

iPodręcznik dla szkół ponadgimnazjalnych

Informatyka Europejszka



Zawiera CD

Jarostaw Skłodowski

 **Helion**
EDUKACJA

Podręcznik dopuszczony do użytku szkolnego przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania i wpisany do wykazu podręczników przeznaczonych do kształcenia ogólnego do nauczania informatyki, na podstawie opinii rzeczoznawców: dr. Przemysława Macieja Ogonowskiego, mgr inż. Barbary Wasiołki, dr. Krzysztofa Koca.

Etap edukacyjny: IV.

Typ szkoły: szkoły ponadgimnazjalne.

Rok dopuszczenia 2012.

Numer ewidencyjny w wykazie: 542/2012

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autorzy oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autorzy oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Redaktor prowadzący: Joanna Łotocka

Projekt okładki: ULABUKA

Fotografia na okładce została wykorzystana za zgodą Shutterstock.

Wydawnictwo HELION

ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: helion@helion.pl

WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie?ipopog>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-246-3035-6

Copyright © Helion 2012

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to!» Nasza społeczność](#)

Spis treści

Od autora • 9

Dla przesiadających się • 10

Etap 1. Dzielimy się informacją • 11

Spotkanie 1. Źródła informacji • 11

Jak powstawała informatyka • 12

Czym zajmuje się informatyka • 12

Czym zajmuje się technologia informacyjna • 13

Dokąd zmierza technologia informacyjna • 14

Jak stosować komputer w rozwiązywaniu problemów • 15

Czy to koniec ery peceta • 16

Skąd się bierze informacja • 17

Co się dzieje z informacją • 19

Jakie są konsekwencje łatwego dostępu do informacji • 20

Jak docierają do nas informacje • 21

Jak rozpoznać wiarygodne źródło informacji • 24

Spotkanie 2. Usługi internetowe — WWW • 27

Czym jest internet • 27

Kto zarządza internetem • 29

Jakie korzyści daje nam dostęp do internetu • 30

Na co warto uważać w internecie • 30

Jak działa usługa udostępniania stron internetowych • 33

Jak działa przeglądarka internetowa • 34

Spotkanie 3. Wyszukiwanie informacji • 40

Jak sprytnie „guglać” • 40

Czym są katalogi tematyczne • 42

Czy można się cofnąć w czasie • 43

Spotkanie 4. Rozwiązywanie problemów • 44

Czy zauważasz algorytmy wokół siebie • 45

Jak metodycznie szukać rozwiązania • 46

Jak działać metodycznie • 47

Kiedy możesz nazwać swoje rozwiązanie algorytmem • 48

Jakich określeń używać w opisie schematu postępowania • 48

Jak wydać resztę • 48

- Jak spakować plecak • 49
- Czy w algorytmach jest dopuszczalna losowość • 49
- Czym jest rekurencja • 50
- Jaki problem ma akwizytor • 50
- Czy heurystyka daje gwarancję • 50
- Jak przeprowadzić burzę mózgów • 51
- Jak dyskutować • 52
- Opis i analiza problemu • 54
- Generowanie możliwych rozwiązań • 55
- Ocena zaproponowanych rozwiązań • 55
- Wybór najlepszej propozycji • 56
- Realizacja wybranego rozwiązania • 56
- Kiedy nie działamy schematycznie • 56
- Jak dzielić się wynikami swoich badań • 56

Spotkanie 5. Korespondencja elektroniczna • 58

- Jak zdobyć własny adres pocztowy • 59
- Jak odebrać pocztę w miejscu publicznym • 62
- Jak wygodnie korzystać z poczty w domu • 63
- Jak napisać list • 65
- Jak się bronić przed spamem • 66
- Czy elektroniczny list można wydrukować • 67
- Jak poprawnie redagować listy • 67
- Czym ozdobić list • 67
- Czy wszystkie listy są takie same • 69
- Jak stworzyć wirtualną pieczętkę • 69
- Jak wysłać list do kilku adresatów jednocześnie • 70
- Czy można czytać listy bez połączenia z internetem • 71
- Jak elektroniczna książka adresowa ułatwia pracę • 71
- Czy kilka osób może korzystać z poczty na jednym komputerze • 72
- Jak usunąć konto pocztowe • 72
- Czy poczta elektroniczna ma wady • 73

Spotkanie 6. Sposoby komunikowania się • 74

- Czy znasz wszystkie oblicza esemesa • 74
- Jak rozmawiać na odległość za pomocą komputera • 76
- Jak zorganizować wideokonferencję • 80
- Gdzie można podyskutować • 81

Spotkanie 7. Usługi z literką „e” • 86

- Jak działa e-nauka • 87
- Jak działa e-praca • 89
- Jak bezpiecznie korzystać z usług e-banku • 91

- Uwaga na phishing • 93
- Jak bezpiecznie robić e-zakupy • 94
- Jak działa e-czytelnia • 98

Spotkanie 8. Na straży prawa • 101

Etap 2. Bezpiecznie używamy sprawnego komputera • 112

Spotkanie 9. Komputer i spółka • 112

- Z czego składa się zestaw komputerowy • 113
- Co znajduje się na płycie głównej • 115
- Jak ulepszyć komputer • 116
- Gdzie gromadzić dane • 118
- Co gdzie wetknąć • 121
- Kto tu rządzi • 126

Spotkanie 10. Konserwacja komputera i systemu • 129

- Jak dbać o hardware • 129
- Jak dbać o software • 131
- Jak bronić się przed wirusami • 137
- Jak sprzątać komputer • 140

Spotkanie 11. Wewnątrz sieci • 144

- Jak wymieniać pliki w sieci lokalnej • 145
- Jak nazywają się komputery w sieci • 148
- Jak połączyć się z internetem • 149
- Jak skonfigurować komputer • 154
- Jak korzystać z usługi FTP • 154
- Jak pracować na odległym superkomputerze • 156
- Jak korzystać z usługi VNC • 157

Etap 3. Edytujemy teksty • 160

Spotkanie 12. Praca z edytorem tekstu • 160

- Jaki edytor wybrać • 160
- Czy wiesz wszystko o czcionkach • 162
- Czy wiesz wszystko o akapitach • 162

Spotkanie 13. Edytor do zadań specjalnych • 166

- Jak wstawić znaki, których nie ma na klawiaturze • 167
- Jak wstawić znaki specyficzne dla języków innych narodów • 168
- Jak wstawić wzory matematyczne i chemiczne • 169
- Jak edytować równanie naukowe • 170
- Jak wstawić wyliczankę • 171
- Jak powiązać dwa dokumenty • 171
- Jak usprawnić pracę z takimi aplikacjami jak edytor tekstu • 173

Spotkanie 14. Tekst w tabeli, tabela w tekście • 176

Jak wstawić tabelę do tekstu • 176

Jak dostosować wygląd tabeli • 177

Jak formatować tekst w tabeli • 178

Spotkanie 15. Multimedia w tekście • 180

Czy edytor tekstu potrafi rysować • 181

Co zrobić, gdy potrzebny jest skomplikowany rysunek • 182

Co zrobić, gdy nie potrafisz rysować • 186

Czy można umieścić tekst w tekście • 188

Jak osadzić obiekt • 188

Jak zapanować nad obiektami w tekście • 189

Spotkanie 16. Studio wydawnicze w domu • 191

Jak podzielić tekst na kolumny • 191

Jak złamać stronę • 191

Jak napisać stylowy tekst • 193

Czy utworzenie spisu treści można zlecić edytorowi • 194

Jak zdefiniować ustawienia strony • 194

Dlaczego nie trzeba bać się szablonu • 198

Jak podzielić się pracą • 199

Etap 4. Przetwarzamy serie danych • 202

Spotkanie 17. Arkusz, czyli kartka w kratkę • 202

Jak sformatować komórki arkusza • 202

Jak sformatować tabelę w arkuszu • 203

Czy komórka może mieć imię • 205

Jak zbudować formułę • 205

Czy wszystkie adresy są zbudowane z tych samych elementów • 206

Jak automatycznie wypełniać blok komórek • 207

Czy arkusz potrafi robić porządki • 208

Jak zablokować komórki • 208

Spotkanie 18. Funkcjonalny arkusz • 211

Jak nie zgubić się w gąszczu funkcji • 211

Które funkcje warto zapamiętać • 212

Czy arkusz może być przypadkowy • 214

Jak wykorzystać arkusz podczas pisania listów • 214

Spotkanie 19. Arkusz na wykresie • 216

Jak wstawić wykres • 217

Jaki typ wykresu wybrać • 217

Jak dopasować wygląd wykresu • 218

Jak wstawić wykres do referatu • 219

Etap 5. Bazujemy na informacji • 222**Spotkanie 20. Relacyjne bazy danych • 222**

- Na czym polega przetwarzanie informacji w bazie • 223
- Jak założyć bazę danych • 223
- Jaki charakter mogą mieć pola • 225
- Do czego służą relacje • 226

Spotkanie 21. Zapytania, czyli kwerendy • 228

- Jak wyszukać informacje zapisane w rekordach • 228
- Jak posortować rekordy • 229
- Jak odfiltrować rekordy • 229
- Jak zapytać bazę danych • 229

Spotkanie 22. Formularze i raporty • 233

- Do czego służy formularz • 233
- Do czego służy raport • 236

Etap 6. Przetwarzamy multimedia • 239**Spotkanie 23. Multimedia z różnych źródeł • 239**

- Jak zeskanować dokument • 239
- Jak uzyskać doskonałe skany • 241
- Co to jest OCR • 241
- Jak zrobić zrzut ekranu • 242
- Jak nagrać ruchomy zrzut ekranu • 243
- Jak pobrać pliki z internetu • 243
- Jak nagrać dźwięk • 244
- Jak poprawić zdjęcie • 247
- Czy obraz obrazowi równy • 248
- Jak przygotować animowaną grafikę • 251

Spotkanie 24. Amatorski stół montażowy • 255

- Od czego zacząć • 255
- Jak pociąć ujęcia • 256
- Jak dodać przejścia między ujęciami • 257
- Jak dostosować tło dźwiękowe filmu • 257
- Jak dodać napisy do filmu • 258
- Jak postarzyć film • 258
- Jak podzielić film na rozdziały • 259
- Jak zapisać film • 259
- Jak nagrać płytę z gotowym filmem • 260

Spotkanie 25. Multimedialna rzeczywistość • 263

- Jak umieścić film w sieci • 263
- Jak zrobić album fotograficzny • 264

Jak słuchać radia bez radia • 265
Jak oglądać telewizję bez telewizora • 267

Spotkanie 26. Prezentacje multimedialne • 270

Jak zrobić dobrą prezentację • 270
Co potrafi slajd • 271
Jak dostosować prezentację • 276
Jak pokazać światu swoją prezentację • 277

Etap 7. Prezentujemy się w sieci • 283

Spotkanie 27. Internetowy język • 283

Jakie cechy powinna mieć dobrze zaprojektowana strona • 283
Czy strona to... strona • 284
Jak skomponować stronę internetową • 285
Jak zrobić stylową stronę • 286
Jak opracować arkusz stylów • 287
Czy selektor selektorowi równy • 289
Jak wydzielić blok z innym formatowaniem • 289

Spotkanie 28. Praca nad stroną • 292

Do czego służą szablony • 292
Jak zarządzać serwisem bez znajomości języka HTML • 293
Jak zrobić dynamiczną stronę • 294
Jak wstawić skrypt na stronę • 296
Jak umieścić multimedia na stronie • 298
Jak podzielić stronę na ramki • 300

Spotkanie 29. Własna strona w sieci • 303

Czym jest hosting • 303
Płatny czy darmowy • 303
Jak wysłać stronę do sieci • 304
Jak kontrolować odwiedzin serwisu • 304
Jak promować stronę • 305
Czy to prima aprilis? • 306

Bibliografia • 307

Skorowidz • 308

Serwis	Login	Serwer poczty przychodzącej	Ustawienia portu	Serwer poczty wychodzącej	Ustawienia portu
Poczta.fm	jkowalski	poczta.interia.pl	110 lub SSL 995	poczta.interia.pl	587
vip.interia.pl akcja.pl serwus.pl czateria.pl	jkowalski@....pl	poczta.vip.interia.pl	110 lub SSL 995	poczta.vip.interia.pl	587
WP	jkowalski	pop3.wp.pl	110	smtp.wp.pl	587
Tlen.pl	jkowalski	poczta.o2.pl	110 lub SSL 995	poczta.o2.pl	587 lub SSL 465
Gmail POP	jkowalski@gmail.com	pop.gmail.com	SSL 995	smtp.gmail.com	TLS 587 lub SSL 465
Gmail IMAP	jkowalski@gmail.com	imap.gmail.com	SSL 993	smtp.gmail.com	SSL 465 lub SSL 587
AOL	jkowalski	imap.aol.com	143	smtp.aim.com	587
AIM	jkowalski	imap.aim.com	143	smtp.aim.com	587
Hotmail	jkowalski@hotmail.com	pop3.live.com	SSL 995	smtp.live.com	SSL 587

Pracuj samodzielnie

Podzielcie się na grupy. Każda z nich powinna przygotować we Writerze fragment tablicy Mendelejewa (metale alkaliczne, lantanowce i aktynowce, metale przejściowe, metale grup głównych, półmetale, niemetale, halogeny, gazy szlachetne). Aby ułatwić połączenie fragmentów tabeli, najpierw wspólnie opracujcie jej szablon, który potem zostanie wypełniony treścią.

