

Първи хартиен ИТ Тест от подготовката за НОИТ'2013, проведена през април 2013

1. Как се провежда диагностика на компонента от компютърната система?
 - a) При спрян компютър, ако е хардуерна
 - b) При пуснат компютър, ако е софтуерна
 - c) Винаги при спрян компютър
 - d) В зависимост от компонентата на компютърната система
2. Кое от изброените е видео кодек:
 - a) G.722.2
 - b) H.264
 - c) ECDSA
 - d) AC3
3. Кое от твърденията за съвременните хард-дискове е вярно?
 - a) Записите са еднакво гъсти по всички писти на диска
 - b) Има повече сектори в центъра и гъстотата на записите е по-голяма там
 - c) Има по-голяма гъстота във вътрешните писти на зоните и по-малка във външните
 - d) Има повече зони по периферията на диска отколкото в центъра
4. Кое от следните не е известна компютърна архитектура?
 - a) 16-битова
 - b) 32-битова
 - c) 48-битова
 - d) 64-битова
5. Колко пина има RJ45 конекторът?
 - a) 2
 - b) 4
 - c) 6
 - d) 8
6. Имаме видео, което има 25 кадъра в секунда и продължителност 1 минута. Какво ще стане с времетраенето му, ако увеличим броя на кадрите в секунда двойно?
 - a) ще остане същото
 - b) ще стане двойно по-малко
 - c) ще стане двойно по-голямо
 - d) ще стане един път и половина по-голямо
7. Кой от изброените видове софтуер се доставя при закупуване на дадено устройство, има за цял да управлява това устройство и често не е предназначен за промяна?
 - a) shareware
 - b) freeware
 - c) firmware
 - d) malware
8. Имаме N на брой клечки в пространството и искаме да ги изобразим на 2D екран със следния алгоритъм. Всяка клечка рисуваме точно веднъж и я рисуваме цялата (не можем да рисуваме част от клечката и после отсаналата част). Ако една клечка рисуваме по-късно от друга, и тези клечки се пресичат на екрана, ще се запазят пикселите на последно нарисуваната. Спазвайки тези изисквания:
 - a) Винаги има поредица от рисувания, такава че да изобразим клечките правилно
 - b) Има конфигурации на клечките в пространството, които не могат да бъдат изобразени правилно с този алгоритъм
 - c) Няма конфигурации на клечките в пространството, които могат да бъдат изобразени правилно с този алгоритъм
 - d) Има конфигурации на клечките в пространството, които не могат да бъдат изобразени правилно с този алгоритъм, и това са всички конфигурации, при които две клечки се пресичат на екрана
9. Ако трябва да пренесем 40 GB информация на разстояние 10 км, кой от изброените варианти е най-бърз?
 - a) С лан кабел 100BASE-T
 - b) С wireless мрежа 802.11.a
 - c) С wireless мрежа 802.11.n
 - d) С куче, на което има 10 диска по 4 гигабайта, което тича с 10 километра в час
10. Каква е разликата на числото $FF_{(16)}$ и числото $11111111_{(2)}$, представена в 13-ична бройна система (където означенията съвпадат с тези от 16-ичната)?
 - a) 1

