



1999-2013

Виртуальное имя
отвечающего: _____15^я Olymp

**Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт» (НТУ«ХПИ»)
Кафедра «Вычислительная техника и программирование» (ВТП)
КОНКУРСНЫЕ ВОПРОСЫ**

**второго этапа Всеукраинской студенческой олимпиады «Системное программирование» 2012/2013 у.г.
для I тура (теоретического) 3 апреля 2013 г.**

Обведите чернилами номер правильного ответа в каждом вопросе:

№	Тексты вопросов	Баллы
1	Окно WPF проекта и все элементы внутри него измеряются в <i>независимых от устройства единицах</i> . Чему равно значение этой фундаментальной для программиста единицы относительно дюйма? 1.1) 1/12 1.2) 1/100 1.3) 1/96 1.4) 1/16 1.5) 1/32	20
2	Какой из перечисленных ниже контейнеров XAML языка требует использовать явное задание экранных координат расположения элементов окна? 2.1) Grid 2.2) StackPanel 2.3) Canvas 2.4) WrapPanel 2.5) DockPanel	20
3	Какое из приведенных сообщений в WPF проекте с сенсорным управлением появляется, когда точка контакта выходит за пределы элемента, изображенного на дисплее? 3.1) TouchEnter 3.2) TouchDown 3.3) TouchMove 3.4) TouchLeave 3.5) TouchUp	20
4	Приведенный ниже фрагмент WPF проекта выполняет распознавание текста - трансляцию в текст произносимой пользователем речи. <pre>SpeechRecognizer recognizer = new SpeechRecognizer(); recognizer.SpeechRecognized += recognizer_SpeechRecognized; private void recognizer_SpeechRecognized(object sender, SpeechRecognizedEventArgs e) { MessageBox.Show("You said:" + e.Result.Text); }</pre> Укажите правильное название вида получаемых результатов распознавания: 4.1) файл с расширением wav 4.2) звуковое сопровождение трансляции 4.3) файл с расширением doc 4.4) запись текста, подлежащего воспроизведению 4.5) все из перечисленных	20
5	Имеется фрагмент XAML файла с созданием кнопки для WPF проекта: <Button> ??? </Button> Что надо записать вместо ??? для появления на изображении кнопки текста: <Click Me> 5.1) <Click Me> 5.2) < Click Me > 5.3) <Click Me> 5.4) >Click Me< 5.5) lt Click Me gt	20
6	Приведенный ниже фрагмент WPF проекта выполняет колебательное изменение размера кнопки: то увеличивая, то уменьшая ее размер относительно его значения до появления указателя мышки над поверхностью кнопки (без щелчка по кнопке). <pre><Storyboard x:Name="growStoryboard"> <DoubleAnimation Storyboard.TargetName="cmdGrow" Storyboard.TargetProperty="Width" To="400" Duration="0:0:1.5"> <DoubleAnimation.EasingFunction> <ElasticEase EasingMode="EaseOut" Oscillations="???"X/ElasticEase> </DoubleAnimation.EasingFunction> </DoubleAnimation> </Storyboard></pre> Что надо записать вместо ??? для выполнения десяти затухающих изменений размера кнопки из-за “пролетающего” над кнопкой указателя мышки? 6.1) 1 6.2) 5 6.3) 10 6.4) 20 6.5) 9,5	20
7	Триггер событий в WPF проекте выполняет анимацию, увеличивая размер шрифта до 22 единиц плавно за 0,2 секунды. <pre><Style.Triggers> <EventTrigger RoutedEvent="???"> <EventTrigger.Actions> <BeginStoryboard> <Storyboard> <DoubleAnimation Duration="0:0:0.2" Storyboard.TargetProperty="FontSize" To="22" /> </Storyboard> </BeginStoryboard> </EventTrigger.Actions> </EventTrigger></pre> Что надо записать вместо ??? для выполнения анимации по нажатию мышкой на клавишу. 7.1) Mouse.MouseLeave 7.2) Mouse.MouseEnter 7.3) Mouse.MouseUp 7.4) Mouse.MouseUpEvent 7.5) Mouse.MouseButtonEvent	20
8	Каким количеством связей необходимо соединить три коммутатора для обеспечения максимальной пропускной способности при условии, что в сети имеется три номера VLAN. 8.1) 1 8.2) 3 8.3) 4 8.4) 6 8.5) 9	20
9	Что будет выведено в результате выполнения программы (Visual Studio C++)? <pre>class A {public: int x; A(int X):x(X)}; int func(A& a){a.x *= x;return a.x;}; void _main(int argc, _TCHAR* argv[]){ A a(1),b(2);cout<<a.func(b)<<" "<<b.func(a);}</pre> 9.1) 1 2 9.2) 2 4 9.3) 4 2 9.4) 2 2 9.5) ошибка в программе	20
10	Как будет храниться число -11.25 типа DD в ОЗУ (Assembler x86)? 10.1) C1340000 10.2) 000034C1 10.3) 0000C134 10.4) 41340000 10.5) 00003441	20
11	Какой логический сектор диска (LBA) имеет физический адрес (CHS) 11, 4, 9? (число секторов на дорожке 63; число головок 256)? 11.1) 177669 11.2) 177668 11.3) 6386688 11.4) 6386689 11.5) 6386687	20
12	Чему будет равно поле «дата создания» в структуре каталога для файла, созданного 3 апреля 2013 г. в файловой системе FAT32? 12.1) D283h 12.2) 4283h 12.3) 7DD3h 12.4) 043Dh 12.5) 1D83h	20

