

1. Кое твърдение НЕ е вярно относно файловите системи NTFS и FAT32?
 - a. За разлика от FAT32 NTFS дава възможност за автоматично коригиране на грешки в диска
 - b. NTFS има подобрена поддръжка при по-големи твърди дискове
 - c. NTFS предоставя по-добра защита чрез използване на разрешения и шифроване за ограничаване на достъпа до определени файлове от упълномощени потребители
 - d. **NTFS поддържа по-голяма максимална дължина на файловото наименование**
2. Кое от следните е запис на IP v6 адрес?
 - a. 20-01-14-28-57-ba
 - b. **2001::1428:57ba**
 - c. 20:01:14:28:57:ba
 - d. 2001.1428.57ba
3. При кои файлови формати графичните данни не могат да се компресират с LZW-компресията?
 - a. GIF
 - b. **BMP**
 - c. PDF
 - d. TIF
4. Единицата за данни, с която работи транспортният слой на OSI мрежовия модел, се нарича:
 - a. Кадър
 - b. Памет
 - c. **Сегмент**
 - d. Фрейм
5. **Коя от приложените картинки илюстрира фрактала „Множество на Манделброт“?**
6. **Диаграмата представя част от структура на база данни, предназначени за обслужване на резервации в хотел.**
7. За кой от следните въпроси отговаря процеса на валидиране в софтуерното инженерство?
 - a. Правилно ли разработваме софтуера от архитектурна гледна точка
 - b. Разработен ли е софтуера без дефекти
 - c. Софтуерът отговаря ли на техническата спецификация
 - d. **Софтуерът прави ли това, което иска възложителя**
8. **Ваш съученик е получил файл без разширение. Разпечатал го е като текст и му се чуди. Какво е най-вероятно липсващото разширение на файла?**
 - a. PDF
 - b. HTML
 - c. DOCX
 - d. **RTF**
9. Рекламна агенция предлага за изработката на лого на фирма да се използва един от четири цвята, дефинирани в CMYK. Фирмата избрала най-синия цвят. Кой е той, ако предложените от рекламната агенция цветове са:
 - a. Цвят (20%, 60%, 20%, 0%)

- b. Цвят (100%, 0%, 20%, 100%)
c. Цвят (60%, 40%, 20%, 10%)
d. Цвят (0%, 50%, 100%, 50%)
10. Кое устройство НЕ би повлияло на нормалното функциониране на оборудване, разработено съобразно стандарт 802.11g?
- a. Bluetooth предавател
b. Мобилен телефон
c. Холтер монитор
d. Микровълнова печка
11. Отварянето на HTML страница със следното съдържание:
- ```
<html>
<body>
 <script type="text/javascript">
 var k;
 for (k=015; k>010; k--)
 {
 document.write(" "+k);
 document.write("
");
 }
 </script>
</body>
</html>
```
- ще покаже няколко реда от числа. Кое ще е числото на последния ред?
- a. 9  
b. 10  
c. 11  
d. 12
12. Кой е най-големият недостатък на двоичната бройна система?
- a. Относително малки числа се записват с много цифри  
b. Не е съвместима с десетичната бройна система  
c. Невъзможност за представяне на дробни числа  
d. Делението се извършва по-трудно от умножението
13. Коя мрежова маска позволява наличието на 32 адреса за хост във всяка подмрежа?
- a. 11111111.11111111.11111111.11110000  
b. 11111111.11111111.11111111.11100000  
c. 11111111.11111111.11111111.11000000  
d. 11111111.11111111.11111111.11111100
14. Администратор изпълнява команда **telnet myserv.eu 25** към сървър, който има стандартни настройки на услугите, които предлага. Кое от твърденията е вярно? Администраторът проверява дали сървърът предлага услуга:
- a. SNMP  
b. DHCP  
c. DNS  
d. SMTP

