

## тест 1

- 1 Документът на спецификацията на системата описва
  - ☐ a. Използваните алгоритми и структури от данни
  - ☐ b. Функционирането и поведението на софтуерната система
  - ☐ c. Имплементирането на всеки елемент на софтуерната система
  - ☐ d. Модулите на софтуерната система
- 2 Вярно ли е твърдението “Бизнес и потребителски изисквания са едно и също нещо, но в различна терминология”
  - ☐ a. Да
  - ? ☐ b. Не
- 3 Моделът на софтуерната система се валидира чрез:
  - ☐ **Перифразирание на модела**
  - ☐ **?автоматични софтуерни инструменти – CASE tools support**
- 4 Коя от дейностите не се извършва като част от етапа анализ на изискванията?
  - ☐ a. Планиране и изготвяне на график
  - ☐ b. Преглед и оценка на спецификацията
  - ☐ c. Моделиране и изясняване на аспектите на системата
  - ☐ d. Дискутиране и договаряне на спецификацията
- 5 Добавете пропуснато потенциално заинтересовано лице (stakeholder) при извличане на изискванията:
  - ☐ дадени : клиент, купувач, потребител, проучвател на пазара, адвокат, софтуерен инженер
  - ☐ наши : дизайнер, системен аналитик, технически автор, мениджър на проекта
- 6 Кои от изброените е дейност в процеса на извличане (elicitation) на изискванията?
  - ☐ a. Проучване на нуждите и ограниченията на заинтересованите лица (stakeholders)
  - ☐ b. Проверка за точност и пълнота на изискванията
  - ☐ c. Проучване на приложната област, в която ще се използва системата
  - ☐ d. Разрешаване на конфликти в изискванията
- 7 Кои от изброените не са перспектива при инженеринга на изискванията?
  - ☐ a. Данните
  - ☐ b. Обектите
  - ☐ c. Поведението
  - ☐ d. Ограниченията
- 8 Кои два аспекта първо трябва да се отчетат, когато се избира подходяща техника за извличане на изискванията?
  - ☐ a. Достъпност на заинтересованите лица (stakeholders)
  - ☐ b. Възрастта на заинтересованите лица (stakeholders)
  - ☐ c. Сроковете и бюджета на проекта
  - ? ☐ d. Областта, в която ще се използва продукта
- 9 Неустойчивите (volatile) изисквания са такива, които описват:
  - ☐ a. приложната област на системата
  - ☐ b. същността на системата

- ☒ ○ с. средата, в която системата работи
- ☐ d. начина на използване на системата
- 10 Техниката за извличане на изискванията, при която представители на разработващия екип обсъждат системата с отделни стейкхолдъри, за да разберат, какви са техните изисквания е:
  - ☐ интервюта
- 11 Технологичните ограничения в изискванията са свързани с:
  - ☐ a. Качествата на системата
  - ☐ b. Опит и знанията на разработчиците
  - ☒ c. Техниките и ресурсите за изграждане на системата
  - ☐ d. Колко и каква документация е необходима
- 12 Кое от изброените не се отнася за SMARTT изискванията?
  - ☐ a. Достижими (Attainable)
  - ☒ b. Управляеми (Manageable)
  - ☐ c. Верифицируеми (Testable)
  - ☐ d. Реалистични (Realisable)
- 13 Прототипът за валидиране изисква/означава:
  - ☒ a. функционалностите, които в достатъчна степен показват практическата използваемост на софт. система
  - ☐ b. всички функционалности на софт. система
  - ☐ c. най-трудните за определяне функционалности на софт. система
  - ☐ d. най-лесните за определяне функционалности на софт. система
- 14 **Проследимост** означава да се установи кой е предложил дадено изискване, с какви други изисквания е свързано и ако е свързано с дизайна на системата и имплементацията.
- 15 Кое от изброените е невярно за MoSCoW?
  - ☐ a. M - MUST
  - ☐ b. S - SHOULD
  - ☐ c. C - COULD
  - ☒ d. W – WILL
- 16 За справяне със сложността на софтуерните системи се използват подходите:
  - ☐ a. структуриране
  - ☒ b. абстракция
  - ☒ c. декомпозиция
  - ☐ d. анализ
- 17 Кое от изброените не са от вида напред-от(forward from) проследяемост?
  - ☐ a. изисквания – имплементация
  - ☒ b. изисквания – ресурс на изискванията
  - ☐ c. изисквания – архитектура на системата
  - ☒ d. дизайн – изисквания
- 18 При метода VORD се определят:
  - ☐ a. директни и индиректни гледни точки като се използва обектен модел
  - ☒ b. директни и индиректни гледни точки

