

ВЪПРОСНИК

за изпит по СЪБИТИЙНО ПРОГРАМИРАНЕ във ФМИ

1. Посочете характерните черти на класическото процедурно програмиране (поне 2).
2. Посочете някои проблемите на класическите езици за процедурно програмиране (поне 3).
3. Каква е основната разлика между класическа процедурна програма и програма, управлявана от събития?
4. Какви са подходите за обединяване на разделно компилирани модули в работеща програма?
5. Кога и как става обединяване на модулите при статичния подход?
6. Кога и как става обединяването на модулите при динамичния подход?
7. Сравнете статичния и динамичния подходи за обединяване на разделно компилирани модули в работеща програма като посочите предимства и недостатъци на всеки от тях.
8. С какво се характеризира всеки клас от обекти при обектното програмиране?
9. Какво представляват и за какво служат свойствата на класовете от обекти?
10. Какво представляват и за какво служат методите на класовете от обекти?
11. Чия грижа е обслужването на класовете от обекти при статично свързване?
12. Чия грижа е обслужването на класовете от обекти при динамично свързване?
13. Кой може да бъде инициатор за възникване на събитие при изпълнение на програма под управление на Windows (поне 3)?
14. Посочете някои особености на събитията при програма, управлявана от събития (поне 3)?
15. Посочете предимства на програмите, управлявани от събития, в сравнение с класическите процедурни програми (поне 3)?
16. Какво представлява Вижуъл Бейсик?
17. Какви са съставните части на системата за проектиране на програми, управлявани от събития, наречена Вижуъл Бейсик?
18. Смятате ли, че между различните системи за създаване на програми за Windows, има съществена разлика? Ако не – защо, ако да – посочете поне 3 разлики.
19. Смятате ли, че Вижуъл Бейсик има някакви предимства пред останалите среди за разработване на програми за Windows? Ако да – посочете поне 2 от тях и обосновайте защо ги смятате за предимства, ако не – обосновайте защо тази среда няма предимства.
20. Смятате ли, че Вижуъл Бейсик има някакви недостатъци спрямо останалите среди за разработване на програми за Windows? Ако да – посочете поне 2 от тях и обосновайте защо ги смятате за недостатъци, ако не – посочете основания за своето мнение.
21. По какво би се отличавала от Вижуъл Бейсик друга система за създаване на програми, управлявани от събития?
22. От какви компоненти се състои една програма, проектирана с помощта на Вижуъл Бейсик?
23. Какво представляват модулите-форми при Вижуъл Бейсик?
24. Какво представляват стандартните модули при Вижуъл Бейсик?
25. Как започва изпълнението на една програма, създадена с Вижуъл Бейсик?
26. Как завършва изпълнението на една програма, създадена с Вижуъл Бейсик?
27. Посочете какво ще се случи, ако при възникване на дадено събитие в програмата на Вижуъл Бейсик липсва събитийна процедура за обработката му.
28. Според Вас от какъв тип е езиковият процесор на Вижуъл Бейсик: компилативен, интерпретативен или смесен? Защо е избрана подобна реализация?
29. Смятате ли, че и останалите среди за създаване на програми за Windows са от смесен тип по подобие на Вижуъл Бейсик? Обосновайте отговора си.
30. Какви са особеностите на понятието идентификатор във Вижуъл Бейсик в сравнение с другите езици и дали те са полезни според Вас?
31. Посочете правилата за именование на програмни елементи при Вижуъл Бейсик.

