалисти по маркетинг на програмни продукти
26. Поставете върху фигурата буквата, която описва най-добре какъв е фокуса на дейностите по осигуряване на качеството на програмната система, според етапа на разработката:



27. Изберете всички дейности за подобряване на качеството на програмното осигуряване които са част от валидационните дейности:

- Системно тестване
- Установяване на дефектоустойчивост
- Тестване за допустимост
- Статистически анализ на използваемостта на заложената функционалност
- Установяване на сигурността на ПО

28. Кое не е дейност по превенция на дефектите

- Няма верен отговор (вс описано е дейност по превенция на дефектите)

29. Fagan е разработил една от най-ранните системи за:

- Инспекция

30. Тестването на изпълнимата версия на програмната система (release testing) е фаза от кой вид тестване:

- интеграционно тестване

31. Кое е генерична категория на проявлението на сигурността в качеството на разработка на ПО (quality assurance – QA)

- Превенция на дефектите чрез блокиране на грешките или тяхното премахване

- Редуциране на дефектите чрез разпознаване на дефектите и последващото им премахване
- Ограничаване на влиянието на повредите чрез превенция и капсулиране

32. Посочете кое не е атрибут на инженерната система:

- Няма верен отг (вс което е описано е атрибут на инженерната система
 - Предсказуемост
 - Прозрачност
 - Управляемост)

33. Към коя група верификационни техники принадлежи мониторингът?

- Динамични

34. Посочете основните характеристики на инженерната система

- Търсене на единично решение, базирано на уникален дизайн и ориентирано към специфичен проблем
- Поведението на системата трябва да е предвидимо и да бъде прецизно описано
- Подходът за реализация е отгоре-надолу

35. Определете кое е основна дейност от процеса на валидация на дизайна:

- Анализ на трасировката на връзката „Тест-спецификация на дизайна“

36. Кое е метрика на функционалното покритие при тестването на програмни системи

37. Спецификацията на програмните продукти включва:

- Всички входни данни и сигнали
- Всички резултати от работата на програмният продукт
- Всички изисквания за изпълнение на функциите които трябва да се спазват
- Дефиниране на всички вътрешни, външни и потребителски интерфейси
- Описание как потребителя ще взаимодейства с програмния продукт

38. Кое най-точно дефинира основната задача на тестването:

- Тестването е процес на изпълняване на програма с цел намиране на грешки в нея

39. При ПО, разработвано чрез конфигуриране/преконфигуриране, кое не е част от валидацията:
- Валидация на архитектурата на получената програмна система след конфигуриране/преконфигуриране
40. Кое не спада към експертизите като техника за верификация на ПО ?
- Проверка чрез модели
41. Кои тръждения са верни за процеса на верификация на програмни системи?
- Програмната система е създадена по правилен начин
 - Създадена е правилната програмна система
 - Програмната система реализира изискванията на възложителя
 - Програмната система отговаря на спецификациите си
42. Посочете кои са задачите на верификацията:
- Оценява връзката функционалност-изискване
 - Оценява връзката код-функционалност-изискване
 - Оценява коректността на решенията особено свързаните със сигурност, надеждност и други задължителни изисквания към разработката
43. Кой атрибут на качеството, използван за оценка на процеса на валидация и верификация се дефинира с въпроса „ по еднакъв начин работи ПО в идентични ситуации?“
- Консистентност
44. „модератор, програмист, системен дизайнер и специалист по тестване са съставът, който трябва да извърши кой вид верификация на ПО?
- Инспекция
45. Посочете кое е дефект на динамичните методи за верификация
- Не могат да се намерят дефекти, свързани със съпровождане и инсталация на програмната система.
46. Модулно тестване (тестването на модули) е ориентирано към използване на:
- Тестване чрез метода на бялата кутия