- b) C
 - c) 0
 - d) 5
11. Как се представя числото $9_{(16)}$ в 50-ична бройна система?
- a) 4819
 - b) 2
 - c) 0
 - d) 9
12. Изчислете пресмятането: $627_{(16)} / 15_{(10)} = ?_{(2)}$
- a) 1101001
 - b) 10011001
 - c) 1110101
 - d) 100110
13. В хард-дискете, цилиндрите са:
- a) Физическа част от хард-диска, върху която могат да се записват по-обемни данни
 - b) Пистите, върху които се намират главите в даден момент
 - c) Частта от хар-диска, която свързва отделните дискове
 - d) Частите от хард-диска, върху които няма записи
14. Скоростта на достъпване на клетка от RAM паметта:
- a) пряко зависи от големината на адреса, като число, на тази клетка от RAM паметта
 - b) пряко зависи от това колко битова е адресацията
 - c) пряко зависи от количеството заета RAM в момента на достъпване
 - d) по никакъв начин не зависи от това коя клетка достъпваме
15. Какво стои зад абривиатурата HDMI в компютърния хардуер?
- a) Hard Disk Micro Interface
 - b) Hyper Dynamic Multimedia Interface
 - c) High Definition Multimedia Interface
 - d) Hyper-threading DMI
16. Кое от долуизброените НЕ е системен софтуер?
- a) OS kernel
 - b) BIOS
 - c) RDBMS
 - d) Boot loader
17. Какво е максималното количество RAM, което може да използва Windows XP в 32-битовата си версия?
- a) 2GB
 - b) 512MB
 - c) 8GB
 - d) 4GB
18. Кое от следните е начин да инсталираме Windows услуга (Windows service)?
- a) Чрез командата `regsvr32 /s [service-file]`
 - b) Чрез командата `regsvr32 /i [service-name] [service-file]`
 - c) Чрез командата `sc create [service-name] binpath=[path-to-file]`
 - d) Чрез командата `sc start [service-name]`
19. Какво представлява понятието "клъстер" (cluster) във файловите системи?
- a) начин на съхранение на данните върху носителите на информация
 - b) алгоритъм за записване на имената на файловете
 - c) единица заделено дисково пространство, определено за файлове и директории
 - d) понятието "клъстер" не съществува
20. Кой от следните начини за компресия е със загуба на данни?
- a) Аритметично кодиране
 - b) Адаптивно кодиране на Хъфман
 - c) Кодиране на Лемпел-Зив
 - d) Векторна квантизация
21. Посочете невярното за UTF-8 кодировката
- a) Всеки ASCII текст може да се запише в UTF-8
 - b) Поддържа китайски и арабски език

- c) Не поддържа всички Unicode символи
 - d) Поддържа кирилица
22. Може ли в един клъстер от файловата система да се съхрани повече от един файл?
- a) Да, при FAT32 това е обичайно
 - b) Може, ако запишем файловете в ZIP архив
 - c) Ако има 2 еднакви файла, те се съхраняват само веднъж, в едни и същи клъстери
 - d) Не може
23. Кое от изброените НЕ е инструмент при разработване на софтуерни приложения и системи?
- a) Текстов редактор
 - b) HTML
 - c) IDE
 - d) Профайлър
24. За какво служи Word processor?
- a) Конвертиране между различни текстови формати
 - b) Автоматично допълване на текст при писане
 - c) Съставяне, редактиране, форматиране, принтиране на текстов материал
 - d) Следи текста за евентуални правописни и пунктуационни грешки
25. Коя от следните WHERE клаузи ще върне истина (true) ако в полето Age се съдържа NULL (в SQL)?
- a) WHERE Age IS NULL
 - b) WHERE Age = 0
 - c) WHERE Age == 0
 - d) WHERE Age = NULL
26. В кои SQL Server типове можем да съхраним текст на кирилица с 100 символа?
- a) ntext
 - b) nvarchar(100)
 - c) varbinary(100)
 - d) Във всичките
27. От какво основно се състои езикът SQL?
- a) DML, DDT
 - b) DDL, DML, DBML
 - c) DDL, DML
 - d) DDL, DML, XML
28. Кое НЕ е вярно за алгоритъма на Шanon-Фано?
- a) Компресия без загуба
 - b) Всеки символ се представя чрез код
 - c) Различните кодове се състоят от различен брой битове
 - d) Използва се за видеокомпресия
29. Системата ... е комбинация от хардуер и софтуер, който позволява на инженери да проектират всичко: от мебели до самолети.
- a) ERP
 - b) FMIS
 - c) CRM
 - d) CAD
30. Какво е DES (в компютърната криптография)?
- a) симетричен алгоритъм за криптиране, по-малко надежден от AES
 - b) алгоритъм за хеширане, подобен на MD5
 - c) асиметричен криптографски алгоритъм
 - d) вид електронен подпис
31. Какво означава криптосхема?
- a) Данни, получени след използване на криптосистема с указан ключ
 - b) Семейство обратими преобразования на откритият текст в шифрован
 - c) Данни (не задължително текстови), предавани с използване на криптография
 - d) Способността на криптографския алгоритъм да противостои на криптоанализ
32. Каква може да бъде причината за появата на съобщение "signature validation failed" при отваряне на документ в S/MIME формат?
- a) използван е невалиден цифров сертификат