32. Посочете правилата за определяне на „видимостта“ на идентификаторите във Вижуъл Бейсик.
33. Посочете правилата за определяне на времето на живот на променливите във Вижуъл Бейсик.
34. Кой определя имената на събитийните процедури и на техните формални параметри при Вижуъл Бейсик?
35. Кои са необичайните типове данни на езика Вижуъл Бейсик в сравнение с класическите процедурни езици за програмиране и какви са причините за тяхното включване в езика?
36. Защо според Вас десетичните числа не са самостоятелен тип данни при Вижуъл Бейсик?
37. Каква е разликата между статичните и динамичните масиви на Вижуъл Бейсик?
38. Какви механизми за създаване на нови типове данни предоставя Вижуъл Бейсик?
39. Кога и как може да бъде дефинирана нова променлива във Вижуъл Бейсик?
40. Посочете предимства и недостатъци на неявното дефиниране на променливи във Вижуъл Бейсик.
41. Посочете правилата за определяне на типа на една променлива при нейното неявно дефиниране.
42. Защо Вижуъл Бейсик допуска неявно дефиниране на променливи?
43. Може ли да бъде отменено правилото за неявно дефиниране на променливи във Вижуъл Бейсик?
44. Какво е особеното на неопределената стойност NULL?
45. Каква логика се прилага при логическите операции на Вижуъл Бейсик?
46. Какви са особеностите на изчисляване на изрази във Вижуъл Бейсик?
47. Предоставя ли езикът за програмиране Вижуъл Бейсик достатъчен набор от конструкции за структурно програмиране? Ако да – има ли допълнителни, ако не – кои липсват?
48. Какви възможности за предаване на параметри предоставя Вижуъл Бейсик и коя от тях е по подразбиране?
49. Необходимо ли е при Вижуъл Бейсик броят на фактическите параметри да съвпада с броя на формалните параметри? Ако не – защо, ако да – кога?
50. По какъв начин при Вижуъл Бейсик се установява съответствие между фактически и формален параметър?
51. Какви са предимствата на именovanите параметри при Вижуъл Бейсик?
52. Какво представлява условната компилация при Вижуъл Бейсик и за какво се използва?
53. Какви са Предимствата на Графичния Потребителски Интерфейс (ГПИ) за потребителите на програмни продукти?
54. Има ли ГПИ отрицателни страни за потребителите на програмни продукти? Ако не – защо, ако да – посочете някои от тях.
55. Какви са предимствата на ГПИ за производителите на програмни продукти?
56. Има ли ГПИ отрицателни страни за производителите на програмни продукти? Ако не – защо, ако да – посочете някои от тях.
57. На кои понятие от ГПИ съответства понятието форма (Form) на Вижуъл Бейсик?
58. Как при проектиране на програма се определят мястото и размерът на един елемент на ГПИ (контрол – Control)?
59. Как може да бъде цитиран един елемент на ГПИ?
60. По какво се различават два елемента на ГПИ, носени от една и съща форма?
61. Каква е разликата между единичен елемент на ГПИ и масив от елементи на ГПИ?
62. Как се създава масив от елементи на ГПИ?
63. Може ли по време на изпълнение на една форма върху нея да бъде добавен елемент на ГПИ, който не е бил поставен върху нея при проектирането ѝ? Ако не – защо, ако да – кога?
64. Как една форма може да бъде въведена в ОП?
65. Как една форма може да бъде изведена от ОП?
66. Възможен ли е достъп до свойствата на елемент на ГПИ, носен от една форма, в програмната част на друга форма? Ако не – защо, ако да – какво е особеното при такъв вид достъп?
67. Посочете 5 общи свойства на елементите на ГПИ.
68. Какъв е смисълът на свойство Видимост (Visible)?

69. Какъв е смисълът на свойство Разрешеност (Enabled)?
 70. Кои свойства определят реда на обхождане на елементите на ГПИ, носени от една форма?
 71. Опишете ролята на свойство Tag (етикет, лепенка, маркер) на елементите на ГПИ и формите.
 72. Посочете поне 4 допълнителни свойства на списъците за избор.
 73. Опишете ролята на свойство Данни (ItemData) на списъците за избор.
 74. С кои методи и как може да бъде променен броят на редовете в един списък за избор?
 75. Посочете поне 5 събития, които са общи за всички елементи на ГПИ.
 76. От какви видове форми се състои една програма на Вижуъл Бейсик?
 77. Колко форми може да съдържа една програма на Вижуъл Бейсик?
 78. Какъв е смисълът на свойство Обработка на клавишите (KeyPreView) на формите?
 79. Какъв е смисълът на свойство Дъщерна форма (MDIChild) на формите?
 80. Опишете по реда на възникването им събитията, които възникват при въвеждане на форма в ОП.
 81. Опишете по реда на възникването им събитията при извеждане на форма от ОП.
 82. Как можем да определим кои форми на програмата се намират в момента в ОП?
 83. Каква е основната разлика между модалните (Modal) и безмодалните (ModeLess) форми?
 84. Каква е разликата между обикновените форми и формите за многодокументен интерфейс (MDI-форми)?
 85. Какви видове MDI-форми има във Вижуъл Бейсик?
 86. Колко родителски MDI-форми може да има в една програма?
 87. За какво служи методът Show на формите и какви събития предизвиква прилагането му?
 88. Каква е ролята на оператор Load за формите и какви събития предизвиква изпълнението му?
 89. Каква е разликата между събитията Заявка за изгонване (QueryUnload) и Изгонване (Unload) на формите?
 90. Кога възниква събитие Заявка за изгонване (QueryUnload) и как става ясно кой го е предизвикал?
 91. Когато изпълнението на две форми протича в режим главен-подчинен (втората форма се активира в режим Modal) по подобие на класическите процедури възможно ли е параметризиране на изпълнението подчинената форма? Ако не – защо, ако да – как?
 92. Как може да постъпи програмистът когато наличните във Вижуъл Бейсик класове от обекти (елементи на ГПИ, контроли) не задоволяват изискванията му за организиране на потребителския интерфейс?
 93. По какъв начин се създава основно меню на форма?
 94. Колко равнища на подменюта позволява Вижуъл Бейсик?
 95. Как се създават и как се показват контекстни менюта при Вижуъл Бейсик?
 96. Как може да бъдат създавани прости анимации при Вижуъл Бейсик (поне 2 начина)?
 97. Кой елемент дава възможност за създаването на проста анимация?
-
98. Има ли възможност да бъде забранено изпълнението на две копия на една и съща програма, създадена чрез системата за проектиране Вижуъл Бейсик? Ако не – защо, ако да – как?
 99. Как изпълняваният програмен код може да определи формата, чийто прозорец е „активен“ в даден момент?
 100. Как изпълняваният програмен код може да определи кой елемент на ГПИ е „фокусиран“ в дадена форма?
 101. Какви правила трябва да следва програмистът когато предстои продължителна обработка?
 102. Какъв е механизмът, чрез който програмистът на Вижуъл Бейсик може да контролира и обработва грешките, случили се по време на изпълнение на неговата програма?
 103. Каква е реакцията на езиковия процесор на Вижуъл Бейсик при възникване на грешка по време на изпълнение на една програма?
 104. Как приключва програмната обработка на грешка по време на изпълнение на програмата?
 105. Какво ще се случи при възникване на грешка при изпълнение на програмен код, който обра-