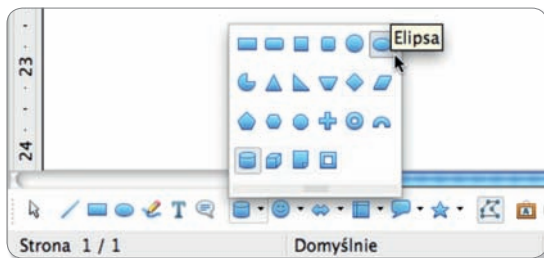
Spotkanie 15. Multimedia w tekście

Najlepsze formy przekazu to te, które wykorzystują różne sposoby komunikacji. Zapewne i Ty wolisz czytać tekst wzbogacony ilustracjami pobudzającymi wyobraźnię. Dzisiejsze książki przyciągają kolorystyką i atrakcyjną formą. Dlatego też współczesne edytory tekstu oferują szereg narzędzi pozwalających dodawać elementy multimedialne. Dotyczy to zwłaszcza grafiki. Umieszczanie w tego typu dokumentach animacji, dźwięków czy filmów jest oczywiście także możliwe, chociaż dyskusyjne. Wziąwszy jednak pod uwagę zdobywający coraz większą

popularność elektroniczny sposób czytania z wykorzystaniem e-czytników, także te metody wzbogacania tekstu będą zapewne coraz częstsze.

Czy edytor tekstu potrafi rysować

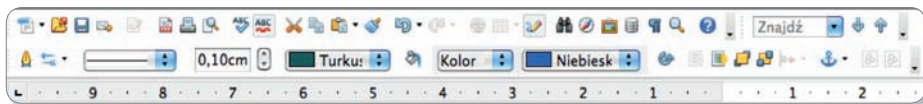
Grafikę w OpenOffice można tworzyć na dwa sposoby. Pierwszy polega na zastosowaniu specjalnej aplikacji do tworzenia grafiki wektorowej **Draw**, o której powiemy za chwilę. Drugim sposobem jest wykorzystanie narzędzi paska *Rysunek (Widok/Paski narzędzi)*. Na dole okna pojawi się nowy pasek narzędzi, w którym pod kolejnymi przyciskami kryją się poszczególne rodzaje obiektów. Ich bogactwo może zadowolić nawet wybrednych użytkowników. Znajdziesz tam narzędzia pozwalające wstawić gotowe regularne kształty w postaci prostokątów, okręgów, brył geometrycznych, dymków, strzałek itp., ale także odręcznie narysować zupełnie nowe obiekty grafiki wektorowej. Obok większości przycisków znajdują się małe trójkątki kryjące całe zestawy kształtów (rysunek 3.15.1).



Rysunek 3.15.1.
Pasek narzędzi rysunkowych

Po wybraniu jednego z narzędzi wystarczy przenieść wskaźnik myszy nad dokument i rozciągnąć prostokątne zaznaczenie. Pojawi się wybrany kształt, którego wielkość i położenie możesz swobodnie regulować. Na górnym pasku narzędzi znajdziesz przyciski regulacji (rysunek 3.15.2):

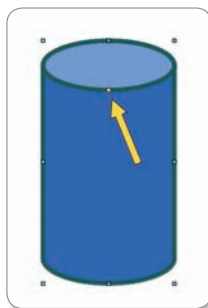
- zabarwienia wnętrza (jednolitym kolorem, gradientem, wzorem, teksturą),
- koloru, grubości i rodzaju konturu,
- kąta obrotu.



Rysunek 3.15.2.
Górny pasek narzędziowy pozwala na ustawienie atrybutów obiektu graficznego

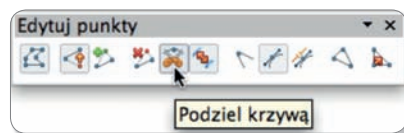
W przypadku niektórych kształtów zauważysz w ich obrębie niewielkie żółte uchwyty. Służą one do ustawienia dodatkowych opcji wybranego kształtu (rysunek 3.15.3), np. w przypadku walca będzie to kąt jego nachylenia, w przypadku strzałki będzie to szerokość grotu.

Jeżeli chcesz narysować własny kształt, wybierz narzędzie *Linia odręczna*. Pozwala ono kreślić linie jak ołówkiem. W pewnych miejscach wykreślonej linii



Rysunek 3.15.3.
Niektóre obiekty mają uchwyty regulacyjne

zostaną umieszczone tzw. **węzły**, które umożliwiają dopracowanie jej kształtu (rysunek 3.15.4). Aby je uaktywnić, kliknij przycisk **Punkty** na pasku **Rysunek**, co spowoduje także aktywację dodatkowego paska **Edytuj punkty**. Węzły widoczne są jako niebieskie kwadraciki, które możesz swobodnie przesuwając, zmieniać ich charakter, usuwać bądź oddzielać. Linię wyginamy tylko za pomocą węzłów, chwycenie za linię poza węzłem powoduje jej przesunięcie.



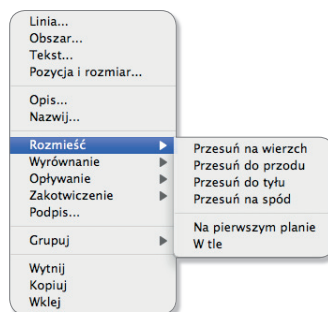
Rysunek 3.15.4. Pasek narzędzi rysunkowych

Każdy z węzłów może występować jako:

- **narożny** — linia zyska ostre załamanie;
- **płynne przejście** — niemożliwe będzie ostre załamanie linii w tym miejscu; stopień i gładkość krzywizny można regulować, pociągając za końce tzw. **kierownicy** (stycznej);
- **przejście symetryczne** — zachowuje się podobnie do węzła gładkiego, ale krzywizna z obu stron węzła jest zawsze identyczna.

Przycisk **Konwertuj na krzywą** pozwala zamienić krzywą w odcinek prostej i na odwrót. Daje to możliwość narysowania dowolnego wielokąta. Natomiast **Podziel krzywą** umożliwia rozcięcie linii w miejscu węzła. Możesz w ten sposób otworzyć krzywą zamkniętą lub podzielić linię na kilka mniejszych fragmentów.

Pamiętaj, że podręczne polecenia związane z każdym kształtem znajdziesz w menu kontekstowym, które wywołasz, klikając obiekt prawym przyciskiem myszy. Jeżeli umieścisz w dokumencie kilka obiektów, w naturalny sposób mogą one przestaniać się wzajemnie, jakby każdy z nich był narysowany na przezroczystej folii. Wzajemne ułożenie tych „folii” można zmieniać poleceniem **Rozmieść** z menu kontekstowego. W tym menu znajdziesz również inne bardzo przydatne polecenia (rysunek 3.15.5):



Rysunek 3.15.5. Menu kontekstowe to zawsze najkrótsza droga do odnalezienia przydatnych opcji

- **Wyrównanie** — pozwala wyrównać i równomiernie rozsunąć kilka obiektów jednocześnie.
- **Grupuj** — daje możliwość złączenia kilku kształtów w jeden obiekt, przy czym w każdej chwili można go rozgrupować.
- **Optywanie** — umożliwia ustalenie, jak ma się zachowywać tekst w pobliżu obiektu.

Co zrobić, gdy potrzebny jest skomplikowany rysunek

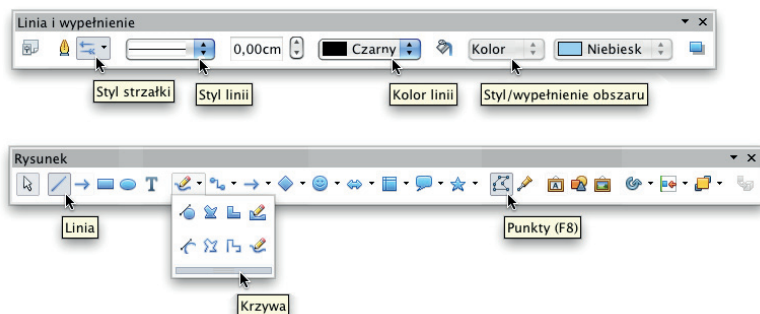
Użyj **grafiki wektorowej** (obiektowej), która jest rodzajem grafiki komputerowej, w której obraz opisany jest za pomocą figur geometrycznych. Drugim z podstawowych typów grafiki komputerowej jest **grafika rastrowa**. Program **Draw** pozwala tworzyć obrazy wektorowe zarówno w postaci prostych rysunków, jak i skomplikowanych dokumentów graficznych.

W przeciwieństwie do grafiki rastrowej obrazy wektorowe można bez ograniczeń powiększać oraz zmieniać ich proporcje bez uszczerbku na jakości. Obraz zawsze może być prezentowany w maksymalnej dostępnej rozdzielczości. W przypadku grafiki rastrowej nawet obrót obrazu może go zniekształcić, powodując utratę jakości. Typowe edytory grafiki wektorowej pozwalają na różnorakie przekształcenia obiektów (obróć, przesunięcie, odbicie lustrzane, rozciąganie, pochylanie, zmiana kolejności itp.). Obrazy wektorowe można łatwo przetworzyć w ich odpowiedniki bitmapowe o wybranej rozdzielczości. Operacja konwersji w przeciwną stronę (wektoryzacja, trasowanie) jest trudna i często nie daje spodziewanych efektów, szczególnie gdy obraz charakteryzuje się rozmytymi krawędziami.

Rysowanie zacznij od dostosowania skali powiększenia kartki, wybierając *Widok/Powiększenie*. Przechodząc na kartę *Tło*, wybierz kolor, deseń, gradient lub teksturę, jaką ma być pokryta kartka.

Narzędzia rysunkowe

Najbardziej podstawowe narzędzia widoczne są bezpośrednio po uruchomieniu programu na paskach narzędzi. Przybory przeznaczone do rysowania są zgromadzone na pasku *Rysunek*, domyślnie umieszczonym u dołu okna, natomiast górny pasek *Linia i wypełnienie* zawiera narzędzia pozwalające formatować linie i wypełnienie obiektów (rysunek 3.15.6).



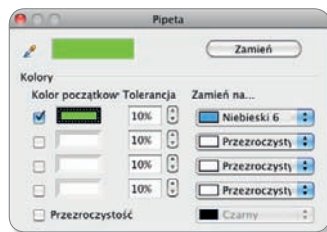
Rysunek 3.15.6.

Podstawowe paski narzędziowe

Aby narysować linię, wystarczy wybrać z paska *Rysunek* jeden z dwóch przycisków: *Linia* lub *Krzywa*. Jeżeli w czasie rysowania linii przytrzymasz klawisz *Shift*, uzyskasz linię poziomą, pionową lub pod kątem 45°. Przytrzymanie klawisza *Alt* spowoduje rysowanie linii symetrycznych względem punktu, z którego rozpoczęto rysowanie. Do tworzenia bardziej złożonych kształtów służą przyciski umieszczone na pasku *Rysunek*: *Prostokąt*, *Elipsa*, *Kształty*, *Symbole* itd. Parametry narysowanej linii (lub obramowania obiektu) możesz zmienić, korzystając z przycisków umieszczonych na pasku *Linia i wypełnienie*. Jeżeli linia nie jest zamknięta,

możesz wybrać z paska polecenie *Styl strzałki* i wskazać odpowiedni kształt zakończenia. Zawsze pamiętaj, aby najpierw zaznaczyć obiekt, którego atrybuty chcesz zmienić.

Pipeta jest narzędziem wykorzystywanym do zmiany kolorów (rysunek 3.15.7). Stosując *pipetę*, możesz ustawić przezroczystość wybranych obiektów lub przezroczyste tło. Jest to funkcja szczególnie przydatna do obróbki grafik, które będą wykorzystane na stronach internetowych. Aby zmienić kolor grafiki lub ustawić przezroczystość, wybierz *Narzędzia/Pipeta*. Kliknij przycisk *Pipeta*, aby pobrać kolor przeznaczony do zamiany, i wskaż na rysunku barwę, którą chcesz zamienić na inną. Uaktywni się przycisk *Zamień*. Z listy wybierz kolor, jakim chcesz zastąpić wskazaną barwę, lub pozostaw opcję *Przezroczysty*. Po dokonaniu wyboru kliknij przycisk *Zamień*.

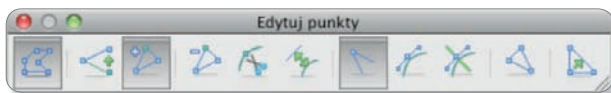


Rysunek 3.15.7.

Okno dialogowe narzędzia Pipeta

Edycja punktów krzywej

Draw wykorzystuje tzw. **krzywe Béziera** (rysunek 3.15.8). Ich nazwa pochodzi od nazwiska francuskiego inżyniera, twórcy formuł matematycznych opisujących krzywe stosowane przy



Rysunek 3.15.8.

Pasek narzędziowy edycji punktów krzywej

Są one zdefiniowane położeniem punktów końcowych (tzw. **węzłów**) i kontrolnych opisujących kąt nachylenia stycznej do krzywej. Możesz je rysować, korzystając z narzędzia *Krzywa* (pasek *Rysunek*). Kształt narysowanej krzywej możesz w każdej chwili zmienić. Gdy krzywa jest zaznaczona, klikając przycisk *Punkt* (pasek *Rysunek*), możesz wyświetlić punkty węzłowe krzywej. Na ekranie pojawi się dodatkowy pasek narzędzi. Nieaktywne przyciski uaktywnią się po zaznaczeniu punktów krzywej. Tryb *Wstaw punkt* pozwala dodawać nowe węzły do istniejącej krzywej, a *Usuń punkt* — kasować je. Kliknięcie przycisku *Zamknij krzywą Béziera* spowoduje połączenie ostatniego punktu krzywej z pierwszym. Aby usunąć punkty z krzywej, użyj przycisku *Zredukuj punkty*. Najpierw zaznacz punkty do skasowania, a później kliknij przycisk lub naciśnij klawisz kasownika. Gdy chcesz zaznaczyć kilka punktów, klikaj, trzymając wciśnięty klawisz *Shift*.

