

„III Ogólnopolski Konkurs Informatyczny”
Drugi etap 6-8 styczeń 2005
<http://www.intersiec.pl>

Punktacja:

- Pytania testowe od nr 1 do 10; 1 pkt za pełną prawidłową odpowiedź.
- Pytania opisowe od nr 11 do 15; 3 pkt za pełną prawidłową odpowiedź. Pytania będą sprawdzane tylko uczestnikom, którzy prawidłowo odpowiedzieli na największą ilość pytań testowych.

Wskazówki:

- pytania pojawiają się kolejno;
- nie ma możliwości cofnięcia się do poprzedniego pytania;
- sugerujemy zaplanować więcej czasu na pytania opisowe.

1. Rzeczywista pojemność jednostronnej, jednowarstwowej płyty DVD-5 wynosi:

- a) **4,7 GB***
- b) 4,68 GB
- c) **4,38 GB**
- d) 4,2 GB
- e) **4,7 mld bajtów**
- f) 4,38 mld bajtów

Źródło:

* <http://en.wikipedia.org/wiki/Dvd>
http://pl.wikipedia.org/wiki/Bajt_%28informatyka%29

Poprawne odpowiedzi to: „ae” , „ce” lub „ace”

2. Magistrala “PCI Express x1”:

- a) to chińska szybka kolej
- b) **to magistrala komunikacyjna**
- c) to układ graficzny Intela
- d) to chipset płyt głównych dla 64-bitowych procesorów AMD
- e) **ma konstrukcję szeregową**
- f) ma konstrukcję równoległą

Źródło: http://pl.wikipedia.org/wiki/PCI_Express

3. W arkuszu kalkulacyjnym standardowej instalacji Microsoft Excel 2000/XP/2003 lub OpenOffice.org Calc 1.1.x, aby przejść do edycji w celu poprawienia zawartości aktualnie zaznaczonej komórki należy:

- a) nacisnąć klawisz Enter
- b) nacisnąć klawisz F1
- c) **nacisnąć klawisz F2**
- d) wpisać jakikolwiek znak, a dopisze się on na końcu aktualnej zawartości komórki, wchodząc jednocześnie w tryb edycji
- e) **kliknąć dwukrotnie myszką na komórce**
- f) **kliknąć na pasku edycyjnym znajdującym się nad arkuszem, zwanym „paskiem formuły” (Excel) lub „wierszem wprowadzania” (Calc)**

Źródło: do sprawdzenia empirycznie

4. W systemie Microsoft Windows XP Professional z SP2 proces „alg.exe” to:

- a) robak internetowy „Atak.G” ,
- b) koń trojański „Alnica” ,
- c) usługa „konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej”
- d) usługa „aktualizacje automatyczne” ,
- e) **usługa „bramy warstwy aplikacji”**
- f) usługa „zapora systemu Windows/udostępnianie połączenia internetowego”

Źródło: <http://www.securitywortal.pl/index.php?option=articles&task=viewarticle&artid=16&topid=7&Itemid=3>

5. Karta oparta na układzie ATI Radeon 9200SE:
- a) **to karta graficzna obsługująca magistralę AGP 8x**
 - b) to karta graficzna obsługująca tylko magistralę AGP 4x
 - c) to karta sieciowa o przepustowości 10/100 Mb
 - d) to karta sieciowa o przepustowości 10/100/1000 Mb
 - e) posiada tylko 16 MB pamięci RAM
 - f) posiada tylko 32 MB pamięci RAM

Źródło: <http://pl.asus.com/products/vga/r9200se-td/overview.htm>

6. Podstawowe zadania programu uruchamianego poleceniem „mc” (przeznaczonego dla systemu operacyjnego Linux) to:

- a) **przeglądanie plików**
- b) dzielenie dysku na partycje
- c) nagrywanie płyt DVD-R
- d) **zarządzanie plikami i folderami**
- e) szyfrowanie poczty elektronicznej
- f) funkcja przeglądarki stron internetowych

Źródło: <http://www.ibiblio.org/mc/>

7. Wykonanie polecenia „ipconfig” w wierszu poleceń systemu operacyjnego Novell NetWare 6.5 wyświetla następujące informacje:

- a) **adres MAC karty sieciowej**
- b) tekst zakodowany algorytmem MD5
- c) **adres IP kart sieciowej**
- d) **nazwę serwera**
- e) nazwę użytkownika o prawach Administratora
- f) **nazwę drzewa serwera**