13	В скольких секторах содержится описание таблицы разделов, если на диске есть 3 основных и 3 дополнительных раздела? 13.1) 1 13.2) 2 13.3) 3 13.4) 4 13.5) 6	20
14	Какое максимальное число расширенных разделов может быть создано на жестком диске при условии наличия на нем 2 первичных разделов? 14.1) 0 14.2) 1 14.3) 2 14.4) 3 14.5) 4	20
15	Какие действия невозможно выполнять над файлом, который отображен в память? 15.1) Изменять данные в файле 15.2) Читать данные из файла 15.3) Совместно использовать файл 15.4) Изменять размер файла 15.5) Все операции допустимые	20
16	Чему равна максимальная теоретическая длина (в символах) длинного имени файла в файловой системе FAT32? 16.1) 11 16.2) 255 16.3) 756 16.4) 819 16.5) 1024	20
17	Определите номер страницы и смещение {M, N} десятичного виртуального адреса, равного 32768, для страничной модели памяти с одноуровневой схемой трансляции адресов, если размер страничного кадра равен 4 Кб. 17.1) {32,768} 17.2) {327,68} 17.3) {8,192} 17.4) {8,0} 17.5) {8,768}	20
18	В программе на C++ для Win32 используют PID и hInstance, которые: 18.1) являются идентификатором объекта ядра и указателем на область памяти экземпляра соответственно; 18.2) используются для обозначения экземпляра исполняемого модуля; 18.3) используются для обозначения исполняемого процесса; 18.4) содержат идентификатор и дескриптор родительского процесса соответственно; 18.5) содержат дескриптор и адрес области памяти, занимаемой процессом.	20
19	При компиляции программы VC++ в качестве точки входа использовалась пользовательская функция. В программе для преобразования целого в строку: 19.1) можно использовать функцию sprintf(...) 19.2) можно использовать функцию swprintf(...) 19.3) можно использовать функцию wprintf(...) 19.4) нельзя использовать перечисленные функции 19.5) нельзя использовать внешние функции	20
20	Что произойдет при попытке откомпилировать и выполнить программу, содержащую фрагмент C++ кода (стандартный поток вывода связан со стандартной консолью): class A {public: A() { cout << 1; }}; class B {public: B() { cout << 2; } operator A () { cout << 3; return A(); } }; int main() { const B b; A a = b; return 0; } В результате работы программы на экран будет выведено: 20.1) 123 20.2) 213 20.3) 231 20.4) 2131 20.5) ошибка при компиляции	20
21	Что произойдет при попытке откомпилировать и выполнить программу, содержащую фрагмент C++ кода (стандартный поток вывода связан со стандартной консолью): class A {public: void m() { cout << 1 << endl; } void m(int x) { cout << x << endl; } void m(int x) const { cout << x+1 << endl; } }; class B: public A { public: void m(int x) { cout << x+2 << endl; } }; int main() { const B b; b.m(2); return 0; } В результате работы программы на экран будет выведено: 21.1) 2 21.2) 3 21.3) 4 21.4) ошибка при компиляции, т.к. метод m уже определен 21.5) ошибка при компиляции, т.к. объект не соответствует вызываемому методу	20
22	Что произойдет при попытке откомпилировать и выполнить программу, содержащую фрагмент C++ кода (стандартный поток вывода связан со стандартной консолью): class B; class A { public: A() {cout << 1;} A(const A&) { cout << 2; } A(const B&) { cout << 3; } }; class B: public A { public: B(int) {cout << 4; } operator A() {cout << 5; return A(A());} }; int main() { A x = (B) 2; return 0; } В результате работы программы на экран будет выведено: 22.1) 142 22.2) 43 22.3) 143 22.4) 14512 22.5) ошибка при компиляции	20
23	Что произойдет при попытке откомпилировать и выполнить программу, содержащую фрагмент C++ кода (стандартный поток вывода связан со стандартной консолью): class A { A() {cout << 1;} public: ~A() {cout << 2;} static A * m() { return new A; } }; int main() { delete A::m()->m(); return 0; } В результате работы программы на экран будет выведено: 23.1) 12 23.2) 112 23.3) 1122 23.4) ошибка при компиляции; 23.5) ошибка времени исполнения.	20
24	Что произойдет при попытке откомпилировать и выполнить программу, содержащую фрагмент C++ кода (стандартный поток вывода связан со стандартной консолью): class A { int x, y; public: A(int x) {cout << 1;} A(A _x, A _y): x(_x), y(_y) {cout << 2;} operator int() { cout << 3; return 1; } }; void main() { int x(A(1, 2)); } В результате работы программы на экран будет выведено: 24.1) 33213 24.2) 1123 24.3) 3323 24.4) 113323 24.5) ошибка при компиляции	20
25	Что произойдет при попытке откомпилировать и выполнить программу, содержащую фрагмент C++ кода (стандартный поток вывода связан со стандартной консолью): class A { public: A() {cout << 1; } }; class C : public A { public: C() {cout << 2; } }; class B { public: B() {cout << 3; } operator C () {cout << 4; return C(); } }; int main() { B b; A a = b; return 0; } В результате на экран будет выведено: 25.1) 3421 25.2) 3123 25.3) 3412 25.4) 1234 25.5) ошибка при компиляции	20

Максимальная сумма баллов за I тур : 500