Przekształcenia obiektów

Wygląd obiektu utworzonego w programie Draw można znacznie zmienić, np. przez przekształcenie go w krzywą, wielokąt, obiekt 3D itd. Wybierz *Modyfikuj/Konwertuj* i wypróbuj niektóre z konwersji:

- *Na krzywą* — figura zostanie przekształcona w krzywą Béziera, edytowane punkty krzywej można będzie dowolnie przekształcać.
- *Na 3D* — przekształca obiekt dwuwymiarowy w trójwymiarowy.
- *Na obiekt obrotowy 3D* — przekształca obiekt dwuwymiarowy w trójwymiarowy poprzez obrót figury wokół osi o 360°.

- *Na mapę bitową* — zamienia obiekt w rysunek rastrowy.

Wielu ciekawych prostych modyfikacji możesz dokonać, wybierając *Efekty* z paska *Rysunek*.

Przekształcenia grafiki rastrowej w wektorową

Bitmapy, czyli rysunki rastrowe, wstawione do dokumentu w programach **Draw** oraz **Impress** można przekształcać w rysunki wektorowe, co pozwoli Ci na ich edycję. Aby przekształcić mapę bitową w grafikę wektorową, zaznacz rysunek przeznaczony do przekształcenia, a następnie wybierz *Modyfikuj/Konwertuj/Na wielokąt*. Ustal parametry konwersji, po czym kliknij *Podgląd*. Po naciśnięciu *OK* grafika zostanie przekonwertowana (rysunek 3.15.9).

Przenikanie obiektów

W programie Draw możesz zastosować **morfing** dwóch obiektów, czyli efekt graficzny polegający na płynnej zmianie jednego obrazu graficznego w drugi. Jeżeli narysujesz dwa kształty i ustawisz je w pewnej odległości od siebie, a następnie zaznaczysz oba, to po wybraniu polecenia *Edycja/Przenikanie* możesz uzyskać właśnie efekt morfingu. W polu *Przyrosty* ustawia się, w ilu krokach ma się odbyć przenikanie. Rodzaj przenikania zależy od zaznaczonych opcji w oknie dialogowym. Jeśli chcesz, aby efekt był ciekawszy, ustaw narysowanym figurom styl linii na *Niewidoczny* (rysunek 3.15.10).

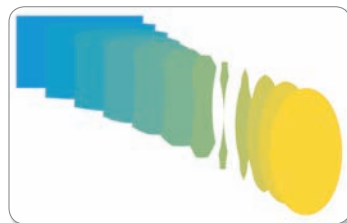
Grupowanie obiektów

W grafice wektorowej mamy możliwość tymczasowego łączenia kilku obiektów w całość. Ma to duże znaczenie podczas tworzenia bardziej skomplikowanych rysunków. Zwróć uwagę, że w tego typu grafikach, aby uzyskać pożądany efekt, musimy z prostych kształtów podstawowych złożyć większą całość, podobnie jak skomplikowana maszyna składa się z mniejszych podzespołów. Zgrupowanie obiektów ułatwia manipulowanie nimi. Aby zgrupować elementy, zaznacz je, a następnie wybierz *Modyfikuj/Grupuj*. Gdy zechcesz ponownie edytować poszczególne części takiej grupy, możesz rozgrupować obiekt, wybierając *Modyfikuj/Rozgrupuj*. Możesz też „wejść” do grupy poleceniem *Modyfikuj/Wejź do grupy*. Aby optycznie odróżnić elementy wchodzące w skład grupy, do której weszliśmy, od tych niewchodzących w jej skład, te drugie pojawiają się na ekranie w nieco wyblakłych kolorach. Aby opuścić grupę, wybierz *Modyfikuj/Wyjdź z grupy*.



Rysunek 3.15.9.

Efekt konwersji obrazu rastrowego w wektorowy



Rysunek 3.15.10.

Efekt przenikania niebieskiego prostokąta w żółtą elipsę w dziesięciu krokach

Dzięki zastosowaniu trybu zespalandia możesz z grupy obiektów utworzyć jeden obiekt o nowych, ujednoczonych właściwościach (rysunek 3.15.11). Aby dokonać połączenia, wybierz *Modyfikuj/Zespalaj*.



Rysunek 3.15.11.
Z prostych figur tworzymy skomplikowane obiekty

Zapis

Utworzoną w Draw grafikę należy oczywiście zapisać. Po wybraniu *Plik/Zapisz jako...* zostanie otwarte okno dialogowe, w którym możesz wybrać miejsce docelowe pliku oraz jego format. Aby utworzony przez Ciebie rysunek mógł być wykorzystany w innych aplikacjach pakietu OpenOffice, wyeksportuj go do jednego z wielu oferowanych przez program formatów. W tym celu wybierz *Plik/Eksportuj...* Z rozwijanej listy wybierz format, w jakim chcesz zapisać plik (rysunek 3.15.12).

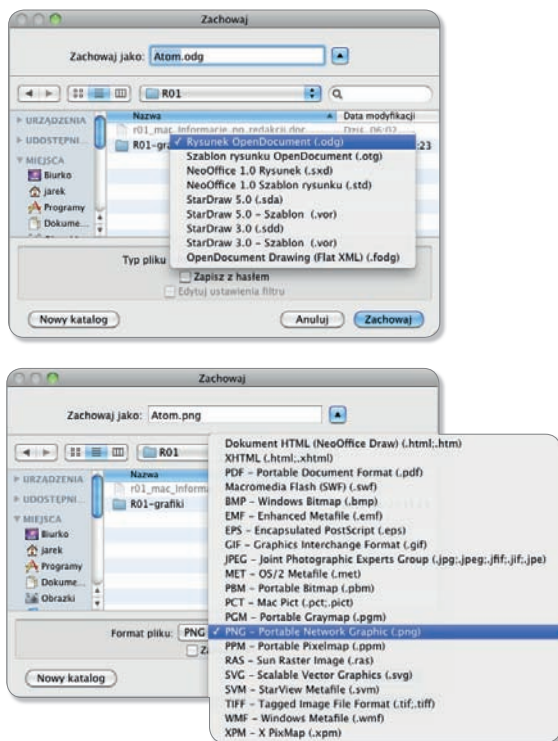
Co zrobić, gdy nie potrafisz rysować

Jeśli nie wychodzi Ci odręczne rysowanie, pozostaje Ci skorzystać z pracy innych, pamiętając oczywiście o zapytaniu ich o zgodę.

Wstawianie obrazów zapisanych w pliku

W swojej pracy możesz użyć plików graficznych zgromadzonych na dysku. W większości makowych programów wystarczy przeciągnąć ikonę pliku zawierającego obraz nad edytowany dokument i tam upuścić. Jeśli ta metoda (ang. *drag and drop*) nie działa, poszukaj w menu *Wstaw* poleceń *Obraz, Plik* lub *Obiekt*.

Zwróć uwagę na polecenia menu kontekstowego, które zostaną wyświetlone po kliknięciu obiektu graficznego prawym przyciskiem myszy. Niektóre z nich kończą się wielokropkiem, co oznacza, że same polecenia nie wykonują niczego, a jedynie otwierają okno dialogowe, w którym możesz ustawić szereg szczegółowych opcji.



Rysunek 3.15.12. Zapis i eksport w programie Draw

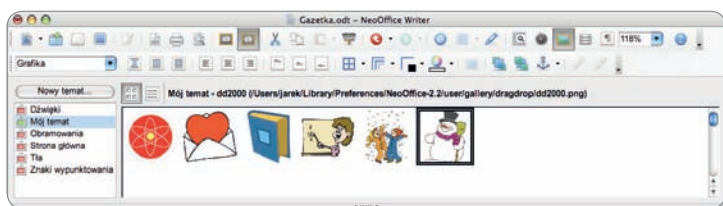
Wstawianie clipartów

W programie Writer jest dostępna galeria plików multimedialnych, a odpowiedni przycisk prowadzący do niej znajdziesz na pasku narzędzi. Aby użyć obrazu z galerii, kliknij go prawym przyciskiem myszki i wybierz polecenie *Wstaw* lub przeciągnij go nad dokument. Grafika zostanie wstawiona w miejscu, które wskazywał kursor.

CD → Standardowa galeria nie zawiera zbyt wielu obiektów. Możesz jednak pobrać ich więcej z internetu. Poniżej podano kilka przykładowych adresów stron, gdzie znajdziesz ich bardzo wiele. Zajrzyj też na naszą płytę CD.

<http://www.wpclipart.com/>, <http://classroomclipart.com/>,
<http://openclipart.org/>.

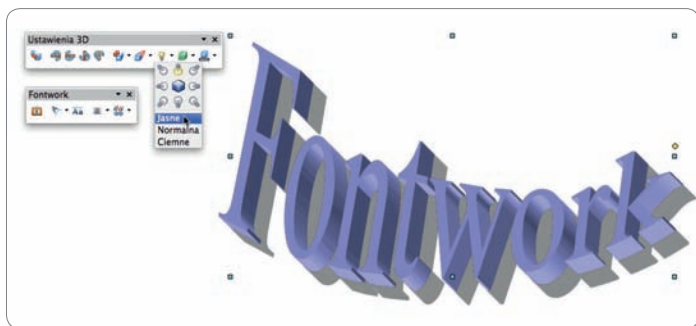
Aby pobrane z sieci grafiki dodać do lokalnej galerii, przeciągaj je wprost (!) ze strony internetowej do okna programu (rysunek 3.15.13).



Rysunek 3.15.13.
Okno galerii w programie Writer

Wstawianie ozdobnych napisów

Jednym ze sposobów uatrakcyjnienia wyglądu niektórych dokumentów tekstowych może być wstawienie ozdobnego napisu. W obecnej wersji pakietu OpenOffice.org dostępne jest specjalne narzędzie do tego typu prac. Na pasku narzędzi rysowania kliknij narzędzie *Fontwork*. Możesz wybrać jeden z wielu wzorów. Dwukrotne kliknięcie wstawi napis do dokumentu. Gdy jest on zaznaczony, wyświetlany jest pasek narzędziowy *Fontwork*, pozwalający na dopracowanie szczegółów wyglądu napisu, a jeśli napis jest trójwymiarowy, pojawi się także pasek *Ustawienia 3D*. Kilka eksperymentów pozwoli Ci zapanować nad takim napisem (rysunek 3.15.14).



Rysunek 3.15.14.
Przykład ozdobnego napisu

CD → Do wykonania ozdobnego napisu możesz też wykorzystać program zewnętrzny, np. **Art Text**. Wykonany w nim napis zapisz w pliku lub zrób zrzut ekranu (*Shift+⌘+4*).

Ponieważ potrafisz już wstawiać już obrazy z pliku, nie będziemy tutaj rozwijać tego tematu.

Czy można umieścić tekst w tekście

Pasek narzędzi *Rysunek* zawiera przycisk oznaczony literą *T*, który umożliwia wstawienie pola tekstowego. Pole tekstowe to ramka zawierająca niezależny tekst, która zachowuje się tak jak inne wstawione obiekty. Możesz ją przemieszczać w dowolne miejsce dokumentu. Pole tekstowe formatujemy podobnie jak inne obiekty graficzne. Możemy mu nadać kolorowe tło, przezroczystość i podobne opcje, może ono przesłaniać inne obiekty oraz tekst właściwego dokumentu, może też być samo przesłaniane oraz oblewane głównym tekstem. Aby dodać pole tekstowe, wybierz narzędzie *Tekst* i rozciągnij prostokątne zaznaczenie w dokumencie. Następnie wprowadź lub wklej do niego tekst.

Jak osadzić obiekt

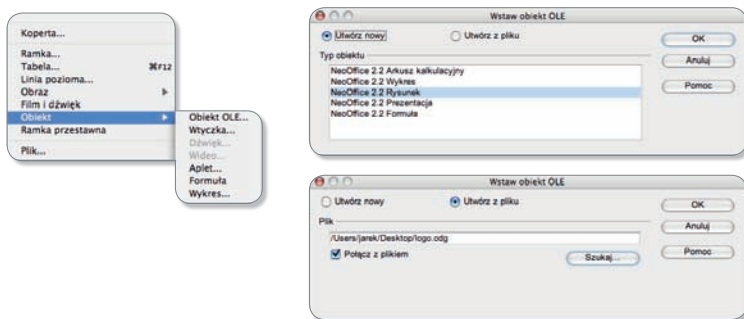
Oprócz elementów graficznych, do tekstu można wstawiać inne obiekty, na przykład wykresy z arkusza kalkulacyjnego, wzory matematyczne itp. Wstawiając je, możemy zrobić to w specjalny sposób, używając połączenia z plikiem źródłowym.

Zapamiętaj!

Obiekt osadzony (ang. *embedded object*) to element utworzony w innej aplikacji lub w innym programie wspierającym mechanizm OLE i osadzony w dokumencie docelowym. Osadzanie obiektu oznacza taki sposób jego wstawienia, że w przypadku zmodyfikowania obiektu źródłowego (np. wykresu) zmiany zostaną automatycznie uwzględnione w dokumencie docelowym. Jeśli więc zmienisz cokolwiek w pliku z wykresem, to przy następnym otwarciu dokumentu tekstowego z osadzonym obiektem edytor sprawdzi aktualny stan pliku z wykresem i wyświetli go w aktualnej postaci. Zazwyczaj także przed wykonaniem polecenia jego drukowania sprawdzane są wszystkie obiekty osadzone w dokumencie.

Połączenie pomiędzy dokumentem a obiektami osadzonymi zapewnia **mechanizm OLE** (ang. *Object Linking and Embedding*). Dzięki niemu możesz pracować z dokumentem i jednocześnie poprawiać w nim wszystkie osadzone obiekty, mimo że zostały utworzone w innych programach.