15. За какво се използва диаграмата на Гант(Gantt chart) по време на изпълнението на проект?
- За определяне на взаимовръзките между отделните части и задачи
  - За изчисляване на заетостта на членовете на работния екип
  - За ранна диагностика на потенциално рисковите фази на проекта
  - За следене на сроковете и степента на изпълнение на отделните фази и задачи**
16. Устройства, функциониращи в съответствие с кои стандарти за безжични мрежи (Wi-Fi standards), са съвместими?
- 802.11b, 802.5n
  - 802.11g, 802.3a
  - 802.11a, 802.11b
  - 802.11b, 802.11g**
17. SHA-1 създава хеш с дължина:
- 32 байта
  - 64 бита
  - 128 байта
  - 160 бита**
18. Защо в много ОС устройствата се представят логически като файлове?
- Добавя се допълнителен слой за ускоряване на достъпа до устройството
  - Предоставя се унифициран програмен интерфейс към устройството**
  - Спестяват се ресурси по трансфер на данни от и към устройството
  - Операционната система работи единствено и само с файлове
19. Кой от алгоритмите за компресиране се използва дискретна косинусова трансформация?
- JPEG**
  - RLE
  - Z77
  - LZW
20. В компютърната графика наследяването е основен принцип при построяване на:
- Растрно изображение
  - Фрактално изображение**
  - Векторно изображение
  - Скаларно изображение
21. Асоциативният масив в Perl (хеш, hash) се използва за:
- По-бърз достъп до индексирани данни спрямо обикновени масиви
  - Достъп до текстови данни чрез техния числов индекс
  - Съхранение на данни, в които ще се търси по ключ**
  - Организиране на връзки-към-всеки между елементите на масива
22. Чрез кой HTML таг се указва на търсещите машини да НЕ индексират съдържанието на дадена страница?
- <nofollow>
  - <meta>**
  - <robots>
  - <noindex>

23. Дадена е следната последователност **AB\*LG^%KH\$SA**. След това е използван код, чрез който са получени думите **\*AG, LB^, G\*%**. Коя е следващата дума?
- %GH
  - K^\$
  - ^LK**
  - A^S
24. В наименованието MD2, MD4 и MD5 буквите MD означават "Message Digest". Какво представляват самите MD2, MD4 и MD5?
- Алгоритми за криптиране на блокове от данни
  - Криптографски хеш-функции, които за даден блок от данни изчисляват хеш-стойност**
  - Процедури за извличане на най-важната част от съобщение
  - Модули за обединяване на множество съобщения в едно обобщено съобщение
25. На кой домейн от първо ниво (top-level domain) принадлежи домейнът **www.root.example.com**?
- www
  - root
  - example
  - com**
26. Електронна таблица съдържа данни за населението на страните от Африканския съюз. След филтриране на данните са показани следните записи:  
Чрез кой от следните филтри биха могли да са извлечени?
- Стойност в поле „Население“ е по-голяма от 10000000
  - Стойност в поле „Държава“ съдържа „га“**
  - Стойност в поле „% от населението на АС“ е по-малка от 3,077
  - Стойност в поле „Държава“ е по-голяма или равна на 4
27. Кое твърдение е вярно за електронната книга:
- Електронната книга може да се чете само на специализирана електронна хартия, отразяваща светлина
  - Електронната книга задължително е сканиран вариант на хартиената книга, интерпретиран с подходящ софтуер
  - Електронната книга може да се чете само с помощта на специализирано електронно устройство за четене (reader)
  - Електронната книга е файл, който обединява цялата налична в него информация като текстово, визуално или звуково съдържание**
28. Кое от следните твърдения за ползата от използването на архитектурния шаблон MVC е вярно?
- Извършването на промени в представянето на данните не влияе на модела или контролера**
  - Събитийните манипулатори, като например onClickListener, се генерират автоматично и не се налага писането на този код
  - Използването му предотвратява всички сринове в приложението
  - Използването му води до създаването на по-малко сорс файлове
29. Коя от следните цели не е цел на нормализацията на база от данни?
- Премахване на дублиращи се данни

