**Тест № 1**

**1. Кои са основните концепции, според Balzert, на ориентирания към състояния изглед на системата:**

**a. activity диаграми, крайни автомати, мрежи на Петри;**

b. activity диаграми, крайни автомати, deployment диаграми;

c. activity диаграми, крайни автомати, collaboration диаграми;

**2. Кои от моделите на развойния софтуерен процес са линейни последователни модели:**

**a. водопаден модел, V-модел, cleanroom – engineering;**

b. водопаден модел, V-модел, прототипиране;

c. водопаден, прототипиране, cleanroom – engineering;

**3. Спецификацията на изискванията е документ, състоящ се от следните основни части:**

**a. функционални изисквания, изисквания на средата на приложението, технически изисквания, изисквания за производителност, изисквания за валидност, изисквания за качество, изисквания за реализация;**

b. функционални изисквания, изисквания за производителност, технически изисквания, изисквания за качество, изисквания за реализация, изисквания за потребителския интерфейс;

c. функционални изисквания, изисквания за производителност, изисквания за потребителския интерфейс, изисквания за качество;

**4. Кои от изброените модели за определяне на цената на софтуер наподобяват COCOMO:**

**a. Doty, SPQR**

**b. Doty, ESTIMACS**

c. ESTIMACS, BANG

**5. Кои са основните концепции при разработка на софтуер според Balzert, използвани във функционалния изглед на системата:**

**a. функционални дървета, use-case диаграми, диаграми на потока от данни;**

b. функционални дървета, use-case диаграми, речници на данните;

c. use-case диаграми, диаграми на потока от данни, речници на данните;

**6. Кои са основните концепции на ориентирания към алгоритми изглед на системата, според Balzert:**

**a. box диаграми, диаграми на програмния поток, псевдо-код;**

b. box диаграми, диаграми на програмния поток, activity диаграми;

c. box диаграми, диаграми на програмния поток, псевдо-код, activity диаграми;

**7. Кое от синтактичните правила за диаграмите на потока от данни (DFD) е грешно:**

a. всяка DFD съдържа най-малко един външен обект;

b. между външните обекти няма потоци от данни;

**c. между външните обекти и хранилищата има директни потоци от данни;**

**8. В коя от фазите на разработка на софтуер се разработва entity-relationship модела:**

**a. фаза на дефиницията;**

b. фаза на проектирането;

c. фаза на разработката;

**9. Кои са основните концепции, според Balzert, на ориентирания към правила изглед на системата:**

a. таблици на решенията, функционални дървета

**b. таблици на решенията, правила**

c. правила, псевдо-код

**10. В кой от документите структурния анализ се различава от традиционния анализ:**

a. спецификация на изискванията;

b. проектен план;

**c. модел на продукта;**

**11. Кой тип от крайните автомати е хибриден:**

a. автомат на Mealy;

b. автомат на Moor;

**c. автомат на Harel;**

**12. Кой от факторите не влия върху софтуерната архитектура:**

a. език за разработка;

b. целева платформа;

c. нефункционални изисквания;

**d. всички изброени влияят;**

**13. Кои са основните продукти, които се получават във фазата разработка на софтуер?**

a. source код + коментари;

b. source код + коментари + обектна програма;

**c. source код + коментари + обектна програма + тестови план и протокол за тестове;**

**14. Кои са основните характеристики, които Боем дефинира в своя йерархичен модел на качеството на софтуера за нивото на полезност на софтуера:**

a. надеждност, ефективност и разбираемост;

**b. надеждност, ефективност и използваемост;**

c. тестеруемост, разбираемост и надеждност

d. няма верен отговор.

**15. Определянето на стойностите на оценъчните елементи в йерархичния модел за качество по традиционния модел става като:**

**a. стойностите се определят от специализирани организации за изпитания и изчисления;**

b. стойностите се определят от експерти;

c. стойностите се определят на основата на теоретични и емпирични зависимости;

d. няма верен отговор.

**16. Кой е основният недостатък на структурното проектиране?**- При структурното проектиране компонентите на архитектурата представлява йерархично подредени функционални модули, а такъв тип архитектури не се срещат често. Основната концепция на структурния анализ - диаграмата на потока от данни е неизползваема при структурното проектиране. Това налага създаването на структурни диаграми, които са изградени от функционални йерархии и поток от данни.

**17. За решаване на какви проблеми е подходяща структура на екип с децентрализиран контрол:**

a. на прости проблеми;

**b. на сложни проблеми;**

**и защо?**

**18. Какво е софтуерен инженеринг?**-Дисциплина, която интегрира методи, принципи и средства за разработването на качествен софтуер, с ограничен бюджет, определен срок и променящи се изисквания.

**19. Кои са под-фазите, на които се разделя фазата на анализ и дефиниция според Balzert?**-Фаза на планиране и фаза на дефиниция.

**20. Какво представляват дърветата на решенията?**-алтернативно представяне на данните, хоризонтална подредба на данните, чете се отляво надясно, данните се представят явно.

**21. Кои основни концепции, според Balzert, спадат към ориентирания към сценарий изглед на системата?**

**22. Кои са двата основни модела, които се разработват по време на обектно-ориентиран анализ?**

**23. С каква цел се разработват package диаграмите?**

**24. Как от обектно-ориентирани аналитични модели се получават обектно-ориентирани проектни модели?**

**25. Към кои от основните типове тестове принадлежат stress тестовете?**

**26. Какви тестове се провеждат при unit тестовете (при конвенционален софтуер)?**

**27. Какво представлява big-bang подхода при интеграционно тестване?**

**28. Кои са под-фазите на фазата на проектиране, според Balzert?**

**29. Какво описват концепциите от ориентирания към сценарий изглед на системата?**

**30. Какви са двете разширения на COCOMO (Constructive Cost Model) модела?**

**31. По какво се различават тестването на ОО софтуер от тестването на конвенционален софтуер?**

**32. Какво представлява външния логически файлов тип от метода на функционалните точки?**

**33. Кои са стъпките на една стратегия за тестване?**

**34. Речниците от данни използват ли се в ООА?**

**35. Могат ли при тестването на ОО софтуер да се използват класическите интеграционни тестове – top-down и bottom-up.**

**36. Има ли модел за определяне на цената, който е подобен на моделът на функционалните точки и ако има кой е той?**

**37. В коя от фазите на разработка на софтуер се разработва entity-relationship модела?**

**38. Каква е основната цел на ООА?**

**39. С какво се характеризират непоследователните модели на процеса на разработка на софтуер?**

**40. Дайте дефиниция за софтуерен развоен процес.**

**41. Кои са основните продукти, които се получават във фазата разработка на софтуер?**

**42. Кои документи с разработват по време на фазата на планиране от процеса на разработка на софтуер?**

**43. Дайте дефиниция за sequence диаграма и опишете елементите според нотацията в UML спецификация.**

**44. Софтуерен риск?**