Aby w podany wyżej sposób osadzić w tekście obiekt zapisany w zewnętrznym pliku, wybierz w edytorze Writer polecenie *Wstaw/Obiekt/Obiekt OLE...* (rysunek 3.15.15).

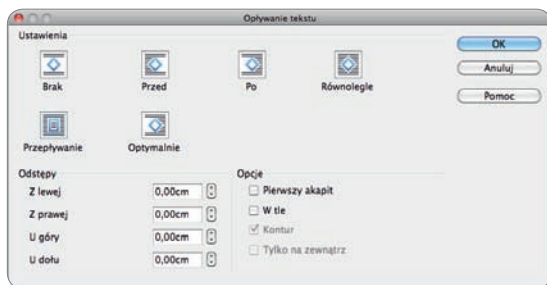


*Rysunek 3.15.15.
Osadzanie obiektów w edytorze Writer*

Pojawi się okno dialogowe. Musisz w nim wskazać plik, który dopiero za chwilę stworzysz, bądź przygotowany już wcześniej i zapisany na dysku. Jeśli wprowadzasz zmiany w pliku połączonym mechanizmem OLE, osadzone informacje zostaną uaktualnione podczas zapisywania pliku (po powrocie do edytora podpowie on, że dokument został zmodyfikowany). Jeżeli zmodyfikujesz osadzony dokument poza edytorem, to edytor poprosi o aktualizację przy otwieraniu pliku tekstowego.

Jak zapanować nad obiektami w tekście

Jeśli bliżej zapoznasz się z opcjami dostępnymi w odniesieniu do obiektów graficznych, znajdziesz tam wiele zaawansowanych opcji. Wstawiona grafika może być przez tekst oblewana (optywana) na różne sposoby, może też być umieszczona pod tekstem lub nad nim (rysunek 3.15.16). Aby ustalić opcje oblewania, wskaż obiekt prawym przyciskiem myszy i wybierz z podręcznego menu jedną z opcji



Rysunek 3.15.16.

Okno formatowania obrazu

Optywanie lub polecenie *Edycja...* W otwartym oknie dialogowym określ pożądane opcje:

- *Brak* oznacza, że tekst będzie rozmieszczony tylko powyżej i poniżej obiektu, nigdy obok.
- Optywanie *Przed* ustawia tekst tylko po lewej stronie, a optywanie *Po* — tylko po prawej stronie obiektu.
- Optywanie *Równoległe* rozkłada tekst równomiernie po obu stronach.
- *Przepływanie* powoduje umieszczenie tekstu pod grafiką.
- Optywanie *Optymalnie* powoduje, że tekst zostanie automatycznie umieszczony tylko po tej stronie obiektu, gdzie pozostało więcej miejsca.

Jeżeli wstawisz np. grafikę ilustrującą Twoją wypowiedź, to w miarę pracy nad dokumentem powinna ona przemieszczać się razem z tekstem, do którego się odnosi. Aby to uzyskać, z menu kontekstowego wybierz *Zakotwiczenie*. Zakotwiczony obiekt zostaje powiązany ze wskazanym akapitem czy nawet słowem. Dostępne są następujące opcje zakotwiczenia:

- *Do znaku* — wybrany element zmienia swoje położenie wraz z ewentualną zmianą położenia wskazanego znaku.
- *Do akapitu* — zakotwiczony obiekt przesuwa się wraz z wybranym akapitem; jest to domyślne zakotwiczenie.
- *Do strony* — tak zakotwiczony obiekt zawsze będzie znajdował się na wskazanej stronie.
- *Jako znak* — jeżeli wysokość wybranego elementu jest większa od aktualnej wielkości czcionki, wysokość linii zawierającej ten element zostanie zwiększona.

W miejscu zakotwiczenia elementu pojawi się ikona kotwicy. Można zmienić pozycję zakotwiczonemu obiektu, przeciągając kotwicę w inne miejsce. W każdej chwili możesz wybrać inny sposób zakotwiczenia.

Odpowiedz na pytania

1. Czy wśród narzędzi rysowania Writera jest gumka? W jakich programach graficznych gumka występuje, a w jakich jest zbędna?
2. Jakiego typu węzły mogą występować na krzywej narysowanej w programie wektorowym?
3. Co znaczy angielski zwrot *drag and drop*?
4. Na czym polega metoda OLE? Co oznacza skrót **OLE**?
5. Jakiego rodzaju opływanie obiektów tekstem można ustawić w programie Writer?
6. Jak działa i do czego służy zakotwiczenie obiektu graficznego w tekście?
7. Do czego służą polecenia *Nazwij...* i *Podpis...*, które można znaleźć w menu kontekstowym związanym z obiektem graficznym? Jeśli nie wiesz, skorzystaj z pomocy programu.
8. Czy można bezpośrednio we Writerze zmienić jasność i kontrast zdjęcia wklejonego do dokumentu tekstowego?
9. Czym różni się obiekt osadzony w dokumencie od wstawionego w zwykły sposób (np. z wykorzystaniem polecenia *Wklej*)?
10. W jaki sposób można ustawić oblewanie grafiki tekstem w edytorze TextEdit?

Wykonaj ćwiczenia

1. Przy użyciu narzędzi rysowania Writera narysuj zarys zielonego boiska do piłki nożnej wraz z białymi liniami, jakie zazwyczaj znajdują się na takim boisku.
2. Zaprojektuj jabłko będące symbolem Apple w postaci krzywych Béziera. Pokryj je ładnym gradientem, dającym wrażenie blasku światła odbitego od jego powierzchni.
3. Użyj polecenia *Tekst*, które znajdziesz w menu kontekstowym związanym z obiektami graficznymi, by zaprojektować baner reklamujący Twoją miejscowość.
4. Zaprojektuj we Writerze schemat blokowy obrazujący kolejność czynności wykonywanych podczas udzielania pierwszej pomocy ofierze wypadku. Poszczególne elementy połącz strzałkami i wypełnij odpowiednimi opisami.
5. Zaprojektuj wizytówkę z własnym zdjęciem. Odpowiednie teksty (nazwisko, adres, telefon) umieść w polach tekstowych. Pamiętaj, że typowa wizytówka to kartonik o wymiarach 90 × 55 mm.
6. Dodaj do galerii programu Writer pięć grafik pobranych z internetu.
7. Za pomocą narzędzia Fontwork zaprojektuj ozdobny trójwymiarowy napis z nazwą swojej szkoły.
8. Wstaw do dokumentu tekstowego dowolną grafikę pobraną z internetu. Spróbuj uczynić ją ozdobnym tłem dokumentu.
9. Zabaw się w typografa i w programie Draw zaprojektuj swoje inicjały jako krzywe Béziera. Każdą z liter zapisz w osobnym pliku.
10. Zaprojektowane w poprzednim ćwiczeniu inicjały umieść jako obiekty osadzone w nowym dokumencie tekstowym.

Pracuj samodzielnie

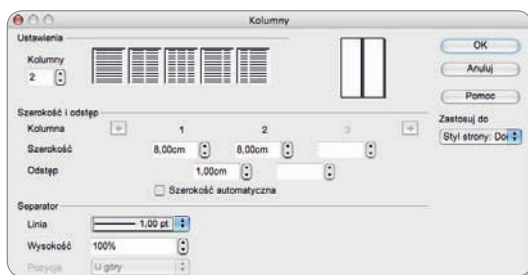
Zaprojektuj ulotkę zachęcającą do zdrowego trybu życia. Ulotka powinna mieć format kartki A4 i zawierać krótkie teksty i oryginalną grafikę. Może warto z Waszych prac przygotować gazetkę szkolną?

Spotkanie 16. Studio wydawnicze w domu

Profesjonalne programy do składu tekstu działają na nieco innych zasadach niż edytor tekstu, ale ten ostatni również możesz wykorzystać do stworzenia niewielkiej publikacji.

Jak podzielić tekst na kolumny

Edytor umożliwia rozłożenie tekstu w kilku kolumnach (łamacz, szpaltach), podobnie jak to się robi w gazetach. Dzięki takiemu rozmieszczeniu tekst staje się łatwiejszy w czytaniu. Aby zastosować podział na kolumny, ustaw kursor gdziekolwiek w tekście, po czym wybierz polecenie *Format/Kolumny...* i w oknie dialogowym ustaw liczbę kolumn, ich szerokość oraz odstępy między nimi (rysunek 3.16.1).



Rysunek 3.16.1.
Okno podziału na kolumny

Jeśli w dolnej części okna zaznaczysz pole wyboru *Szerokość automatyczna*, uzyskasz jednakową szerokość wszystkich kolumn. W przeciwnym razie możesz ustawić różne szerokości. Choć podział tekstu na kolumny zwiększa szybkość czytania, nie stosuj kolumn zbyt wąskich, ponieważ utrudniają estetyczne rozłożenie tekstu.

Może się zdarzyć sytuacja, w której część publikacji zechcesz umieścić w jednej kolumnie, a inny fragment tekstu w dwóch. W takich przypadkach musisz zastosować podział dokumentu na odrębne **sekcje**.

Jak złamać stronę

Podział na sekcje umożliwia zastosowanie odmiennego formatowania tekstu w każdej z nich. Dotyczy to takich ustawień, jak:

- nagłówki i stopki,
- układ kartki (poziomy, pionowy),
- podział na kolumny,
- numeracja stron.

Sekcja (ang. *section*) — część dokumentu tekstowego, w odniesieniu do której można stosować odrębne formatowanie. Zauważ, że takie ustawienia jak podział na kolumny czy układ strony obowiązują zawsze w obrębie całej sekcji.

Podobnie jak znak końca wiersza przerywa akapit i rozpoczyna nowy, tak wstawienie znaku:

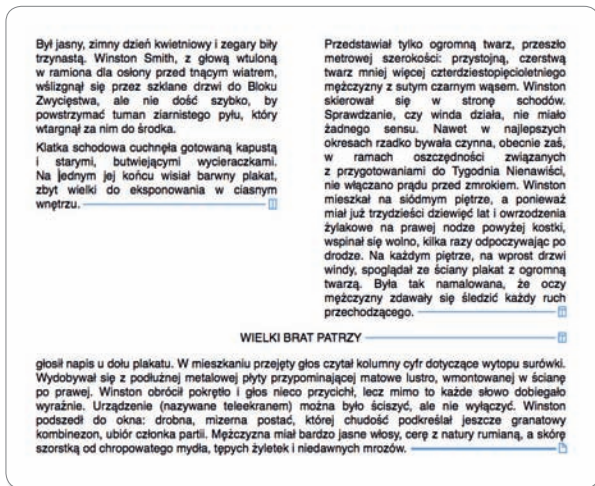
- **końca kolumny** nakazuje przejście do następnej kolumny;
- **końca sekcji** kończy jedną i rozpoczyna drugą sekcję o innych ustawieniach;
- **końca strony** kończy jedną stronę, aby rozpocząć następną — dużym, a przy tym nagminnym błędem jest wielokrotne wciskanie w tym celu klawisza *Enter* (rysunek 3.16.2).

W programie **Pages** stosowane jest pojęcie **makiety**. Makietą to część dokumentu, dla której można odrębnie określić marginesy i liczbę łamów (kolumn). Na jednej stronie może być kilka różnych makiet. Znak końca makiety kończy jedną i rozpoczyna nową, o innych ustawieniach. Sekcja w **Pages** to grupa jednej lub kilku stron, opartych na tej samej makiecie i o ciągłej numeracji stron.

W celu podziału tekstu na sekcje wybierz polecenie *Wstaw/Sekcja....* Pojawi się okno dialogowe, w którym możesz określić nazwę dla sekcji i ustalić dla niej podział na kolumny, odstępy przed sekcją i po niej oraz tło (rysunek 3.16.3).

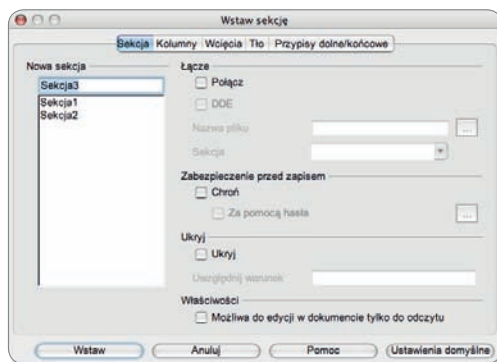
Szare linie przedstawiają podział strony na sekcje i granice marginesu. Linie te oczywiście nie będą drukowane.

Zwróć uwagę na pole wyboru *Połącz*. Pozwala ono wstawić do bieżącej sekcji zawartość innego dokumentu, którego położenie należy wskazać, klikając przycisk przeglądania (...). Klik ten zostanie wstawiony jako łącze, przez co plik bieżącego dokumentu nie zwiększy swojej objętości, a Ty podczas edycji nawet nie zauważysz, że edytujesz zewnętrzny dokument. Tylko podczas otwierania dokumentu zawierającego takie połączenie pojawi się monit o aktualizację łącza. Ta metoda pozwala na przykład połączyć w całość rozdziąły książki, z których każdy znajduje się w osobnym pliku.



Rysunek 3.16.2.

odpowiednie użycie znaków końca pozwala sterować układem tekstu na stronie



Rysunek 3.16.3.

Okno wstawiania sekcji

Jak napisać stylowy tekst

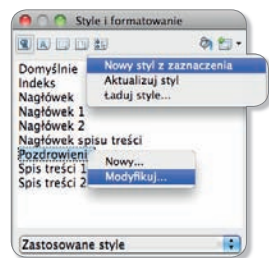
Praca z długim dokumentem bez wykorzystania stylów jest uciążliwa, ale przede wszystkim nieefektywna. Style przyczyniają się do tego, że nie musimy za każdym razem zmieniać szczegółowych opcji związanych ze stroną, akapitem, znakami itp.