Źródło: Do sprawdzenia empirycznie

8. Charakterystyczne cechy programu PANDORA (przeznaczonego dla systemu operacyjnego Novell NetWare) to:

- a) **jest to program typu FREEWARE**
- b) pozwala na zarządzanie serwerem Novell NetWare 6 przez przeglądarkę internetową
- c) **dostępne są dwie wersje: online oraz offline**
- d) dostępne są trzy wersje: online, offline, on access
- e) **dostępne są pliki źródłowe programu PANDORA**
- f) sieciowy system detekcji włamań

Źródło:

<http://www.netware.of.pl/> <http://www.nmrc.org/project/pandora/>

9. System plików NTFS:

- a) **pozwala na przypisanie praw dostępu do plików i katalogów**
- b) nie zezwala na obsługę plików o rozmiarze powyżej 4 GB
- c) taki system plików nie istnieje
- d) **zezwala na tworzenie partycji większych niż 32 GB**
- e) **nie jest widoczny w systemie Windows 98 bez dodatkowego oprogramowania**
- f) **pozwala na kompresję danych**

Źródło:

http://www.microsoft.com/resources/documentation/Windows/XP/all/reskit/en-us/prkc_fil_tdrn.asp
<http://www.pc-max.pl/?load=shownews&pid=69>

10. Jakie komunikatory korzystają lub opierają się na protokole XMPP/Jabber?

- a) **tlen**
- b) **wpkontakt**
- c) gadu-gadu
- d) ICQ
- e) AIM
- f) Yahoo Messenger

Źródło: <http://pl.wikipedia.org/wiki/Jabber>

Pytania opisowe 11-15.

Pytania opisowe będą sprawdzane tylko uczestnikom, którzy prawidłowo odpowiedzieli na największą ilość pytań testowych.

Pytanie 11

W polskiej wersji arkusza kalkulacyjnego Microsoft Excel 2000/XP/2003 lub OpenOffice.org Calc 1.1.x przygotowano następujące wyliczenie:

| | A | B | C | D |
|---|-------------|-----------------|----------------------------------|--|
| 1 | | Cena netto [zł] | Cena brutto [zł] zawiera 22% VAT | Formuła zastosowana w sąsiedniej komórce |
| 2 | Komputer PC | 1522,29 | 1857,19 | =B2*(1+22%) |
| 3 | Monitor 15" | 222,29 | 271,19 | =B3*(1+22%) |
| 4 | Razem | | 2128,39 | =SUMA(C2:C3) |

Zastosowano format liczbowy z dwoma miejscami dziesiętymi. W komórkach C2, C3 i C4 zastosowano formuły podane w sąsiedniej kolumnie D.

- Dlaczego łączna cena brutto (komórka C4) jest o 1 grosz większa od faktycznej sumy wyświetlanych wartości z komórek C2 i C3?
- Co należy zrobić, aby wynik sumowania zgadzał się z faktyczną sumą wyświetlanych wartości? (Ręczne wpisanie wartości nie jest zadawalającym rozwiązaniem.)

