

IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

CZYTELNI

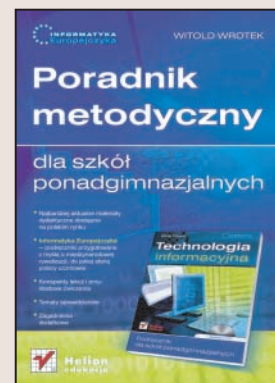
FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

Informatyka Europejczyka. Poradnik metodyczny dla szkół ponadgimnazjalnych

Autor: Witold Wrotek

ISBN: 83-7361-929-1

Format: 122×194, stron: 184



„Informatyka Europejczyka” to zestaw edukacyjny przygotowany przez lidera na rynku książek informatycznych. Zawiera on w sobie doświadczenie wydawnicze i dydaktyczne zdobyte przez wydawnictwo Helion w trakcie publikowania ponad 1500 książek, z których korzystają na co dzień zarówno zawodowi informatycy, jak i zwykli użytkownicy komputerów – łącznie ponad 3 miliony czytelników. To m.in. dzięki książkom Helionu najmłodsze pokolenie polskich informatyków uważane jest za światową elitę informatyczną, poszukiwaną przez pracodawców na międzynarodowym rynku pracy.

„Informatyka Europejczyka. Poradnik metodyczny dla szkół ponadgimnazjalnych” jest książką pomocniczą dla nauczyciela, który prowadzi zajęcia, korzystając z podręcznika „Informatyka Europejczyka. Technologia informacyjna”. Zawiera on listę tematów, które można omówić na lekcjach, ćwiczenia fakultatywne, pozwalające na zdobycie dodatkowej wiedzy, cztery zestawy tematów sprawdzianów oraz propozycje wymagań na poszczególne oceny.

„Informatyka Europejczyka. Poradnik metodyczny dla szkół ponadgimnazjalnych” zawiera omówienia następujących zagadnień:

- Źródła informacji i metody komunikacji
- Internet – przeglądanie stron WWW, wyszukiwanie informacji, bezpieczeństwo w sieci
- Poczta elektroniczna
- Internet i regulacje prawne
- Komputer, system operacyjny i aplikacje
- Przechowywanie danych
- Sieci komputerowe
- Edytory tekstu i arkusze kalkulacyjne
- Bazy danych

„Informatyka Europejczyka” to:

- Najnowsze i najbardziej aktualne podręczniki z informatyki i technologii informacyjnej
- Doświadczenie zdobyte w trakcie publikowania ponad 1500 książek informatycznych
- Doświadczenie dydaktyczne autorów wsparte rzetelną wiedzą zawodowych informatyków
- Edukacja informatyczna na najwyższym europejskim poziomie, przygotowująca uczniów do międzynarodowej konkurencji

Zestawowi towarzyszy płyta CD zawierająca materiały pomocnicze do wykonywania ćwiczeń, demonstracyjne programy edukacyjne oraz ofertę książek wydawnictwa Helion.

Wydawnictwo Helion
ul. Chopina 6
44-100 Gliwice
tel. (32)230-98-63
e-mail: helion@helion.pl



Spis treści

Wstęp do poradnika metodycznego	9
1. Źródła informacji i metody komunikacji	11
1.1. Ćwierć wieku przemian	11
1.2. Morze informacji	12
1.3. Podstawowe pojęcia	12
1.4. Społeczeństwo informacyjne a TI.....	13
1.5. Źródła informacji	14
1.6. Zagrożenia związane z korzystaniem z niewłaściwych źródeł informacji	14
Sprawdzian	15
2. Internet	19
2.1. Czym jest Internet?	19
2.2. Usługi internetowe	20
2.3. WWW i e-mail	24
2.4. Korzyści i zagrożenia związane z korzystaniem z Internetu.....	25
Sprawdzian	28
3. Wędrówki po Internecie	31
3.1. Wczytywanie stron o znanym adresie	31
3.2. Poruszanie się po stronie WWW	32
3.3. Jak wrócić do strony ostatnio przeglądanej?.....	33
3.4. Historia odwiedzonych stron	34
3.5. Zakładki	35
3.6. Zapisywanie stron WWW	36
3.7. Drukowanie stron WWW	37
Sprawdzian	37