Style to zdefiniowane przez autorów programu lub jego użytkownika zestawy opcji formatowania, które umożliwiają zastosowanie wielu atrybutów jednocześnie. Zamiast stosować każdą opcję formatowania z osobna, wystarczy wykonać tylko jedną czynność — zastosować styl. Raz zdefiniowany styl można w każdej chwili zmodyfikować i, co najważniejsze, zmiany zostaną automatycznie wprowadzone w całym dokumencie — tam, gdzie zastosowaliśmy dany styl.

Podstawowe rodzaje stylów:

- **style znaku** — dotyczą atrybutów znaków, takich jak krój, styl, wielkość czcionki, odstęp międzyznakowy;
- **style akapitu** — prócz definicji atrybutów czcionki (a zatem zawierają w sobie style znakowe) określają też atrybuty akapitów: wyrównanie, wcięcie, odstęp międzyakapitowy, interlinię;
- **style list** — umożliwiają nadawanie spójnego wyglądu listom, ponieważ zawierają w swojej definicji ustawienia każdego poziomu wypunktowania;
- **styl tabeli** — przyspiesza nadawanie wyglądu komórkom tabeli.

Aby nadać styl znakowy, trzeba najpierw zaznaczyć fragment tekstu. Do nadania stylu akapitowego wystarczy ustawienie kursora w danym akapicie. W programie Writer stylami zarządzamy za pomocą narzędzia zwanego **Stylistą**. Uruchamiamy go poleceniem *Format/Style i formatowanie* (rysunek 3.16.4).



Rysunek 3.16.4
Okno Stylisty

Każdy nowy dokument jest wyposażony we wbudowane style. Kolejne możesz definiować w trakcie pracy. Listę najczęściej używanych stylów można znaleźć na pasku narzędzi. Wyświetla ona zawsze styl tekstu w aktualnej pozycji kursora. Wybranie innego stylu powoduje jego przypisanie. Podobnie, klikając dwukrotnie lewym przyciskiem myszy wybrany styl w oknie Stylisty, powodujemy jego przypisanie do aktualnie wybranego tekstu. Po kliknięciu prawym przyciskiem ukazuje się rozwijane menu z pozycjami *Nowy...* i *Modyfikuj...*

Nowy styl można także utworzyć, klikając ikonę po prawej stronie u góry okna Stylisty. Ikony z lewej strony dają dostęp do różnych grup stylów (np. stylów znaków), natomiast u dołu okienka dostępne jest menu zmiany sposobu prezentacji listy.

Najprostszy sposób utworzenia nowego stylu:

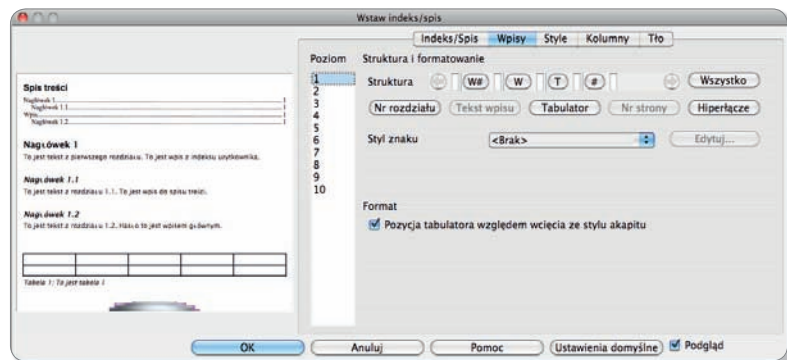
1. Sformatuj wybrany fragment tekstu.
2. Zaznacz go.
3. Kliknij w oknie Stylisty ostatni przycisk w górnym menu i wybierz polecenie *Nowy styl z zaznaczenia...*

Najprostszy sposób wprowadzenia zmian definicji stylu:

1. Zmień formatowanie wybranego fragmentu tekstu.
2. Zaznacz go.
3. Kliknij w oknie Stylisty ostatni przycisk w górnym menu i wybierz polecenie *Aktualizuj styl...*

Czy utworzenie spisu treści można zlecić edytorowi

Jeśli w swoim dokumencie użyjesz stylów nagłówkowych do sformatowania tytułów poszczególnych rozdziałów, automatyczne utworzenie spisu treści nie będzie żadnym problemem. Ustaw kursor w miejscu, gdzie chcesz utworzyć spis treści, i wybierz *Wstaw/Indeksy i spisy/Indeksy i spisy...* W oknie podglądu możesz wybrać typ spisu oraz ustalić formatowanie jego elementów na każdym poziomie (rysunek 3.16.5). Najważniejsza jest karta *Wpisy*. Użyte symbole oznaczają: *W#* — numer rozdziału, *W* — właściwy tekst wpisu (tytuł), *T* — tabulator, *#* — numer strony.



Rysunek 3.16.5.

Okno edycji wyglądu automatycznego spisu treści Writera

Posłuż się pięcioma przyciskami, aby zmieniać strukturę wpisu na wybranym poziomie. Aby usunąć element, naciśnij klawisz kasownika. Dla każdego poziomu wybierz z listy styl akapitu. Możesz też podzielić spis na kolumny i wybrać kolor tła całego spisu.

Spis treści zwykle tworzymy po zakończeniu pracy nad dokumentem, jeśli jednak dokonasz jakichkolwiek zmian już po utworzeniu spisu, w prosty sposób możesz go zaktualizować. Kliknij prawym przyciskiem myszy w obrębie spisu i wybierz *Aktualizuj indeks/spis* lub użyj polecenia *Narzędzia/Aktualizuj/Wszystkie indeksy i spisy*.

Jak zdefiniować ustawienia strony

W zależności od charakteru tekstu, jaki zamierzamy redagować, stosuje się nieco różne ustawienia. Na przykład urzędowe pismo ma zazwyczaj układ pionowy i szersze marginesy, z kolei strona książki musi uwzględniać miejsce na oprawę itp.

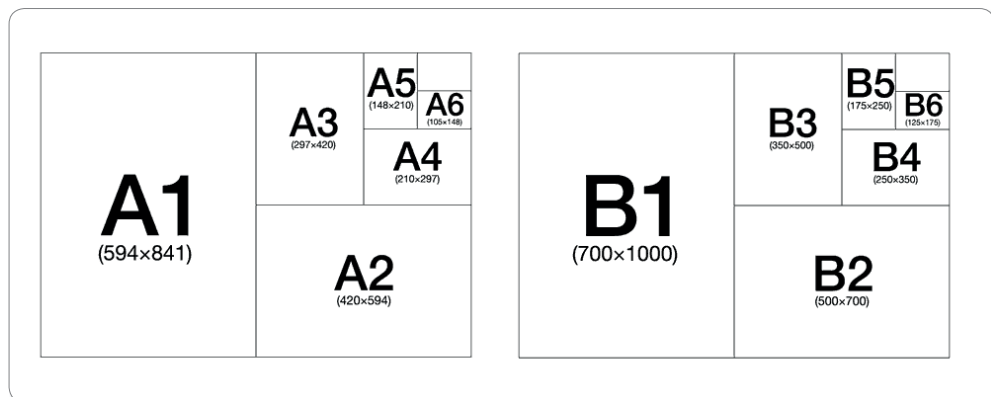
Układ strony

W dowolnym momencie pracy nad dokumentem możesz zmienić ułożenie strony, wybierając układ pionowy (zwykle domyślnie sugerowany przez program) lub poziomy. Do zmiany orientacji strony służy polecenie *Plik/Ustawienia drukarki...* Po jego wybraniu pojawi się okno dialogowe, identyczne we wszystkich programach Mac OS X. Jest ono po prostu zuniifikowane w całym systemie. Wystarczy wybrać jeden z dwóch przycisków wskazujących

orientację strony (*pionową lub poziomą*). W tym samym oknie możemy regulować rozmiar kartki, wybierając go z gotowej listy lub wpisując własne wymiary. W edytorze Writer układ strony znajdziesz w menu *Format/Strona....*

Rozmiar kartki

Drukarki przeznaczone do użytku domowego domyślnie drukują na kartkach formatu **A4**. W tym samym oknie co poprzednio możesz zmienić rozmiar kartki, wybierając jeden z formatów na liście lub wpisując niestandardowe wartości (rysunek 3.16.6).



Rysunek 3.16.6.

Schemat otrzymywania kolejnych arkuszy ciągu A i B

Norma ISO 216, obowiązująca w Polsce, definiuje trzy serie formatów: **A** (najbardziej popularny), **B** i **C** (określa głównie rozmiary kopert). Podstawowym formatem papieru stosowanym do druku jest format rzędu A. Symbolem **A₀** określa się prostokątny arkusz o powierzchni 1 m², w którym stosunek szerokości do długości wynosi 1:√2. A₁ to arkusz, który powstaje przez złożenie A₀ na pół wzdłuż dłuższego boku. Tak samo powstaje każdy następny format ciągu:

A ₀	841×1189
A ₁	594×841
A ₂	420×594
A ₃	297×420
A ₄	210×297
A ₅	148×210

W wielu programach możesz spotkać formaty amerykańskie:

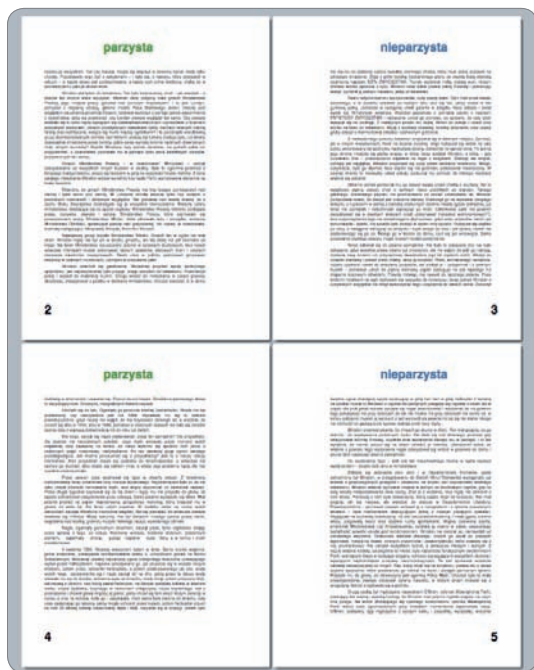
Letter	279×216
Legal	356×216

Marginesy

Atrybutem sekcji są między innymi marginesy strony, a zatem w jednym dokumencie, który składa się z kilku sekcji, mogą one być różnie ustawione. Marginesy lewy, prawy, górny

i dolny — każdy odrębnie — ustawiamy w oknie formatowania dokumentu. Typowa szerokość marginesów w dokumentach drukowanych wynosi 25 mm. Jeśli przewidujesz umieszczenie dodatkowych informacji w nagłówku lub stopce, marginesy górny i dolny ustaw nieco szersze.

Jeśli zamierzasz drukować po obu stronach kartki papieru, po wybraniu *Format/Strona...* na karcie *Strona* włącz *Odbicie lustrzane*. Opcja ta pozwala ustalić odrębnie układ stron przeciwnych (parzystych i nieparzystych), a marginesy stron parzystych będą lustrzanym odbiciem marginesów stron nieparzystych. Zamiast o marginesach prawym i lewym mówi się wtedy o wewnętrznym i zewnętrznym. Ma to szczególne znaczenie, jeśli tak wydrukowane kartki zamierzasz oprawić — margines wewnętrzny (na oprawę) powinien być szerszy. Margines na oprawę jest ustawiany w celu zapewnienia miejsca na zszywanie lub sklejenie kartek i daje pewność, że tekst nie zostanie przysłonięty oprawą.



Rysunek 3.16.7.

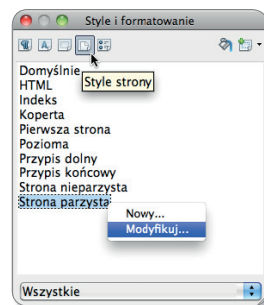
W profesjonalnych publikacjach strony parzyste różnią się od nieparzystych

Zwróć uwagę, że w książce strony parzyste i nieparzyste różnią się nie tylko szerokością marginesów, ale także zawartością i formatem nagłówka i stopki (rysunek 3.16.7). Aby móc odrębnie edytować takie elementy na stronach lustrzanych, należy w ustawieniach strony przy włączonej opcji *Odbicie lustrzane* odznaczyć na kartach *Nagłówek* i *Stopka* opcję *Ta sama zawartość na stronie parzystej/nieparzystej*.

Nieco bardziej skomplikowana jest procedura ustawiania stron parzystych i nieparzystych. Opiera się ona na wykorzystaniu mechanizmu stylów.

Najpierw zmodyfikuj wbudowane style stron (rysunek 3.16.8):

1. Wybierz polecenie *Format/Style i formatowanie* i kliknij ikonę *Style stron*.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy element *Strona parzysta* na liście stylów, wybierz *Modyfikuj*, w polu *Następny styl* na karcie *Organizator* wskaż *Strona nieparzysta*, a w polu *Układ strony* na karcie *Strona* wybierz *Odbicie lustrzane*.



Rysunek 3.16.8.

Okno Style i formatowanie

3. Kliknij prawym przyciskiem myszy element *Strona nieparzysta* na liście stylów, wybierz *Modyfikuj*, w polu *Następny styl* wskaż *Strona parzysta*, a w polu *Układ strony* karty *Strona* wybierz *Odbicie lustrzane*.
4. Kliknij prawym przyciskiem myszy element *Pierwsza strona* na liście stylów, wybierz *Modyfikuj*, w polu *Następny styl* karty *Organizator* wskaż *Strona parzysta*, a w polu *Układ strony* karty *Strona* wybierz *Odbicie lustrzane*.