Odpowiedź

- Wartości w komórkach C2, C3 i C4 są zaokrąglone, zgodnie z zastosowanym formatem, do 2 miejsc po przecinku (do 0,005 w dół, od 0,005 włącznie w górę), ale tylko do wyświetlania. W rzeczywistości wartości, które się tam znajdują, nie są zaokrąglane, jeżeli nie włączono (zwykle domyślnie wyłączonej) opcji „Dokładność jak wyświetlono” (Excel) lub „Dokładność jak pokazano” (Calc). Zatem do obliczeń brana jest rzeczywista, a nie wyświetlana wartość liczb. Powoduje to, że sumowane są również, pomijane przy wyświetlaniu, wartości na dalszych miejscach po przecinku, a kolejne zaokrąglenie podczas wyświetlania takiej sumy może spowodować zmianę ostatniej cyfry znaczącej, np. $0,003 (0,00) + 0,004 (0,00) = 0,007 (0,01)$ – w nawiasach wartość zaokrąglona do 2 miejsc dziesiętnych. W naszym przykładzie są to następujące wartości: $1857,1938 (1857,19) + 271,1938 (271,19) = 2128,3876 (2128,39)$.
- Należy zaznaczyć opcję „Dokładność jak wyświetlono” (Excel: Narzędzia > Opcje... > Przeliczanie) lub „Dokładność jak pokazano” (Calc: Narzędzia > Opcje... > Arkusz kalkulacyjny > Oblicz). Zaznaczenie opcji zmienia wartości zapisane w komórkach z pełnej dokładności do dokładności wynikającej z formatu wyświetlania, w tym z liczby wyświetlanych miejsc dziesiętnych.
Za poprawną odpowiedź uznajemy również zastosowanie formuły faktycznie zaokrąglającej wartości w komórkach do 2 miejsc dziesiętnych. Użyjemy np. funkcji ZAOKR(Wartość; Ilość_miejsc_dziesiętnych). Dla komórki C2 formuła wygląda następująco: =ZAOKR(B2*(1+22%);2), a dla C3: =ZAOKR(B3*(1+22%);2).
W tym wypadku zaokrąglenie w dół **tylko** sumy w komórce C4, np. =ZAOKR.DÓŁ(SUMA(C2:C3)), rzeczywiście pomoże, ale już w innym przypadku, np. $0,006 (0,01) + 0,006 (0,01) = 0,012 (0,01)$, nie pomoże wcale.
Ręczne wpisanie wartości, jak również próby odejmowania lub dodawania do formuł wartości 0,01, nie są prawidłowymi rozwiązaniami.
Zmiana dokładności formatowania liczb do 3 lub 4 miejsc po przecinku też nie jest dobrą odpowiedzią, ponieważ jest to kosztorys i nie uwzględnia się w nim ułamków groszy dla wartości złotych. Gwarantuję, że żadna księgowa na to się nie zgodzi, bo niby jak ma zapłacić 0,0076 zł bez użycia piły. ;)

Pytanie 12

Jak, bez użycia zewnętrznych narzędzi spoza systemu operacyjnego Microsoft Windows XP Professional, poprawnie odinstalować Windows Messenger'a?

Odpowiedź

Na początek normalnie zamknąć Windows Messenger'a (tak żeby nie było ikony w pasku systemowym) oraz inne programy, które mogą być z nim powiązane np. Outlook Express, Internet Explorer. Mamy do wyboru następujące sposoby jego odinstalowania:

- W oknie „Mój komputer” wybrać z menu „Narzędzia” | „Opcje folderów...” | „Widok” i zaznaczyć opcje „Pokaż ukryte pliki i foldery” (po odinstalowaniu możemy je ukryć ponownie). W ukrytym katalogu „%windir%/inf” (np. „C:/Windows/inf”) odszukać plik „sysoc.inf” i otworzyć go w edytorze tekstowym, np. Notatniku (najprościej kliknąć na nim dwukrotnie). W pliku poszukać linii: „msmsgs=msgrocm.dll,OcEntry,msmsgs.inf,hide,7” i usunąć z niej tylko wyraz „hide” pozostawiając przecinek, tak aby wyglądała następująco:

„msmsgs=msgrocm.dll,OcEntry,msmsgs.inf,7”. Zapisać zmiany i zamknąć edytor. Teraz można odinstalować Windows Messenger’a jak inne programy w „Panelu sterowania” | „Dodaj lub usuń programy” | „Dodaj/Usuń składniki systemu Windows”. Zgodnie z wyświetlanym opisem, pozycja, która była tam wcześniej, wcale nie odinstalowuje Windows Messenger’a. Dopiero po powyższej operacji pojawia się kolejna pozycja o tej samej nazwie, pozwalająca go właściwie odinstalować.

- W linii poleceń lub w okienku „Uruchom” wpisać i wykonać polecenie:

RunDll32 advpack.dll,LaunchINFSection %windir%\inf\msmsgs.inf,BLC.Remove

Ubočnym skutkiem dla użytkowników programu Outlook Express jest długie uruchamianie się tego programu po usunięciu Windows Messenger’a. Efekt ten można zlikwidować poprzez wprowadzenia następującego wpisu do rejestru systemu:

Klucz: HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Outlook Express

Typ: DWORD

Nazwa: Hide Messenger

Wartość: 2

Pytanie 13

Opisz główne różnice między urządzeniami sieciowymi: switch i hub

Odpowiedź:

Hub

- odebrany sygnał wysyła do wszystkich podłączonych do niego komputerów
- podatny na sniffing (podśluch)
- pełni funkcję repeatera (wzmacniacza sygnału)

Switch

- dzieli sieć na mniejsze fragmenty ograniczając możliwość powstawania kolizji
- odebrany sygnał wysyła tylko do docelowego adresata
- utrudnia sniffing (podśluch)

Źródło: http://www.howto.pl/modules.php?name=FAQ&myfaq=yes&id_cat=3&categories=Networking#14

Pytanie 14

Podaj 3 cechy systemu operacyjnego Novell Open Enterprise Server.