4. Wyszukiwanie informacji	41
4.1. Portal, katalog, wyszukiwarka	41
4.2. Tajemnice skutecznego wyszukiwania	42
4.3. Grupy dyskusyjne	43
Sprawdzian	44
5. Poczta elektroniczna	47
5.1. Parametry konta pocztowego	47
5.2. Zasady doboru haseł	49
5.3. Wysyłanie i odbieranie listów	51
5.4. Listy z załącznikami	52
5.5. Książka adresowa	53
5.6. Papeteria	54
Sprawdzian	55
6. Bezpieczeństwo	57
6.1. Weryfikacja bezpieczeństwa strony	57
6.2. Podpis elektroniczny	58
6.3. Cele i zasady szyfrowania wiadomości	60
6.4. Klucz prywatny i klucz publiczny	61
6.5. Program PGP	62
Sprawdzian	64
7. Przestrzeganie prawa	67
7.1. Zasady netykiety	67
7.2. Podstawowe zasady korzystania z oprogramowania komputerowego	68
7.3. Licencje na program i ich rodzaje	68
7.4. Zasady prawne korzystania z cudzych materiałów	69
7.5. Wybrane fragmenty prawa autorskiego	70
Sprawdzian	72
8. Przyszłość przekazu informacji	75
8.1. Cele przewidywania przyszłości	75
8.2. Zastosowania Internetu	76
8.3. Znaczenie TI w przekazie informacji	78
8.4. Zalety i wady technologii informacyjnej	79
8.5. Wpływ Internetu na rozwój obywateli i państw	81
8.6. Kierunki rozwoju źródeł informacji	82
Sprawdzian	84

9. Sprzęt TI	87
9.1. Po co nam komputer?	87
9.2. Z czego składa się komputer?.....	90
9.3. Optymalna konfiguracja sprzętowa komputera.....	91
Sprawdzian	93
10. System operacyjny	95
10.1. Rola oprogramowania.....	95
10.2. Systemy operacyjne.....	96
Sprawdzian	98
11. Aplikacje	101
11.1. Programowalność i wielozadaniowość.....	101
11.2. Podstawowy zestaw oprogramowania.....	103
Sprawdzian	105
12. Ochrona danych	107
12.1. Znaczenie ochrony danych	107
12.2. Przyczyny utraty danych.....	108
12.3. Przyczyny odtajnienia danych	109
12.4. Zasady ochrony zasobów komputera	110
12.5. Wirusy robaki, trojany	112
12.6. Profilaktyka	112
12.7. Kopie zapasowe.....	114
Sprawdzian	116
13. Utrzymywanie komputera w sprawności	119
13.1. Konta użytkowników	119
13.2. Konserwacja systemu.....	122
13.3. Przywracanie systemu.....	123
Sprawdzian	124
14. Sieci komputerowe	127
14.1. Czym jest sieć?	127
14.2. Topologia sieci	128
14.3. Sieciowe abc	129
14.4. Użytkownicy i ich uprawnienia.....	130
Sprawdzian	132

15. Opracowywanie dokumentów tekstowych	135
15.1. Edytor edytorowi nie równy.....	135
15.2. Dokumenty i pliki	136
15.3. Paski narzędzi	137
15.4. Wyświetlanie tekstu	138
15.5. Operacje blokowe.....	140
15.6. Ogólne zasady pisania tekstów	141
15.7. Formatowanie tekstów	142
15.8. Rysunki	143
15.9. Tabele.....	144
15.10. Drukowanie dokumentu	145
Sprawdzian	146
16. Arkusz kalkulacyjny	149
16.1. Zalety arkuszy kalkulacyjnych	149
16.2. Uruchamianie arkusza kalkulacyjnego	150
16.3. Okno programu	151
16.4. Komórka aktywna	152
16.5. Nawigacja i zaznaczanie.....	152
16.6. Rozmiary i liczba komórek	153
16.7. Wprowadzanie danych.....	153
16.8. Edycja danych	154
16.9. Formatowanie danych.....	155
16.10. Wykresy	157
16.11. Drukowanie.....	158
16.12. Funkcje i formuły.....	159
Sprawdzian	160
17. Bazy danych	163
17.1. Rzeka informacji	163
17.2. Komputerowe bazy danych.....	164
17.3. Tabele i kartoteki na papierze	164
17.4. Tabele i kartoteki w komputerze	165
17.5. Odchudzanie tabeli	165
17.6. Lista potrzeb	166
17.7. Nie ma bazy uniwersalnej.....	166
17.8. Ogólne zasady projektowania.....	167

17.9. Jak działają bazy danych?.....	167
17.10. Relacje.....	168
17.11. Twoja baza danych	169
17.12. Praca z programem	169
17.13. Obiekty bazy danych	169
17.14. Definiowanie pól	170
17.15. FAQ — edycja baz danych	171
Sprawdzian	172
18. Metody prezentacji	
z wykorzystaniem technologii informacyjnej	175
18.1. HTML.....	175
18.2. Prezentacja informacji w Internecie.....	177
Sprawdzian	178