Nadaj odpowiedni styl stronom parzystym i nieparzystym w swoim dokumencie:

1. Wybierz polecenie *Format/Style i formatowanie* i kliknij ikonę *Style stron*.
2. Ustaw kursor na którejkolwiek stronie parzystej i dwukrotnie kliknij *Strona parzysta* na liście stylów.
3. Ustaw kursor na którejkolwiek stronie nieparzystej i dwukrotnie kliknij *Strona nieparzysta* na liście stylów.

Dla pierwszej strony zastosuj styl *Pierwsza strona*. Zauważ, że zazwyczaj nie wstawia się nagłówek ani stopki na pierwszej stronie. Styl bieżącej strony jest zawsze wyświetlany na dolnym pasku stanu.

Nagłówek i stopka

W książkach, gazetach i innych dokumentach stosuje się często tzw. **nagłówki i stopki**. Są to specjalne elementy strony, które edytuje się raz (na dowolnej stronie), a pojawiają się automatycznie na wszystkich stronach sekcji, odpowiednio: na górze lub na dole strony. W nagłówku umieszcza się na przykład tytuł dokumentu lub rozdziału, a w encyklopediach i słownikach pierwsze lub ostatnie słowo na stronie. W stopce najczęściej umieszcza się numer strony. W poligrafii liczbę oznaczającą numer strony nazywa się **pagina**, natomiast informację umieszczoną w nagłówku — **żywą pagina**. Zaleca się, by odległość paginy od krawędzi strony była nie mniejsza niż 15 mm.

Zapamiętaj

Nagłówek (ang. *heading, headline*) to część dokumentu tekstowego znajdująca się w górnej części strony. Umieszczony tam tekst ukazuje się na kolejnych stronach dokumentu.

Zapamiętaj

Stopka (ang. *page footer, footer*) jest częścią dokumentu tekstowego, która znajduje się na dole strony. Umieszczony tam tekst ukazuje się na kolejnych stronach dokumentu.

Aby dodać nagłówek lub stopkę (miejsce kursora nie ma znaczenia):

1. Wybierz *Wstaw/Nagłówek/Strona parzysta* i *Strona nieparzysta*.
2. Podobnie postąp w przypadku stopki.
3. Wprowadź tekst w nagłówku którejkolwiek strony parzystej i nieparzystej.
4. Ustaw kursor w stopce strony parzystej lub nieparzystej i wybierz *Wstaw/Pola/Numer strony*.

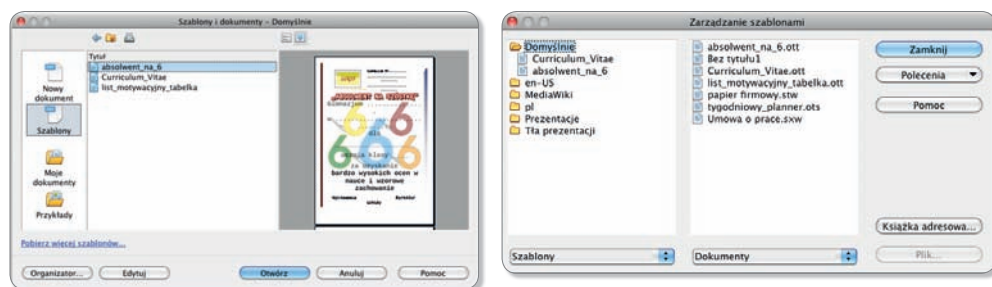
Jeśli chcesz wstawić w stopce numerację stron, nie rób tego ręcznie. Trzeba użyć tzw. **pola**, którego zawartość jest dynamicznie generowana przez edytor tekstu, tak by pojawiająca się liczba zawsze odpowiadała faktycznemu numerowi strony dokumentu. Zazwyczaj każdy edytor w menu *Wstaw* oferuje specjalne polecenie *Wstaw numer strony*.

CD → Jak wstawić przypisy do dokumentu tekstowego, dowiesz się z artykułu, który znajduje się na płycie dołączonej do podręcznika.

Dlaczego nie trzeba bać się szablonu

Zastosowanie szablonów to sposób, by często używanych dokumentów nie tworzyć za każdym razem od nowa. Każdy z pakietów biurowych posiada system obsługi szablonów. Czym jest szablon? To taki sam dokument jak inne, tyle że posiada odmienne rozszerzenie, a jego otwarcie powoduje w rzeczywistości utworzenie jego kopii, by szablon pozostał nietknięty i można go było używać w przyszłości. Szablony znajdziesz bezpośrednio w pakiecie biurowym, pobierzesz z sieci (np. <http://pl.openoffice.org>) lub utworzysz samodzielnie.

Z czasem zgromadzisz całą zbiorę szablonów. Aby nimi zarządzać, uruchom którąkolwiek aplikację OpenOffice.org, a z głównego menu wybierz *Plik/Szablony/Zarządzaj...* W oknie po lewej stronie znajduje się lista domyślnych katalogów zawierających szablony. Aby zobaczyć zawartość wybranego, dwukrotnie kliknij jego nazwę. Wszystkie zaimportowane lub stworzone przez Ciebie szablony będą przechowywane w osobnym katalogu (rysunek 3.16.9).



Rysunek 3.16.9.
Zarządzanie szablonymi

Uruchom program Writer i z menu głównego wybierz *Plik/Nowy/Szablony i dokumenty*, typ — *Szablony*, a następnie znajdź interesujący Cię szablon. Wszystkie szczegóły dotyczące wybranego szablonu znajdują się po prawej stronie okna. Teraz wystarczy tylko kliknąć przycisk *Otwórz*, aby został załadowany nowy dokument oparty na wybranym szablonie ze stylami, które zostały w nim zdefiniowane, a Ty będziesz mieć o wiele mniej pracy.

Jeśli zechcesz utworzyć własny szablon, sformatuj dowolnie dokument, na przykład tekstowy, zdefiniuj w nim właściwe style i po prostu zapisz, wskazując format pliku — *Szablon dokumentu tekstowego OpenDocument*. To jedyna różnica między zapisem zwykłego dokumentu i szablonu. A zatem z dowolnego dokumentu możesz w prosty sposób zrobić szablon

do wykorzystania później. Zaprojektuj na przykład wzór papieru firmowego, a następnie zapisz jako szablon z rozszerzeniem *.ott*. Każdy typ dokumentu w OpenOffice.org (tekst, arkusz, prezentacja) ma własny typ szablonu.

Teraz wróć do okna zarządzania szablonami. Na liście powinien automatycznie pojawić się Twój szablon. Jeżeli go tam nie ma, zaimportuj go — wskaż jeden z katalogów z szablonami i pod przyciskiem wybierz *Importuj szablon* i wskaż plik szablonu. Zaimportowany szablon pojawi się na liście po lewej stronie okna. Możesz zdecydować, do którego katalogu zostanie przyporządkowany, klikając prawym przyciskiem myszy docelowy katalog i wybierając *Importuj szablon* z menu kontekstowego.

Jak podzielić się pracą

Długie teksty są trudne w edycji, gdyż zmuszają do częstych wędrowek przez wiele stron. Znacznie wygodniej jest podzielić obszerną pracę na mniejsze rozdziały zapisane w odrębnych plikach, dzięki czemu można je edytować niezależnie. Tym bardziej warto rozważyć podzielenie na mniejsze części dużego dokumentu, nad którym pracuje kilka osób. W pewnym momencie jednak zajdzie potrzeba połączenia wszystkiego w całość. Jest na to kilka sposobów, które dostępne są w wielu współczesnych edytorach.

We Writerze możesz wstawić do jednego dokumentu całą zawartość innego, zapisanego w odrębnym pliku. W tym celu umieść kursor w wybranym miejscu, wybierz polecenie *Wstaw/Plik...* i wskaż na dysku plik tekstowy. Tak osadzony tekst nie będzie jednak automatycznie aktualizowany, gdy zmienisz zawartość pliku źródłowego.

Jeśli chcesz scalić kilka plików w jeden większy i zachować przy tym możliwość niezależnej pracy na plikach składowych, wstaw pliki w postaci łączy. Wybierz *Wstaw/Sekcja...*, w polu *Nowa sekcja* wprowadź nazwę sekcji, zaznacz pole wyboru *Połącz* i wskaż plik, który ma zostać wstawiony. Writer będzie automatycznie aktualizował zawartość wstawionej sekcji po każdej zmianie dokumentu źródłowego. Możesz też ręcznie aktualizować zawartość sekcji, wybierając *Narzędzia/Aktualizuj/Aktualizuj wszystko*.

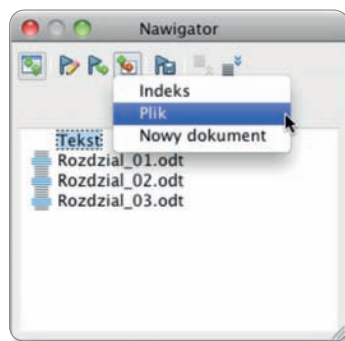
Trzeci sposób to zastosowanie mechanizmu dokumentu głównego łączącego pojedyncze pliki, które są określane jako dokumenty podrzędne. W dokumencie głównym można utworzyć spis treści i indeks obejmujący wszystkie dokumenty podrzędne. Style używane w dokumentach podrzędnych są automatycznie importowane do dokumentu głównego w trakcie jego zapisywania, przy czym style obecne w dokumencie głównym mają pierwszeństwo przed stylami o tej samej nazwie zaimportowanymi z dokumentów podrzędnych. Aby uniknąć zamieszania, najlepiej używać w całej pracy tych samych stylów. Dodanie dokumentu podrzędnego do dokumentu głównego lub utworzenie nowego dokumentu podrzędnego powoduje utworzenie łączy w dokumencie głównym. Dokumentu podrzędnego nie można edytować bezpośrednio w dokumencie głównym, ale można go otworzyć do edycji, korzystając z Nawigatora.

Aby utworzyć dokument główny, użyj polecenia *Plik/Nowy/Dokument główny*. Pojawia się okno z nowym dokumentem oraz Nawigator. Wprowadź dowolny tekst w dokumencie głównym, dzięki czemu jego styl będzie widoczny we wszystkich dokumentach podrzędnych.

W Nawigatorze kliknij przycisk *Plik/Wstaw* i wskaż kolejne pliki podrzędne. Nawigator pozwala zmieniać układ dokumentu głównego oraz otwierać dokumenty podrzędne do edycji lub je usuwać (rysunek 3.16.10).

Aby dodać do dokumentu głównego indeks, taki jak spis treści, kliknij prawym przyciskiem myszy dokument podrzędny w Nawigatorze, a następnie wybierz *Wstaw/Indeks*. Indeks zostanie wstawiony do dokumentu głównego przed zaznaczonym dokumentem podrzędnym. Aby zaktualizować indeks w dokumencie głównym, zaznacz indeks w Nawigatorze, a następnie kliknij ikonę *Aktualizuj*.

Kiedy zechcesz obejrzeć dokument w całości, wybierz polecenie *Plik/Eksportuj...*, a jako format pliku wskaż format tekstowy. Dokumenty podrzędne zostaną wyeksportowane jako sekcje. Jeśli dokument ma zawierać zwykły tekst bez sekcji, wybierz opcję *Format/Sekcje...*, aby wyłączyć ochronę i usunąć sekcje.



Rysunek 3.16.10.

Okno Nawigatora dokumentu głównego

Odpowiedz na pytania

1. Co zrobić, by dalszą część tekstu przenieść do kolejnej kolumny lub na kolejną stronę bez wielokrotnego wciskania klawisza *Enter*?
2. Czemu służy podział dokumentu na sekcje? W jaki sposób można zobaczyć znak końca sekcji?
3. Jak zadziała znak końca kolumny wstawiony na stronie sformatowanej jednokolumnowo?
4. Czym różni się styl akapitowy od znakowego?
5. Jakie są zalety stosowania stylów i kiedy nie optaca się ich stosować? Dlaczego tak niewiele osób używa stylów?
6. W jaki sposób można zmienić ustawienia zawarte w definicji stylu?
7. Co jest niezbędnym warunkiem, by edytor mógł automatycznie utworzyć spis treści? Jak sprawić, by po kliknięciu jednej pozycji spisu treści edytor przenosił nas do odpowiedniego rozdziału?
8. Jeśli wiesz, że arkusz A5 ma wymiary 148×210 mm, to jakiej długości są boki arkusza A6?
9. Jak spowodować, by numer stron parzystych był zapisany po lewej stronie, a nieparzystych po prawej?
10. W jaki sposób można usunąć przypis?
11. Czy oprócz numeru strony można dopisać w stopce dowolny tekst?

Wykonaj ćwiczenia

1. Utwórz styl znakowy o nazwie „Zwyczajny” z następującymi ustawieniami: czcionka Arial o wielkości 9 punktów, pochyła, rozstrzelona.