Odpowiedź:

- zawiera elementy platform sieciowych zarówno komercyjnych, jak i open source,
- obejmuje systemy operacyjne Novell NetWare i SUSE LINUX Enterprise Server 9
- z pakietem oferowany jest przedsiębiorstwom zestaw oprogramowania
- z pakietem oferowana jest pomoc techniczna
- pozwala na uruchamianie środowisk mieszanych z serwerami Windows.

<http://www.novell.com/products/openenterpriseserver/quicklook.html>

http://www.novell.pl/news/2004/oes_beta.html

Pytanie 15

Jak skonfigurować komputery z następującymi systemami operacyjnymi:

- Microsoft Windows 98 SE PL,
 - Microsoft Windows XP Professional PL (użytkownik ma prawa administratora),
- aby można było drukować z działającego na nich w okienku, w trybie tekstowym programu DOS-owego (drukuje tylko na lokalny port LPT1), na drukarce sieciowej udostępnionej w sieci LAN pod nazwą DRUKARKA na komputerze SERWER ?

Odpowiedź

Komentarz: Wbrew pozorom programy DOS-we nie zniknęły całkowicie i są jeszcze nadal rozwijane i używane z powodzeniem w firmach do fakturowania, księgowania, prowadzenia magazynu, itp. Zatem z problemem wydruku z programu DOS-owego na drukarce sieciowej można nadal się spotkać.

Konfiguracja komputera z Windows 98 SE.

Drukowanie w sieci z poziomu DOS-u wymaga przyporządkowania drukarce własnego portu. W Windows 95/98/Me można skonfigurować port już w momencie instalowania drukarki sieciowej. W tym celu otwieramy menu „Start” | „Ustawienia” | „Drukarki”, a następnie klikamy dwukrotnie ikonę „Dodaj drukarkę”. Zaznaczamy opcję „Drukarka sieciowa”, a w kolejnym oknie podajemy ścieżkę dostępu do drukarki, czyli w naszym przypadku \\SERWER\DRUKARKA. Zaznaczamy opcję „Tak” pod pytaniem „Czy drukujesz z programów systemu MS-DOS?”. Następnie potwierdzamy przyciskiem „Dalej” i klikamy przycisk „Przechwyć port drukarki”. Po wybraniu z listy portu LPT1, programy DOS-u będą mogły korzystać z drukarki sieciowej. Dalsza instalacja przebiega już standardowo z wybraniem odpowiedniego sterownika itd.

Kiedy drukarka była już wcześniej zainstalowana, nie trzeba instalować jej ponownie, wystarczy zmienić jej ustawienia. Wybieramy z menu „Start” | „Ustawienia” | „Drukarki”. Klikając na wybranej drukarce prawym przyciskiem myszy, otwieramy menu kontekstowe, z którego wybieramy „Właściwości”. Na zakładce „Szczegóły” naciskamy przycisk „Przechwyć port drukarki...”. W otwartym okienku wybieramy jako „Nazwa urządzenia” – LPT1, jako „Ścieżka” podajemy \\SERWER\DRUKARKA i stawiamy ptaszek przy „Podłączaj przy logowaniu”. Wszystkie zmiany zatwierdzamy naciskając „OK”. (Artykuł z Bazy Wiedzy Microsoftu: <http://support.microsoft.com/kb/243075>)

Konfiguracja komputera z Windows XP Professional.

W systemie Windows XP użyjemy polecenia „net.exe” w celu nawiązania trwałego połączenia. W tym celu użyjemy następującej składni w wierszu polecenia: NET USE LPT1 \\SERWER\DRUKARKA /PERSISTENT:YES. Aby usunąć takie mapowanie wpisujemy: NET USE LPT1 /DELETE. Należy zwrócić uwagę, że w systemie Windows XP użytkownik, który nie jest administratorem nie może wykonać mapowania portu LPT do ścieżki drukarki sieciowej, jeśli port LPT (zwykle LPT1) jest fizycznym portem równoległym komputera. (Artykuły z Bazy Wiedzy Microsoftu: <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;pl;314499> , <http://support.microsoft.com/kb/313644/PL/>)