- c. само директните гледни точки
- d. гледните точки като се използва обектен модел
- 19 Кои от изброените са верни за методите, ориентирани към гледни точки?
  - 7 ○ a. предоставят пълнота на изискванията
  - b. предоставят единна нотация
  - c. предоставят по-лесен механизъм за проследяване на изискванията
  - ○ d. предоставят средства за стейкхолдерите да идентифицират и верифицират своя принос към изискванията
- 20 В какво се състои основната разлика между throw-away и еволюционното прототипиране?
  - a. във времето необходимо за създаване на прототипа
  - ○ b. в изискванията, които се прототипират
  - c. в начина на изработване на прототипа
  - d. в начина на представяне на прототипа
- 21 Множество от факти, наблюдавани и моделирани според конкретен аспект от реалността, се нарича:
  - **перспектива**
- 22 Кои от изброените са характерни за съхранението на изисквания в база данни?
  - ○ a. Има автоматична навигация от едно изискване към друго
  - b. Не може да се свържат изискванията с предложени промени
  - ○ c. Лесно се поддържа версионизиране на ниво изисквания
  - d. Лесно се генерира финалния документ (SRS)
- 23 В кои случаи не е икономически обосновано в процеса на извличане на изискванията (RE Process) да се разработи прототип на системата?
  - ○ a. Когато изискванията на разработваната система са ясни и разбираеми
  - b. Когато трудно се разбират изискванията на системата
  - c. При разработката на потребителския интерфейс
  - d. Когато за разработване на прототип се изисква много време
- 24 Кое от изброените не е стъпка при метода CORE?
  - ○ a. Графично представяне на гледната точка
  - b. Структуриране на данните
  - c. Моделиране на отделна гледна точка
  - d. Структуриране на гледните точки
- 25 Основната концепция на моделиране на същност – връзка (entity relationship modeling) е да:
  - a. Представи капсулиран запис на данните
  - b. Опише взаимодействието на данните с други външни или вътрешни обекти
  - c. Опише данните на базата на математически принципи
  - ○ d. Опише логическата структура на данните, обработвани в системата
- 26 Кой е най-близкият предшественик на обектно ориентирания модел?
  - a. Модел на потока на данните (Data flow model)
  - b. Модел на процеса (Process model)
  - ○ c. Модел същност-връзка (Entity relationship model)

- d. Модел на преход на състоянието (State transition model)
- 27 Задача на предварителния преглед на документа на изискванията в етапа на валидиране е:
  - ○ a. Проверка за съгласуваност със стандартите
  - b. Проверка за двусмислие в изискванията
  - c. Проверка за приложимост на тест
  - d. Проверка за липсващи изисквания
- 28 Диаграмата на случаите на употреба не показва:
  - ○ a. Правилата за използване на приложението
  - b. Актьорите на приложението
  - c. Използването на приложението
  - d. Границата между приложението и неговата среда
- 29 Кой от изброените характеристики са недостатъци на формалните модели за описание на изискванията?
  - ○ a. Базират се на специфична нотация
  - ○ b. За разработването им е необходим висок интелектуален потенциал
  - c. Фокусира се върху данните и функционалността на системата
  - d. Постига се голяма точност в ранен етап от разработването на софтуерната система
- 30 Коя от следните групи от по три вида модели могат да опишат пълно функционалността на определена система:
  - a. State Transition Diagram, ER Model, Behavior Model
  - b. **State Chart, Data-Flow Diagram, Object Oriented Model**
  - c. State Transition Model, ER Model, Object Oriented Model
  - d. Behavior Model, State Transition Model, ER Model

## тест2

- 1 Обхватът на софт система се определя от
  - ○ границата на системата
  - контекста на системата
  - границата на контекстна на системата
  - средата на системата
- 2 В коя от дейностите на инженеринга на изискванията се прилага техниката на описание на Случаи на употреба(use cases)
  - ○ Идентифициране на изискванията
  - Структурирано описание на системата
  - Изясняване на контекста на системата
  - Анализ на изискванията
- 3 Кое от изброените е входна информация на процеса на инженеринг на изискванията?
  - Системни модели
  - Списък на заинтересованите лица
  - Списък на актьори на системата
  - ○ Организационни стандарти