2. Na podstawie stylu znakowego z poprzedniego ćwiczenia, utwórz styl akapitowy o nazwie „Popularny” i następujących ustawieniach: tekst wyjustowany, wcięcie pierwszego wiersza 1,5 cm, interlinia 1,5 normalnej wysokości, odstęp po akapicie — 12 punktów.
3. Zmodyfikuj styl „Zwyczajny” w następujący sposób: czcionka Times w kolorze niebieskim o wysokości 11 punktów, wytłuszczona, z pojedynczymi odstępami międzyznakowymi.
4. Otwórz stronę www.ebookinfo.pl/dla-dzieci/perskie.html i pobierz *Bajki perskie*. Skopiuj tekst co najmniej pięciu bajek do dokumentu tekstowego. Tytuł każdej bajki sformatuj stylem nagłówkowym pierwszego stopnia i zadбай o to, by zawsze wypadła na początku nowej strony. Tekst każdej z bajek powinien być rozmieszczony w dwóch kolumnach i zakończony znakiem końca sekcji.
5. W dokumencie z poprzedniego ćwiczenia zmień układ strony na poziomy formatu B5. Dodaj numerację stron, tak by numery parzyste znajdowały się po lewej stronie, a nieparzyste po prawej. W nagłówku stron parzystych powinien się znajdować napis „Jan Krzyżowski”, a nieparzystych — „Bajki perskie”.
6. Zdefiniuj styl akapitowy o nazwie „Tekst_bajki” z następującymi ustawieniami: czcionka Arial o wielkości 9 punktów, tekst w akapicie wyjustowany, wcięcie pierwszego wiersza 1,5 cm, interlinia o normalnej wysokości, odstęp po akapicie — 8 punktów. Zastosuj ten styl do treści każdej z bajek.
7. W dokumencie z poprzedniego ćwiczenia dodaj stronę tytułową. Powinna ona być jednokolumnowa, bez stopki i nagłówka, a na środku strony prezentować jedynie autora i tytuł. W dolnej części strony wpisz aktualną datę i dodaj odpowiednią ilustrację wykonaną w dowolnej technice.
8. Na stronie tytułowej przy tytule dodaj przypis końcowy oznaczony gwiazdką. W treści przypisu wpisz: „Pobrano ze strony www.ebookinfo.pl/dla-dzieci/perskie.html”.
9. Na drugiej stronie dokumentu wygeneruj automatyczny spis treści.
10. Opracuj w formie kartki złożonej w tzw. harmonijkę o odpowiednich wymiarach wkładkę do pudełka z płytą CD Twojego ulubionego wykonawcy muzycznego. Wkładka powinna zawierać krótki tekst biograficzny, zdjęcia i teksty kilku piosenek.

Pracuj w grupie

Zorganizujmy szkolne biuro prasowe. Podzielcie się na tyle grup, z ilu stron według Was powinna składać się gazetka szkolna. Jak się domyślicie, zadaniem każdej z grup będzie przygotowanie jednej strony gazetki. W grupach możecie również podzielić się pracą, by przygotować krótkie artykuły na interesujący Was temat. Przed rozejściem się do pracy ustalcie ogólne zasady edycji: wielkość i krój czcionki, styl tytułów, format ilustracji itp.

Skorowidz

A

AAC, *Patrz:* format AAC
abandonware, 103
absolute cell reference, *Patrz:* adres bezwzględny
AbiWord, 160
Access, 223
administrator, 30
Adobe Reader, 33
adres
 bezwzględny, 207
 bramy internetowej, 34
 elektroniczny, *Patrz:* poczta elektroniczna
 internetowy, 33, 148
 IP, 28, 33, 34, 148
 MAC, 117
 serwerów DNS, 34
 translacja, 35
 URL, *Patrz:* adres internetowy względny, 206
adresowanie mieszane, 207
adware, 102
AFP, *Patrz:* protokół AFP
AirPort, 152
akapit, 162, 163, 164, 193
akcja, 277
album fotograficzny, 264
algorytm, 11, 44, 45, 48
 deterministyczny, 49
 efektywny, 12
 heurystyczny, 12, 48, 50
 losowy, 50
 Monte Carlo, *Patrz:* algorytm losowy
 WEP, *Patrz:* WEP
 zachłanny, 48
algorytmika, 12
allocation unit, *Patrz:* klaster
AMD, 117
Angry Birds, 17
animacja, 251, 275
Animated Video Image, *Patrz:* format AVI
Apple, 17
Apple File Protocol, *Patrz:* protokół AFP
Apple Mail, *Patrz:* Mail
Apple Quick Time, 33
AppleWriter, 112
archiwizator, 68
arkusz
 danych, 222
 kalkulacyjny, 201-219
Art Text, 187
atrybut, 223
Audacity, 245
audiobook, 100
aukcja internetowa, 96, *Patrz też:* e-handel

B

backdoor, 32
bank internetowy, *Patrz:* e-bank
Base, 223
Basic Input/Output System, *Patrz:* BIOS
baza danych, 13, 222-237
 relacyjna, 222
 system zarządzania, *Patrz:* system zarządzania bazą danych
Berners-Lee Timothy, 27, 283
Beziera krzywa, *Patrz:* krzywa Beziera
bękart, *Patrz:* wdowa
biały znak, 162
BIOS, 116
bitmapa, 185
biurko, 133, 147
blog, 23
blogosfera, 23
Bluefish, 285
Blu-ray, 121
bookmark, *Patrz:* zakładka
Boot Camp, 127
boot sector, *Patrz:* sektor rozruchowy
bufor, *Patrz:* cache
Burke Carolyn, 23
burza mózgów, 51
buźka, 22, 67
Byron Ada, 45

C

cache, 37
Calc, 202, 219, 224
CAPTCHA, 60
cardware, 102
Cascading Style Sheets, *Patrz:* CSS
Central Processing Unit, *Patrz:* mikroprocesor
CERT, 29
chipset, 114, 115
chmura, 113
Chrome, 33, 81
ciasteczka, 37
cluster, *Patrz:* klaster
CMS, 293
Computer Emergency Response Team, *Patrz:* CERT
Concatenated SMS, *Patrz:* CSMS
Content Management System, *Patrz:* CMS
cookies, *Patrz:* ciasteczka
CPU, *Patrz:* procesor
Creative Labs, 117
CSMS, 74
CSS, 286
 cudzysłów, 168
Cyberduck, 304
cyberprzemoc, 31
cyberwłamywacz, 31
czat, 28, 76, 77
zcionka, 162

D

DaisyDisk, 142
DataBase Management System, *Patrz:* system zarządzania bazą danych
DDNS, *Patrz:* serwer DDNS
dekoder satelitarny, 14
DHCP, *Patrz:* protokół DHCP
dialer, 32
Digital Subscriber Line, *Patrz:* DSL
DIMM, 118
directory, *Patrz:* katalog, teczka, folder
Disk Inventory X, 142
DNS, 33, 148
 dynamiczny, 148
Dock, 134
dokument wielostronicowy, 171, 199
Domain Name System, *Patrz:* DNS
domena, 148, 149
 publiczna, 102
donationware, 103
DOS, *Patrz:* MS DOS
dostawca usług internetowych, 35, 149
dozwolony użytek, 108
Draw, 181, 182, 184, 185
Dreamweaver, 292
drukarka, 114, 123
 atramentowa, 124
 igłowa, 124
 laserowa, 124
DSL, 150
Dual In-Line Memory Module, *Patrz:* DIMM
Dynamic Host Configuration Protocol, *Patrz:* protokół DHCP
dysk twardy, 114, 119
 formatowanie, 131
dyskusja, 52
dywiz, *Patrz:* łącznik

E

e-bank, 29, 91
e-biznes, 87
e-czytelnia, 98
e-czytnik, 99, 112
edytor tekstu, 160-200, 219, *Patrz też:* AbiWord, JDarkRoom, Pages, TextEdit, Word, Writer, efekt mory, 241
EFI, 116
e-handel, *Patrz:* e-zakupy
e-komunikacja, 86
Eksplorator, 133
e-kultura, 87
electronic PUBLication, *Patrz:* format ePUB
e-logistyka, 87
embedded object, *Patrz:* obiekt osadzony
emotikon, *Patrz:* buźka
EMS, 75

emulacja,
e-nauka, 28, 86, 87
Enhanced Message Service, *Patrz:*
EMS
Enigma, 12
e-porównywarki, 87, 95
e-praca, 28, 86, 89
ePUB, *Patrz:* format ePUB
e-turystyka, 86
e-ubezpieczenia, 87
Eudora, 63
e-usługa, 86
Excel, 127, 202, 212
exploit, 32, 33
Extensible Firmware Interface, *Patrz:*
EFI
extension, *Patrz:* plik rozszerzenia
e-zakup, 29, 86, 94
e-zdrowie, 87

F

Facebook, 22
Fahlman Scott, 22
fair use, *Patrz:* dozwolony użytek
FB2, *Patrz:* format FB2
FCC, 130
fictionbook, *Patrz:* format FB2
File Transfer Protocol, *Patrz:* FTP
FileZilla, 304
filtrowanie, 229
Finder, 133, 155
FineReader, 241
Firefox, 33, 36, 81, 295
firet, 162
FireWire, 122
firmware, 103
flamowanie, 82
Flash, 33
flash, *Patrz:* pamięć flash, technologia
flash
folder, 134
Forethought, 270
format
AAC, 266
AVI, 251
BMP, 241, 249
CDR, 250
DOC, 161
DOCX, 161
EPS, 250
ePUB, 99
FB2, 99
GIF, 241, 249, 250, 251
HTML, 69, 161
JPEG, 241, 249, 250
JPEG 2000, 249
MP3, 243, 249
MP4, 264
ODT, 161
OGG, 243, 266
papieru, 195
PDF, 38, 99, 170, 241
PNG, 241, 249
PNG, 249, 250, 251
PRC, 99
PSD, 249
RTF, 161
SVG, 249
SWF, 243, 250

TIFF, 241, 249
TXT, 99, 161
WAV, 243, 247
WMA, 266
XCF, 249
zapisu płyty, 260
formatowanie, 289
warunkowe, 204
formularz, 233
formuła, 205, *Patrz też:* wzór matematyczny
forum, 82
freeware, 102, 154
FStream, 266
FTP, 29, 154, 304
funkcja, 211, 212, 213

G

gadget, 24
Gadu-Gadu, 77
GeForce, 117
GEM Write, 161
General Packet Radio Service, *Patrz:*
GPRS
gif animator, 252
GIMP, 247, 249
Gizmo, 78
Global Positioning System, *Patrz:*
system GPS
gniazdo, 116
HDMI, 117
PCI Express, 116
GNU General Public Licence, 103,
154, 157
GPRS, 75, 151
GPS, *Patrz:* system GPS
gra Angry Birds, *Patrz:* Angry Birds
grafika, 181, 247, 248
3D, 184
animowana, 251
rastrowa, 182, 248, 251
wektorowa, 181, 182, 183, 248, 250,
251
Grapher, 169
GraphicConverter, 247
grooming, 31
grupa dyskusyjna, 29, 81, 82
GSM, *Patrz:* sieć GSM

H

hacking, 106
Hard Disc Drive, *Patrz:* dysk twardy
hardware, 12, 126, 129
hasło, 60, 61, 92, 93
HDD, *Patrz:* dysk twardy
HDMI, *Patrz:* gniazdo HDMI
heurystyka, 50
High Definition Multimedia Interface,
Patrz: gniazdo HDMI
hiperłącze, *Patrz:* odsyłacz
hipertekst, 27, 172
host, 33, 35
hosting, 303
HTML, *Patrz:* język HTML, format
HTML
HyperText Markup Language, *Patrz:*
język HTML

I

IAB, 30
iChat, 80
ICR, 241
iDefrag, 142
iDVD, 259
IEEE 1394, *Patrz:* FireWire
iLife, 245, 247
iLink, *Patrz:* FireWire
iMovie, 255
Impress, 185, 270
informacja, 12, 17, 18, 19, 20
wyszukiwanie, *Patrz:* wyszukiwanie
zarządzanie, 19
źródła, 11, 17, 18, 20, 24
informatyk, 11, 12
informatyka, 12
kwantowa, 11
Instant Messenger, *Patrz:* komunika-
tor internetowy
Integrated Services Digital Network,
Patrz: ISDN
Intelligent Character Recognition,
Patrz: ICR
interakcja, 277
interlinia, 164
International Network Information
Center, *Patrz:* InterNIC
internet, 19, 20, 21, 27, 29, 30, 149
Internet Architecture Board, *Patrz:* IAB
Internet DSL TP, 150
Internet Explorer, 32
Internet Message Access Protocol,
Patrz: protokół IMAP
Internet Relay Chat, *Patrz:* IRC
Internet Service Provider, *Patrz:* do-
stawca usług internetowych
InterNIC, 30
intranet, 38
inżynieria programowania, 11
iPhoto, 247
ipla, *Patrz:* telewizja ipla
IRC, 76
ISDN, 150
iSight, 255, *Patrz też:* kamera
ISP, *Patrz:* dostawca usług interneto-
wych
iTunes, 244, 265
iWeb, 285, 292
iWork, 161, 270

J

Jabber, 77, 80
JavaScript, 33, 295
JDarkRoom, 160
jednostka centralna, 112
język
HTML, 33, 283
naturalny, 45
opisu strony, *Patrz:* język HTML
PHP, 295, 303
programowania, 11
SQL, *Patrz:* SQL
sztuczny, 11, 45
WML, 36
Jing Free, 243
Joomla!, 294
JustLooking, 247

K

kamera, 114, 126, 255
 kanał RSS, 82
 kapitaliki, 162
 karta
 dźwiękowa, 114, 116, 117
 ethernetowa, *Patrz:* karta sieciowa
 graficzna, 114, 116, 117
 kodów jednorazowych, 93
 magnetyczna, 14
 pamięci, *Patrz:* pamięć flash
 radiowa, 114, 144, 145, 152
 sieciowa, 114, 116, 117, 144, 145, 152
 telewizyjna, 114, 117
 kaskadowy arkusz stylów, *Patrz:* CSS
 katalog, 134, *Patrz też:*teczka, folder
 key frame, *Patrz:* klatka kluczowa
 keylogger, 32, 94
 Keynote, 161, 270
 klaster, 141
 klatka kluczowa, 251, 252
 klient, 29, 156
 FTP, 155
 pocztowy, 59, 61, 63
 klient-serwer, 29, 154
 klucz, 223, 225
 kod
 paskowy, 14
 PIN, 14
 szyfrujący, 12
 kompresja
 bezstratna, 248
 stratna, 248
 komputer
 osobisty, 16, 17, 112
 stacjonarny, 113
 komunikacja
 niewerbalna, 18
 werbalna, 18
 komunikator internetowy, 20, 22,
 77, 80
 koncentrator, 144
 konto pocztowe, 59
 koń trojański, 31, 32, 94, 138
 korespondencja seryjna, 166
 krotka, 223
 kryptografia, 11, 49
 krzywa Béziera, 184
 książka adresowa, 71
 kwerenda, *Patrz:* zapytanie