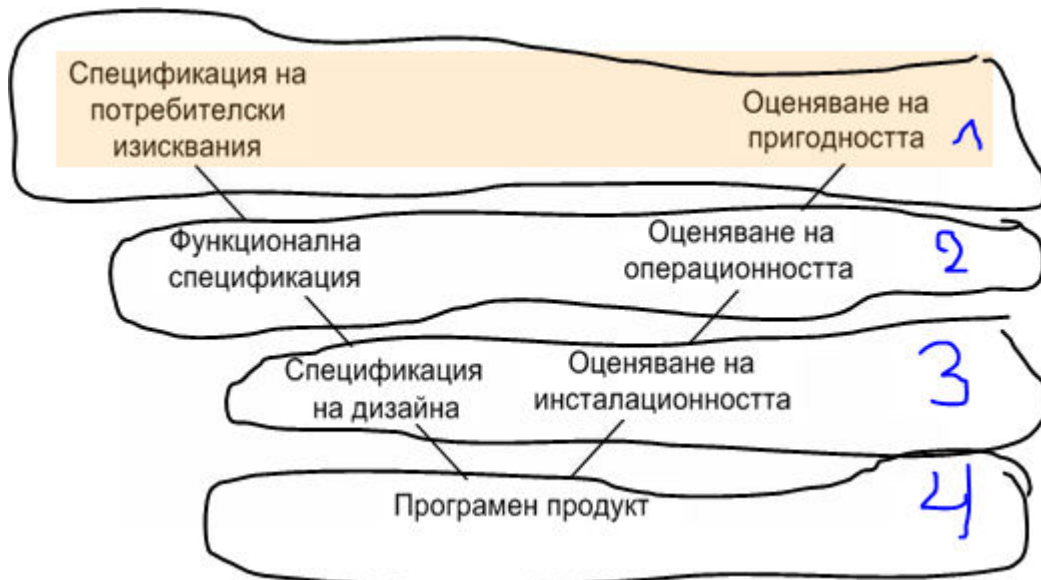
47. Посочете коя група верификационни техники се описва по следния начин „ разчитат основно на човешката интерпретация на артефактите“

- Неформални

48. Посочете всички верни твърдения за същността на процеса на валидация:

- Базирана е на методологиите за управление на процеса на производство
- Задължително отчита средата, в която ще функционира програмния продукт

49. Посочете кой сектор от фигурата най-точно определя валидацията като място и тип на дейностите по реализацията и:



4

50. Кое не е принцип на валидацията на програмни системи?

- Независимост от спецификацията на изискванията

51. Разделете по групи, според това дали са основни предимства на валидацията, на верификацията или на тестването на програмна система:

Валидация

Верификация

Тестване

52. Посочете основните характеристики на валидацията на програмно осигуряване

- Показва управление на производството и работата на ПО
- Показва потенциални бъдещи изисквания
- Генерира знания и умения

53. Коя верификационна техника е известна като „човешко тестване“ (human testing)
- Експертизи
54. Анализ на възможността за трасиране на връзката „Програмни изисквания – Анализ на риска) е част от валидацията на:
- Спецификация на изискванията
55. Кое не е стратегия за подбор на тестов набор?
- Няма верен отг (вс описано е стратегия за подбор
 - Случаен подбор на подмножество от тестови данни
 - Метод на черната кутия
 - Метод на бялата кутия)
56. Процесът на debugging има за основна задача: (изберете най-пълния отговор)
- Тестването, локализацията и поправянето на съществуващ дефект
57. Спецификацията на програмните продукти включва:
- Как ще се установят грешките и как ще се управляват
 - Максималното време за отговор
 - Описание на средата за функциониране на програмния продукт, ако от това зависи дизайна му
 - Всички диапазони, гранични стойности, стойности по подразбиране, специфични стойности, който програмния продукт ще получава
 - Описание на всички изисквания, спецификации и характеристики, функциониране на системата за сигурност, отказоустойчивост и самовъстановяемост
58. Поставете стрелките върху фигурата, така че да описва валидацията на ниско ниво на вградените системи:



60.Посочете кои с начините за създаване на нов програмен продукт:

- изцяло новоразработено програмно осигуряване
- програмен продукт на основата на конфигурация и/или генерация по конфигурация от съществуващи модули
- С използване на подобно и съществуващо програмно осигуряване, което се променя за постигане на новите изисквания и за което цялата документация е налична
- с използване на съществуващо програмно осигуряване, отговарящо на спецификациите на заданието (или на части от него), но документацията я няма налична или е много малко