- 4 Кои от следните групи изисквания най-лесно могат да бъдат извлечени чрез етнографски анализ?
  - ☐ Изисквания, произтичащи от социалния живот на хората
  - ☐ Изисквания от областта на продукта
  - ☒ Изисквания от организационен характер
  - ☐ Изисквания за качеството на продукта
- 5 Кое от изброените е техника за валидиране на изискванията?
  - ☒ Систематичен преглед на изискванията
  - ☐ Анкетирание на заинтересовани лица
  - ☐ Съставяне на матрица на взаимодействие на изискванията
  - ☐ Споразумение на изискванията
- 6 Върху кой модел на софтуерната система се базира подход на различни гледни точки, реализирани чрез метода SADT (структурен анализ и техника за проектиране)?
  - ☐ Обектно ориентиран подход
  - ☐ Модел на състоянията на системата
  - ☒ Модел на потока на данните
  - ☐ Модел същност-връзка
- 7 За коя от изброените дейности от процеса на инженеринга на изискванията са налични софтуерни инструменти, които подпомагат дейността?
  - ☒ Приоритизиране на изискванията
  - ☐ Анализ на осъществимост
  - ☐ Идентифициране на изискванията
  - ☒ Управление на изискванията
- 8 Кое качество на изискванията е задължително, за да могат да се управляват изискванията на продукта?
  - ☐ специфичност
  - ☐ недвусмисленост
  - ☒ проследимост
  - ☐ точност
- 9 Кое от изброените е постоянно изискване?
  - ☐ изискване, специфицирано по време на проектирането на системата
  - ☐ изискване на свързаност на системата с други системи и устройства
  - ☒ изискване, свързано с приложната област на системата
  - ☐ изискване за начина на използване на системата
- 10 Кое от изброените е основна дейност в етапа на управление на изискванията?
  - ☐ моделиране на системата
  - ☐ съставяне на тест на изискванията
  - ☒ оценка на връзките между изискванията
  - ☐ договаряне на изискванията
- 11 Информация за какъв вид изисквания се съдържа в Матрицата на взаимодействията?
  - ☐ Изисквания, които са сложни
  - ☒ Изисквания, които са в конфликт

- Изисквания, които са двусмислени
  - Изисквания, които са променливи
- 12 При кой от изброените процеси се използва техниката "списък за проверка" ("checklist")?
  - специфициране на изискванията
  - ○ анализ на изискванията
  - управление на изискванията
  - извличане на изискванията
- 13 Кой от изброените модели е най-подходящ за използване в началния етап на процеса на инженеринг на изискванията
  - Структурен модел
  - Обектен модел
  - ○ Контекстен модел
  - Модел на поведението
- 14 Кои от моделите се използват за допълнително пояснение на сценариите?
  - Диаграма на действията
  - ○ Диаграма на последователностите
  - Диаграма на потока на информацията
  - Диаграма на поведението
- 15 Кои от изброените са от вида <<напред, от>> (forward-from) последователност?
  - ○ Изисквания -> Имплементация
  - Изисквания -> Ресурс на изискванията
  - ○ Изисквания -> Архитектура на системата
  - Източник -> Изисквания
- 16 Кое от изброените определя метода MOSKOW?
  - техника за определяне на качествата на изискванията
  - ○ техника за постигане на споразумение за важността за изпълнение на всяко изискване
  - техника за валидиране на изискванията
  - техника за анализ на изискванията
- 17 Кои са предимствата на метода на различните гледни точки в сравнение с другите методи за извличане на изискванията?
  - Позволяват използване на различни структурни модели
  - ○ Разпознават източниците на изискванията
  - ○ Представят механизъм за организация и структуриране на разнообразна информация
  - Позволяват да се ползват различни техники за извличане на изисквания
- 18 Кои от изброените са характерни за съхранението на изисквания в база данни
  - ○ Има автоматична навигация от едно изискване към друго
  - Не може да се свържат изискванията с предложени промени
  - ○ Лесно се поддържат версии на нови изисквания
  - Лесно се генерира финалния документ
- 19 Основната концепция на описанието с обектно-ориентиран модел е да:

- ? ○ Опише взаимодействието на данните с други външни или вътрешни обекти
  - Представи капсулиран запис на данните
  - Опише данните на базата на математически принципи
- ? ○ Опише логическата структура на данните, обработвана в системата
- 20 Задачата на предварителния преглед на документа на изискванията в етапа на валидиране е:
  - Проверка за липсващи изисквания
  - Проверка за двусмислие в изискванията
  - ○ Проверка за съгласуваност със стандартите
  - Проверка за приложимост на тест
- 21 Диаграмата на потока на данните показва?
  - ○ Източници на информация
  - Заинтересованите лица на системата
  - Актьори на системата
  - ○ Правилата за използване на системата
- 22 Кое не е задължителен принцип при извличане и специфициране на софтуерните изисквания?
  - обединяване на специфични знания
  - ? ○ дефиниране на класове
  - организация според гледни точки и/или перспективи
  - абстракция
- 23 В кои от следните дейности от процеса на анализ и оценка на промените на изискванията искането за промяна може да бъде отхвърлено?
  - ○ Проверка за валидност на исканата промяна
  - Откриване на зависимите изисквания
  - ○ Предложение за промяна на изискванията
  - Оценка на цената на промяната
- 24 Кои от изброените изисквания не са подходящи за преизползване (requirements reuse)?
  - Изисквания за структурата на базата данни
  - Изисквания за интерфейса на системата
  - Изисквания за ограниченията, произтичащи от приложната област
  - ○ Изисквания за надеждност на системата
- 25 Проверката за валидност на кой модел на софтуерна система може да бъде избегната?
  - Модел на потока на данните
  - Модел същност-връзка
  - ? ○ Формален модел
  - Обектно-ориентиран модел