- b) сертификатът е анулиран с CRL списък
 - c) модулът за валидация не е зареден коректно
 - d) всяка от изброените
33. Кое от следните не е система за изработка на презентации (презентационна система)?
- a) OpenOffice Impress
 - b) Prezi
 - c) Apple Keynote
 - d) Adobe Photoshop
34. Какво представлява файл с .pptx разширение?
- a) Flash-базирана презентация
 - b) XML-базирана презентация, записана в компресиран ZIP файл
 - c) презентация с мултимедийно съдържание
 - d) документ на MS PowerPoint 2003
35. Посочете невярното за OCR технологиите за разпознаване на текст:
- a) OCR означава Optical Character Recognition
 - b) OCR често допуска грешки
 - c) OCR разпознава текст и нетекстови образи
 - d) OCR компонента на Google Docs поддържа десетки езици, включително български
36. За какво служат кодеците (codecs)?
- a) Разпределят звуковия поток към всяка от тонколониите на звуковата система
 - b) Кодират и декодират цифров поток по определен мултимедийен стандарт
 - c) Показват аудио / видео файлове и предоставят навигация (пускане, спиране, превъртане, ...)
 - d) Разкодират видео и се грижат за правилния тайминг и оформление на субтитрите
37. Кое от следните НЕ е продукт за видеообработка?
- a) Windows Movie Maker
 - b) Sony Vegas
 - c) Adobe Premiere
 - d) Adobe Flash Media Server
38. RFB е протокол, който се използва при програми като:
- a) Virtual Network Computing (VNC)
 - b) Skype
 - c) ICQ
 - d) Torrent клиенти
39. Какво е NFS в компютърните мрежи?
- a) Протокол от Application Layer на OSI
 - b) Протокол от Transport Layer на OSI
 - c) Протокол от Network Layer на OSI
 - d) Протокол от DataLink Layer на OSI
40. Кое от следните не е един от слоевете на OSI модела на компютърните мрежи?
- a) Application (приложен слой)
 - b) Physical (физически слой)
 - c) Informational (информационен слой)
 - d) Transport (транспортен слой)
41. Кой от долу изброените IPv4 адреси е грешен?
- a) 111.121.33.173
 - b) 10.55.207.156
 - c) 1.2.3.4
 - d) 21.51.101.256
42. Какво означава SOPA?
- a) Пръчка за бой
 - b) Serial Online Protocol Assessment
 - c) Short Overpass Angle
 - d) Stop Online Piracy Act
43. Прикаченият файл към е-mail съобщение, изпратено от / към GMail, може да бъде:
- a) Само архивен файл (.zip, .rar, .7z, ...)
 - b) Само документен файл (.docx, .pdf, .odf, ...)