Źródła informacji i metody komunikacji

1.1. Ćwierć wieku przemian

Tematy

- ♦ Wzrost liczby przetwarzanych informacji wymusił zwiększenie dostępności komputerów. IBM PC odpowiadał na zapotrzebowania społeczeństwa.
- ♦ Komputery umożliwiły skuteczniejsze przetwarzanie informacji, ale komunikowanie się nadal realizowane było z wykorzystaniem tradycyjnych form łączności: listów, telefonu i faksu.
- ♦ Internet ułatwił rozwijanie działalności naukowej. Rozwój nauki nie byłby możliwy bez szybkiej wymiany myśli i efektów pracy naukowców. Internet umożliwił błyskawiczne udostępnianie plików.
- ♦ Komputery i ich oprogramowanie były optymalizowane pod kątem łatwiejszej obsługi. Jest to ważne dla osób o wykształceniu nieinformatycznym. Przełomowe znaczenie miało wprowadzenie systemów z interfejsem graficznym. Komputer stał się wówczas narzędziem dostępnym dla wszystkich — jak maszyna do pisania czy kalkulator.

1.2. Morze informacji

Tematy

- ♦ Stale rosnąca liczba informacji spowodowała, że tradycyjne — drukowane i pisane — źródła informacji przestały wystarczać.
- ♦ Komputery nadają się do zapamiętywania i przetwarzania dużych zbiorów informacji.
- ♦ Objętość zbiorów danych zapisanych w plikach jest znacznie mniejsza niż po wydrukowaniu ich na papierze.
- ♦ Dane w postaci elektronicznej łatwiej jest aktualizować, wyszukiwać i udostępniać niż informacje przechowywane w postaci wydruków.

Ćwiczenie 1.1

Baza danych wyszukiwarki Google jest aktualizowana co pewien czas. Zanotuj, jak zmieniła się liczba zebranych informacji w ciągu:

- a) miesiąca,
 - b) kwartału,
 - c) semestru,
 - d) roku szkolnego.
-

1.3. Podstawowe pojęcia

Tematy

- ♦ Liczba informacji, w przeciwieństwie do zasobów naturalnych, nieustannie rośnie.
- ♦ Gospodarka nadmiaru będzie mogła istnieć, gdy odpowiednia infrastruktura umożliwi powszechny do niej dostęp, a społeczeństwo zostanie do tego przygotowane.
- ♦ Komputer jest podstawowym narzędziem służącym do wyszukiwania informacji.
- ♦ Informacja jest podstawą rozwoju każdego człowieka.

Ćwiczenie 1.2

Podaj przykłady zasobów naturalnych, których wielkość zmniejsza się nieodwracalnie. Uzupełnij poniższą listę przykładów źródeł informacji, których objętość stale rośnie. Podaj uzasadnienie:

- ♦ wykaz obowiązujących aktów prawnych,
 - ♦ książka telefoniczna,
 - ♦ spis numerów rejestracyjnych samochodów,
 - ♦ ...
-

1.4. Społeczeństwo informacyjne a TI

Tematy

- ♦ Społeczeństwo informacyjne kształtuje się w krajach postindustrialnych, w których rozwój technologii osiągnął najszybsze tempo. Zarządzanie informacją, jej jakość, szybkość przepływu są zasadniczymi czynnikami konkurencyjności zarówno w przemyśle, jak i w usługach.
- ♦ Cechy społeczeństwa informacyjnego:
 - ♦ elitarność (przynależność tylko niektórych jednostek),
 - ♦ wielka liczebność,
 - ♦ rozproszenie terytorialne,
 - ♦ anonimowość jednostki,
 - ♦ brak zorganizowania, wspólnych zwyczajów i instytucji.

Ćwiczenie 1.3

Wymień zastosowania technologii informacyjnej, z których nie korzystasz z powodu braku środków technicznych. Uporządkuj je według oczekiwanych korzyści.

Ćwiczenie 1.4

Wymień zastosowania technologii informacyjnej, z których nie korzystasz z powodu braku umiejętności. Uporządkuj je według oczekiwanych korzyści.

1.5. Źródła informacji

Tematy

- ♦ Rola pisanych i drukowanych źródeł informacji maleje, natomiast rośnie znaczenie źródeł elektronicznych.
- ♦ Podstawowe kryteria wyboru źródeł informacji są następujące: dostępność, umiejętność obsługi, wiarygodność informacji.
- ♦ Źródłem informacji jest poznawanie świata (dane, informacje, wiedza).

Materiały pomocnicze do wykonania ćwiczenia 1.5 znajdują się na płycie CD.

Ćwiczenie 1.5

Porównaj wygodę korzystania z internetowego rozkładu jazdy pociągów z wertowaniem rozkładu w postaci książki.