- b. Намаляване на възможността от грешки при изтриване на елементи
  - c. Повишаване на гъвкавостта при промени на структурата на базата от данни
  - d. **Повишаване на съвместимостта с други, външни бази от данни**
30. Мултимедийният файлов формат MJPEG е:
- a. Пълното и правилно изписване на MPG
  - b. Основен конкурент на MPG
  - c. **Видео формат с компресиране с JPEG кадри**
  - d. Аудио и видео формат за поточни данни
31. Концентраторът (hub)
- a. Приема и предава радиовълни
  - b. Пренася данни до няколко километра
  - c. Разпределя адреси на устройствата в мрежата
  - d. **Мультиплицира получените данни по всички портове**
32. Как браузер осъществява зареждането на една уеб-страница от сървър?
- a. Зарежда се всичко наведнъж, защото всички елементи винаги са вградени в самата страница
  - b. Зарежда се на части според големината на буфера на браузера (най-често той е 4 KB)
  - c. **Зарежда се вграденото в HTML страницата, а външните елементи се зареждат отделно**
  - d. В заглавната част на страницата е указано какви елементи на страницата и в какъв ред да се зареждат
33. Кое от изброените НЕ представлява вид компютърна памет?
- a. DRAM
  - b. SRAM
  - c. **WFRAM**
  - d. NVRAM
34. Най-малко в колко бита може да се запише десетичното число 2013?
- a. 9
  - b. 10
  - c. **11**
  - d. 12
35. Микропроцесорите се изработват от:
- a. **Силиций**
  - b. Пластмаса
  - c. Мед
  - d. Силикон
36. Коя от изброените по-долу думи е най-стара по произход?
- a. Софтуер
  - b. **Хардуер**
  - c. Фърмуер
  - d. Нетуер
37. Когато бъде написан текст в някои програми (например Photoshop) и бъде маркиран цветът на текста се инвертира, т.е. ако е бил в черен цвят, когато е маркиран той се

показва в бяло; ако е бил бял, когато е маркиран се показва в черно.

В какъв цвят ще се показва маркиран текст, ако е бил въведен в зелено?

- a. 00FF00
- b. FF0000
- c. 0000FF
- d. FF00FF

38. За какво се използва безопасният режим (safe mode или safe boot) на операционна система?

- a. За безопасно сърфиране в интернет
- b. За диагностика на софтуера и хардуера
- c. За защита от вируси и друг зловреден софтуер
- d. За ъпгрейд/даунгрейд към друга версия на операционната система

39. При използване на команда печат(print) са зададени следните опции за печат:

**Страници(pages): 2, 4, 5-12; Копия(Number of copies): 2.**

Колко листа хартия ще са ни необходими при положение че се печата двустранно?

- a. 4
- b. 8
- c. 10
- d. 20

40. Какво представлява „текстурирането“ на тримерен текст?

- a. Метод за създаване на 3D масиви от текстове
- b. Метод за поставяне на картинка върху повърхността на текста
- c. Метод за вмъкване на текстове в тримерно изображение
- d. Метод за премахване на текст от изображение

41. Какъв резултат ще се получи в клетка C4 на фигурата при копиране на клетка C3 в C4?

42. Покриването на по-голяма площ с WiFi достъп в градски условия се осъществява най-често чрез:

- a. Издигането на точката на достъп на по-високо място
- b. Повишаване на мощността на излъчвателя
- c. Увеличаване на броя на точките за достъп
- d. Преминаване към по-устойчив протокол за безжичен достъп

43. Какъв тип файл е \*.flv?

- a. Звуков файл, подобен на \*.mp3
- b. Флаш видео файл, подобен на \*.flv
- c. Видео файл, подобен на \*.avi
- d. Флаш файл, подобен на \*.swf

44. В текстов документ, отворен за редактиране с текстообработваща система, текстът **СОУ „Св.Климент Охридски“**

трябва да се въведе като част от изречение и то така че да не се „накъса“ на два реда, ако се наложи пренасяне. За целта:

Трябва да се използва твърд интервал(твърда шпация):

- a. За всяко от разстоянията в текста в кавички
- b. За първото разстояние в дадения текст
- c. За всяко разстояние в дадения текст
- d. За последното разстояние в дадения текст