- ботва грешка, възникнала по време на изпълнение?
106. Как програмният код, обработващ възникнала грешка по време на изпълнение на програмата, може да разбере каква е грешката?
107. Какви са правилата на Вижуъл Бейсик за работа с дискови файлове?
108. Кога в една програма на Вижуъл Бейсик трябва да се използват дискови файлове? Защо?
109. Какви средства за работа с регистратурата на Windows (Windows Registry) осигурява Вижуъл Бейсик?
-
110. Съдържа ли Вижуъл Бейсик специални средства за общуване с база от данни (БД)? Ако не – смятате ли това за недостатък, ако да – какви са те?
111. Зависят ли средствата на Вижуъл Бейсик за общуване с БД от нейния тип? Защо?
112. Коя Система за Управление на Базите от Данни (СУБД) е вградена в езиковия процесор на Вижуъл Бейсик?
113. С какви типове СУБД може да работи една програма на Вижуъл Бейсик?
114. Достатъчни ли са средствата на Елемента за връзка с БД (Data Control) за организиране на потребителския достъп до една БД?
115. Достатъчни ли са свойствата и методите на Елемента за връзка с БД (Data Control) за създаване и модифициране на структурата на една БД? Независимо от отговора посочете защо той е такъв и как се осъществява посочената дейност.
116. Какви типове извадки от БД (RecordSet) поддържа Вижуъл Бейсик?
117. Какво представляват табличните извадки (тип Table)?
118. Какво представляват динамичните извадки (тип DynaSet)?
119. Какво представляват снимковите извадки (тип SnapShot)?
120. Каква е разликата между динамична (тип DynaSet) и снимкова (тип SnapShot) извадки?
121. Каква е приликата между динамична (тип DynaSet) и снимкова (тип SnapShot) извадки?
122. Каква е разликата между табличната (тип Table) и другите типове извадки (DynaSet и SnapShot)?
123. Кое свойство на извадките от БД (RecordSet) показва броя на редовете (записите) в извадката?
124. Как става навигацията (определянето на подлежащия на обработка ред) в една извадка (RecordSet)?
125. При какви условия е коректно да се използва стойността на свойство НаличниЗаписи (RecordCount) на извадките от БД?
126. Какви методи за търсене на ред (запис) с определени свойства предлага Вижуъл Бейсик за различните типове извадки?
127. Кое свойство на извадките от БД определя дали е намерен ред (запис) с желаните свойства?
128. Кои елементи на ГПИ могат да бъдат „привързвани“ към БД?
129. Кои свойства се използват за „привързване“ на един елемент на ГПИ към БД?
130. Какво правило трябва да се спазва при наличие на кодирани полета в една БД за да бъде облекчен потребителят на програмата при работа с тях?
131. Какви са недостатъците на Списъчната и Комбинираната кутии (ListBox и ComboBox) при „привързването“ им към БД?
132. Кои елементи на БД трябва да се използват за „привързване“ при работа с кодирани полета?

ЛИТЕРАТУРА

1. Уанг, Уолъс, Вижуъл Бейсик 6.0 за начинаещи. С., АлексСофт, 2000.
2. Харалд, Дейвис, Visual Basic за Windows. С., ИнфоДар, 2000.
3. Майкрософт, МС Вижуъл Бейсик 6.0. Стъпка по стъпка. С., Софтпрес, 2001.
4. Майкрософт, Програмиране с МС Вижуъл Бейсик 6.0. С., Софтпрес, 2001.

гр. Пловдив
май 2004 г.

Съставил:



(доц. д-р Вл. Шкуртов)