- c) Файл с произволен формат
 - d) Няма верен отговор
44. За какво служи протоколът IMAP?
- a) за достъп до електронна поща на отдалечен сървър от локален клиент
 - b) за обмяна на файлове между машини, свързани в локална мрежа или в Интернет
 - c) за изпращане на електронни съобщения между машини в Интернет
 - d) за криптиране на e-mail съобщения
45. Кой от следните домейни от първо ниво е предназначен да се използва от организации с идеална и нетърговска цел?
- a) .net
 - b) .org
 - c) .mil
 - d) .com
46. Как изглежда един типичен e-mail в цивилизованата комуникация?
- a) текст на български с латински букви
 - b) съдържа подходяща тема (subject), обръщение, същинска част и подпис
 - c) съдържа само същината без излишни детайли (обръщение, подпис, ...)
 - d) прилича много на SMS съобщение
47. Какъв е адресът на първия създаден уеб сайт в Интернет?
- a) <http://info.cern.ch>
 - b) <http://www.yahoo.com>
 - c) <http://www.microsoft.com>
 - d) <http://www.berkeley.edu>
48. Кой от следните URL адреси не е еквивалентен на останалите?
- a) <http://someserver:80/my%20page.html>
 - b) <http://someserver/my%20page.html>
 - c) <http://someserver/my+page.html>
 - d) И трите са еквивалентни
49. Кой цвят НЕ е валиден в CSS?
- a) #A68F0C
 - b) #9BG1E5
 - c) #012345
 - d) #AAAAAA
50. Кой от следните тагове НЕ се поддържа в HTML5
- a) <frame>
 - b) <frameset>
 - c) Всички изброени се поддържат
 - d) Никой от изброените не се поддържа
51. Кои от изброените системи за електронна комуникация не работят в режим peer-to-peer?
- a) ICQ, IRC, Skype
 - b) Skype, ICQ
 - c) ICQ, Jabber, Yahoo Messenger
 - d) Yahoo Messenger, Skype
52. За какво се отнася терминът "кърнинг" (kerning) при шрифтовете?
- a) Съотношение главни / малки букви
 - b) Заобленост на буквите
 - c) Разстояния между буквите
 - d) Наклон на буквите
53. Как се затварят единичните тагове в XHTML?
- a) <[tag] <!--!>>
 - b) <[tag] />
 - c) <[tag] \>
 - d) <[tag] //>
54. Коя от изброените маски определя групата на HTTP съобщения за грешка?
- a) 1xx
 - b) 2xx
 - c) 3xx

d) 4xx

55. Кое от изброените по-долу НЕ е скрит елемент в една уеб страница?

- a) метаданни
- b) скриптове
- c) хипервръзки
- d) празните редове от кода

56. Как ще бъдат визуализирани думите от следния HTML фрагмент?

```
<ol>
  <li>Vodka</li>
  <li>Beer</li>
</ol>
```

- a) На един ред, една до друга
- b) На два реда, една под друга
- c) Като номериран списък
- d) Като неномериран списък

57. Кой таг в HTML се използва за семантично разделяне на текст на отделни секции (параграфи)?

- a)

- b) <p>
- c) <h1>
- d) <para>

58. Как е правилния начин да се направи "клас" в JavaScript?

- a) class Person{}
- b) function Person(){}
- c) class Person(){}
- d) var Person as Class{}

59. Какво ще направи следния JavaScript код?

```
divs=document.getElementsByClassName(
"comment");
divs[0].style.background="#0f0";
for(var i in divs){
divs[i].style.background="#f00";
}
```

- a) Селектира всички div елементи, които имат клас "comment" и прави фона им червен
- b) Селектира всички променливи от JavaScript и ги прави на HTML елементи
- c) Селектира всички HTML елементи, които имат клас "comment" и прави фона им червен
- d) Избира JavaScript обектите със клас "comment" и им придава червен фон

60. Изберете правилния отговор за JavaScript:

- a) JavaScript е разширение на програмния език Java, и е създаден за да улесни разработката на софтуер
- b) JavaScript е програмен език, който се използва за програмиране на вложени системи (embed systems)
- c) JavaScript е програмен език за разботка на уеб, десктоп и мобилни приложения, заедно със HTML и CSS
- d) JavaScript е програмен език, за които има значение за коя операционна система програмираш