45. Цветовата схема на една компютърна презентация е:
- Начинът на представяне на цветовете, примерно RGB или CMYK
  - Набор от цветове, използвани за различните елементи от презентацията**
  - Изборът на основен цвят на фона на цялата презентация
  - Алгоритъм за избор на цвета на елемент според цветовете на околните елементи
46. Какъв монитор НЕ се е подавал в магазините за компютърна техника?
- Плазмен
  - Катодно-лъчев
  - Литиево-йонен**
  - Течно-кристален
47. Чрез кой тип архивни файлове най-лесно могат да се разпространяват компютърни вируси?
- ZIP
  - RAR
  - EXE**
  - TAR
48. В последната версия на HTML, наречен HTML5, са въведени нови тагове. Кой от следните е един от тях?
- <canvas> за показване на графика, генерирана чрез скриптови езици**
  - <h7> за подзаглавия от 7-мо ниво
  - <option> за дефиниране на възможни стойности в списък
  - <dir> за показване на списък от файлове
49. Ядрото на операционната система на PC се зарежда:
- Непосредствено след стартиране на операционната система
  - Непосредствено след успешно преминаване на POST
  - Непосредствено след зареждане на BIOS**
  - Непосредствено след зареждане на обвивката(shell)
50. Чрез кой запис ще бъде дефиниран масив в JavaScript?
- var txt=new Array(1:"bim",2:"bam",3:"bum")
  - var txt=new Array("bim","bam","bum")**
  - var txt=new Array=bim","bam","bum"
  - var txt=new Array:1=("bim")2=("bam")3=("bum")
51. Един от изброените езици за програмиране не е кръстен на човек:
- Ada
  - Haskel
  - Java**
  - Pascal
52. Кой стандарт за кодиране на символи позволява едновременно използване на повечето азбуки по света?
- ISO
  - ADCII
  - EBCDIC
  - Unicode**
53. Кое твърдение е вярно относно увеличаването на размера на векторно изображение?

- a. Получава се ефект на пикселизация
  - b. Променят се цветовете
  - c. Изображението се замъглява
  - d. Няма страничен ефект
54. В компютърните системи GPU е абревиатура на:
- a. Graphics Processing Unit
  - b. General Peripheral Utilities
  - c. Gnome Portable Units
  - d. Global Positioning Urcas
55. Сумата на десетичните числа 7 и 31 в двоична бройна система е:
- a. 110010
  - b. 100110
  - c. 110100
  - d. 110001
56. Даден е следният фрагмент от код на уеб страница:
- ```
<html>  
  <body bgcolor="#0000FF">  
  ...  
  </body>  
</html>
```
- Какъв цвят ще бъде фонът на страницата?
- a. Червен
 - b. Зелен
 - c. Син
 - d. Сив
57. Към лаптоп е включен допълнителен външен монитор. Кое от следните действия НЕ можете да направите:
- a. Да преместите прозореца на вече стартирана програма от единия прозорец на другия
 - b. Да копирате текст от приложение, показано в единия монитор в приложение, показано на другия
 - c. Да смените резолюцията на единия монитор като запазите непроменена тази на другия
 - d. Да работите с две операционните системи на всеки от мониторите
58. Как се гарантира при показване на субтитри на филм, че те ще се виждат и четат лесно, както при светли кадри, така и при тъмни?
- a. При светли кадри се използват тъмни цветове на субтитрите, а при тъмни кадри – светли
 - b. Избира се цвят на субтитрите, който да е контрастен на всички сцени от филма
 - c. Субтитрите се преместват лесно нагоре или надолу, за да попаднат в част от кадъра, където се четат лесно
 - d. Около буквите се слага тънък контур с контрастен цвят
59. Инсталационният размер на софтуерен продукт е над 5GB. След успешно сваляне на инсталатора се оказва, че той с големина една 1 MB.
- Има ли смисъл да пробвате да го стартирате?

- a. Не, защото очевидно не е свален целия
 - b. Да, защото антивирусната програма е премахнала вирус от инсталационната програма и затова е по-малка
 - c. Не, защото е свален грешен файл
 - d. Да, защото инсталаторът вероятно ще свали допълнително останалата част от инсталацията
60. С коя от изброените програми НЕ може да се осъществява звукообработка?
- a. Adobe InDesign
 - b. Adobe Premiere
 - c. Sony SoundForge
 - d. Sony Vegas