1.6. Zagrożenia związane z korzystaniem z niewłaściwych źródeł informacji

Tematy

- ♦ Nieodpowiedzialne używanie słów kluczowych utrudnia wyszukanie właściwych informacji.
- ♦ Internet umożliwia dużo szybsze opublikowanie informacji niż gazeta czy książka.
- ♦ Istotnym kryterium selekcji źródeł informacji jest częstotliwość ich aktualizacji.
- ♦ Informacje publikowane w Internecie nie są cenzurowane.
- ♦ Szkodliwy wpływ komputerów na system wartości człowieka.
- ♦ Gry edukacyjne.

Materiały pomocnicze do wykonania ćwiczeń z podręcznika znajdują się na płycie CD.

Jeśli chcesz wiedzieć więcej...

Poniżej wyszczególnione są strony, na których znajdziesz informacje o wpływie Internetu i nowoczesnych technologii na społeczeństwo i kulturę.

- ♦ <http://www.kbn.gov.pl/gsi/>, <http://spoleczenstwoinformacyjne.pl/>,
<http://republika.pl/cyberbadacz/>

Sprawdzian

Przykłady wymagań na poszczególne oceny

Ocena 2

Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	Grupa 4
Uczeń: – podaje kilka powodów popularności komputerów osobistych; – uruchamia program edukacyjny, np. encyklopedię tematyczną – znajduje informacje na zadany temat.	Uczeń: – podaje kilka przykładów źródeł informacji; – uruchamia pomoc do programu, np. systemu Windows. - Znajduje informacje na zadany temat.	Uczeń: – podaje powody występowania w sieci nieaktualnych informacji; – uruchamia przeglądarkę internetową. - Znajduje w Internecie informacje o aktualnych wydarzeniach na świecie.	Uczeń: – wymienia źródła informacji, z których korzysta. - Uzasadnia wybór; – wskazuje zalety i wady używanych źródeł informacji.

Ocena 3

Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	Grupa 4
Uczeń: – zna pojęcia: <i>społeczeństwo przemysłowe, społeczeństwo informacyjne.</i>	Uczeń: – zna pojęcia: <i>informatyka, technologia informacyjna.</i>	Uczeń: – zna pojęcia: <i>wyszukiwarka, informacja.</i>	Uczeń: – wymienia zastosowania technologii informacyjnej, z których korzysta.

Ocena 4

Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	Grupa 4
Uczeń: – rozumie związki i zależności między informatyką, a technologią informacyjną; – wymienia zagrożenia spowodowane korzystaniem z niewłaściwych źródeł informacji.	Uczeń: – wymienia zależności pomiędzy terminami: technologia i technologia informacyjna; – zna zalety i wady publikowania informacji w Internecie.	Uczeń: – rozumie związki i zależności między wiedzą, a danymi; – zna zalety i wady korzystania z informacji publikowanych w Internecie.	Uczeń: – rozumie związki i zależności między komunikacją, a technologią informacyjną; – wymienia zagrożenia wynikające z korzystania z różnych mediów, przed którymi chroniłby młodsze rodzeństwo.

Ocena 5

Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	Grupa 4
Uczeń: – prawidłowo określa kryteria, które powinny spełniać rzetelne źródła informacji; – potrafi korzystać ze źródeł informacji w sposób wybiórczy; – oprawnie selekcjonuje wyszukane informacje.	Uczeń: – wymienia źródła informacji, które straciły, i te, które zyskały na znaczeniu; – potrafi znaleźć w Internecie informację sformułowaną tak, aby przyciągnąć jak najwięcej czytelników; – zna adresy renomowanych serwisów informacyjnych.	Uczeń: – porównuje zalety i wady poszczególnych źródeł informacji; – potrafi znaleźć w prasie nagłówki informacji, który jest niezgodny z treścią artykułu; – poprawnie charakteryzuje kilka gazet i czasopism.	Uczeń: – prawidłowo dzieli źródła informacji na te, które mogą dezinformować, i te, które takiego zagrożenia nie stanowią.

Ocena 6

Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	Grupa 4
Uczeń: – wie, w jakim kierunku postępuje rozwój źródeł informacji; – wymienia zmiany w klasyfikowaniu źródeł informacji, które zaszły na przestrzeni ostatnich kilku lat.	Uczeń: – wskazuje wpływ rozwoju źródeł informacji na życie społeczeństwa; – omawia przyszłość poszczególnych źródeł informacji. Wskazuje te, które zyskują, i te które tracą popularność.	Uczeń: – wskazuje, jaki wpływ na jego życie może mieć rozwój źródeł informacji; – sprawnie korzysta z możliwości różnych metod wyszukiwania informacji.	Uczeń: – wskazuje, jaki wpływ na życie wybranej grupy osób (np. osób niepełnosprawnych) może mieć rozwój źródeł informacji; – wymienia zawody, które pojawiły się lub zyskały na znaczeniu dzięki upowszechnieniu technologii informacyjnej; – wymienia zawody, które zanikły lub straciły na znaczeniu po upowszechnieniu technologii informacyjnej.