L

laptop, 16, 113, 114
 Leopard, 119
 LibreOffice, 224
 licencja, 102
 abandonware, *Patrz:* abandonware
 adware, *Patrz:* adware
 Copyleft, 104
 Creative Commons, 103
 GNU GPL, *Patrz:* GNU General Public
 Licence
 grupowa, 103
 jednostanowiskowa, 103
 licznik odwiedzin, 304
 ligatura, 162
 link, *Patrz:* odsyłacz
 Linux, 29, 81, 127, 131, 245
 list elektroniczny, *Patrz:* poczta elek-
 troniczna

lista

dyskusyjna, 82, 84
 numerowana, 171
 wypunktowana, 171
 listwa przeciwprzebieciowa, 130
 LiveScript, 295
 Long Term Evolution, *Patrz:* sieć LTE
 losowość, 48, 49
 LTE, *Patrz:* sieć LTE

Ł

łącze satelitarne, 151
 łącznik, 167
 nierozdzielający, 168

M

Mac OS X, 63, 80, 81, 119, 127, 131, 133,
 134, 140, 141, 145, 156, 169, 245
 magistrala, 115
 Mail, 63, 71
 makietka, 192
 manuskryt, 162
 margines, 195
 maska sieciowa, 34
 maskarada, *Patrz:* adres translacja
 Math, 169, 170
 matryca CCD, 125
 media, 21
 Media Access Control, *Patrz:* adres
 MAC
 menedżer plików, 133
 metoda
 dziel i zwyciężaj, 49
 Monte Carlo, 48, 50
 odroczonej oceny, *Patrz:* burza
 mózgów
 metodologia, 47, 50
 mikroprocesor, *Patrz:* procesor
 MindReader, 166
 MMS, 75
 modem, 114, 149
 PLC, 151
 monitor, 114, 122
 cieklokryształiczny LCD, 122
 czas reakcji, 122
 częstotliwość odświeżania, 122
 plamka, 122
 proporcje ekranu, 122
 przekątna ekranu, 122
 rozdzielczość, 122
 mora, 241
 morfing, 185, 252
 mostek
 południowy, 115
 północny, 115
 Mozilla Firefox, *Patrz:* Firefox
 Mozilla Thunderbird, *Patrz:* Thun-
 derbird
 MS DOS, 127, 131, 176
 MS Office, 160
 multimedia, 107, 180, 239, 255, 263,
 267, 270, 298
 Multimedia Messaging Service, *Patrz:*
 MMS
 myślnik, 168

N

nagłówek, 197
 napęd optyczny, 120
 NASK, 30, 149
 Nasza Klasa, 23
 NAT, *Patrz:* adres translacja
 Naukowa i Akademicka Sieć Kompu-
 terowa), *Patrz:* NASK
 Navigator, 173
 Neostrada TP, 150
 netbook, 16, 113
 Network News Transport Protocol,
 Patrz: protokół NNTP
 netykieta, 82
 nick, *Patrz:* pseudonim
 nickname, *Patrz:* pseudonim
 Numbers, 161
 nVidia, 117

O

obiekt, 189, 273
 osadzony, 188
 OCR, 124, 241
 odmontowanie, 137
 odsyłacz, 34, 172, 276
 OEM, 103
 onion skinning, 252
 Onyx, 141
 open source, *Patrz:* ruch wolnego
 oprogramowania
 OpenOffice, 160, 161, 166, 169, 181,
 202, 223, 270
 Opera, 81, 295
 Optical Character Recognition, *Patrz:*
 OCR
 Oracle, 223
 Outlook, 63

P

Pages, 160, 161, 192
 pagina, 197
 żywa, 197
 palmtop, 16, 113
 pamięć, 118
 czas dostępu, 119
 flash, 114, 121, 131
 masowa, *Patrz:* pamięć zewnętrzna
 operacyjna, *Patrz:* pamięć RAM
 podręczna, *Patrz:* cache
 pojemność, 119
 przenośna, *Patrz:* pamięć zewnętrz-
 na
 RAM, 112, 114, 118
 ROM, 112, 114, 118
 stała, *Patrz:* pamięć ROM
 szybkość magistrali, 119
 wewnętrzna, 118, 131
 zewnętrzna, 118, 131
 partycja, 120, 131, 132
 PDF, *Patrz:* format PDF
 pecet, *Patrz:* komputer osobisty
 Pencil, 252
 pendrive, *Patrz:* pamięć flash
 Personal Identification Number, *Patrz:*
 kod PIN
 phishing, 93, 298
 Photo Booth, 247
 Photoshop, 249

- phreaking, 106
 Picasa, 250
 piractwo komputerowe, 106
 plagiat, 107
 PLC, *Patrz:* sieć PLC
 plik, 134, *Patrz też:* format
 atrybuty, 137
 nazwa, 136
 rozszerzenie, 136
 płyta
 CD-R, 120
 CD-ROM, 120
 CD-RW, 120
 DVD, 120
 DVD DL, 121
 główna, 115
 HD DVD, 121
 poczta elektroniczna, 22, 28, 30, 31,
 58, 59, 62, 63, 67, 72, 73, 138
 POP3, *Patrz:* protokół POP3
 port, 121
 USB, *Patrz:* USB
 Portable Document Format, *Patrz:*
 format PDF
 portal
 internetowy, 33
 społecznościowy, 22, 112
 Post Office Protocol version 3, *Patrz:*
 protokół POP3
 PostBox Express, 63
 PowerPoint, 270
 półpauza, 162, 167
 prawo autorskie, 101
 PRC, *Patrz:* format PRC
 prezentacja, 270
 problem
 komiwojażera, 50
 plecakowy, 49
 procesor, 14, 112, 114, 115
 Intel, 17
 szybkość, 115
 Product Representation Compact,
 Patrz: format PRC
 program
 antywirusowy, 138, 140
 pocztowy, *Patrz:* klient pocztowy
 szpiegujący, 32, 94
 programista, 11
 projektor multimedialny, 114, 126
 protokół
 AFP, 145
 DHCP, 35
 IMAP, 61, 64
 NNTP, 61
 POP3, 61, 64
 sieciowy, 28, 154
 SIP, 78
 SMB, 145
 SMTP, 61
 SSH, 156
 SSL, 65, 93, 94, 95
 TCP/IP, 28
 Telnet, 156
 zdalnego dostępu, 156
 zdalnego logowania, *Patrz:* protokół
 zdalnego dostępu
 przeglądarka internetowa, 34, 59, 283,
 290, 295
 Chrome, *Patrz:* Chrome
 Internet Explorer, *Patrz:* Internet
 Explorer
 Opera, *Patrz:* Opera
 Safari, *Patrz:* Safari
 przekaz strumieniowy, 244, 267
 pseudonim, 76, *Patrz też:* skrót
 pulpitu, 133
 punkt dostępowy, 144
 PuTTY, 156
- Q**
 QuickTime Player, 243, 266
- R**
 Radeon, 117
 radio internetowe, 108, 265
 RAM, *Patrz:* pamięć RAM
 ramka, 300
 Random Access Memory, *Patrz:*
 pamięć RAM
 raport, 233, 236
 Read Only Memory, *Patrz:* pamięć
 ROM
 Reader, 38
 Readiris, 241
 redaktor treści edukacyjnych, 88
 rekord, 222, 223
 rekurencja, 50
 relacja, 223, 226
 robak komputerowy, 29, 32, 138
 Morrisa, 29, 32
 ROM, *Patrz:* pamięć ROM
 rootkit, 32
 router, 35
 równanie naukowe, *Patrz:* wzór
 matematyczny
 ruch wolnego oprogramowania, 160
- S**
 Safari, 37, 38, 81, 155, 290, 295
 scamware, 32
 SeaMonkey, 285
 sekcja, 191, 192
 sektor rozruchowy, 131
 Server Message Block, *Patrz:* protokół
 SMB
 Service Set Identifier, *Patrz:* SSID
 serwer, 29
 DDNS, 148
 Session Initiation Protocol, *Patrz:*
 protokół SIP
 shareware, 103
 Short Message Service, *Patrz:* SMS
 shortcut, *Patrz:* skrót
 sieć, 27, 49, 144, 145
 architektura asymetryczna, 29
 bezprzewodowa, 144
 globalna, *Patrz:* internet
 GSM, 151
 kablowa, 144
 lokalna, *Patrz:* intranet
 LTE, 152
 PLC, 151
 WiFi, 152
 WLAN, 152, 153
 sierota, *Patrz:* szewc
 Simple Mail Transfer Protocol, *Patrz:*
 protokół SMTP
 SimplyBurns, 260
 skaner, 114, 124, 239
 bębnowy, 124
 głębia kolorów, 125
 kodów kreskowych, 124
 płaski, 124
 rozdzielczość, 125, 239
 zakres gęstości, 125
 skanowanie, 239
 sklep internetowy, 95, *Patrz też:*
 e-handel
 skrót, 133
 skrypt, 295, 296
 Skype, 77, 78, 255
 slajd, 270, 271
 przejście, 276
 slot, *Patrz:* gniazdo
 słownik T9, 166
 smartfon, 16, 112
 SMB, *Patrz:* protokół SMB
 smile, *Patrz:* buźka
 SMS, 21, 74, 93
 SMTP, *Patrz:* protokół SMTP
 software, 12, 129, 131
 sortowanie, 229
 Sound Blaster, 117
 spacja
 nierozdzielająca, *Patrz:* spacja
 twarda
 twarda, 163, 168
 spam, 22, 65, 66, 71, 82, 109, 298
 spis treści, 194
 społeczeństwo informacyjne, 15
 SQL, 223
 SSH, *Patrz:* protokół SSH, protokół
 zdalnego dostępu
 SSID, 153
 stacja robocza, 13
 standard adresowania
 IPv4, 28
 IPv6, 28
 sterownik, 122
 stopka, 197
 Structured Query Language, *Patrz:*
 SQL
 strumień audio, 266
 styl
 akapitu, 193
 listy, 193
 tabeli, 193
 znaku, 193
 sygnatura, 70
 symbol cała, 168
 system
 GPS, 16
 kont, 132
 MS DOS, *Patrz:* MS DOS
 operacyjny, 126, 127, 131
 plików, 131
 EXT, 131
 FAT, 131
 HFS, 131, 136
 NTFS, 131
 zarządzania bazą danych, 222
 zarządzania treścią, *Patrz:* CMS
 szablon, 198, 292
 szewc, 163
 sztuczna inteligencja, 11, 12

T

tabela, 176, 203, 217, 224, 226
 nagłówek, 176
 wygląd, 177, 203
 tablet, 112, 113
 tablica
 alokacji, 131, 137
 znaków, 167
 TAG, 176
 technologia
 flash, 251
 informacyjna, *Patrz:* teleinforma-
 tyka
 IP, 27
 VoIP, *Patrz:* VoIP
 Technology Without An Interesting
 Name, *Patrz:* TWAIN
 teczka, 134, 135
 Biblioteki, 135, 140
 Developer, 135
 Programy, 135
 System, 135
 Użytkownicy, 135
 tekst
 formatowanie, 177
 ozdobny, 187
 teleinformatyka, 13, 19, 23
 telepraca, *Patrz:* e-praca
 telewizja, 267
 ipla, 267
 kablowa, 151
 telework, *Patrz:* e-praca
 telnet, 29
 Telnet, *Patrz:* protokół Telnet, protokół
 zdalnego dostępu
 teoria obliczeń, 11
 terminal, 156
 test Turinga, 60
 TextEdit, 160, 285
 The Bat!, 63
 The Document Foundation, 224
 Thunderbird, 63, 69, 71, 82
 Thunderbolt, 122
 Tiger, 119, 146
 Tinchat, 80
 token, 93
 torrent, 106
 Transmission Control Protocol/
 Internet Protocol, *Patrz:* protokół
 sieciowy TCP/IP
 trial, 103
 trollowanie, 82
 tryb wsadowy, 247
 tuple, *Patrz:* krotka
 TWAIN, 240
 Twitter, 80
 TXT, *Patrz:* format TXT
 typografia, 162

U

ujęcie, 255, 256, 257
 UMTS, 152
 Uniform Resource Locator, *Patrz:* adres
 internetowy
 Uninterruptible Power Supply, *Patrz:*
 UPS
 Universal Mobile Telecommunications
 System, *Patrz:* UMTS
 Universal Serial Bus, *Patrz:* USB
 UNIX, 127
 UPS, 130
 URL, *Patrz:* adres internetowy
 urządzenie
 mobilne, *Patrz:* urządzenie prze-
 nośne
 przenośne, 16, 17, 112
 USB, 121
 usługa
 sieciowa, 28, 35
 VNC, *Patrz:* VNC
 uśmiezek, *Patrz:* buźka

V

vertical portal, *Patrz:* wortal
 Video DownloadHelper, 244
 Virtual Network Computing, *Patrz:*
 VNC
 Virtual Private Network, *Patrz:* VPN
 VisiCalc, 112, 202
 VLC, 266
 VNC, 157
 VOD, 29
 Voice over IP, *Patrz:* VoIP
 VoIP, 78, 79, 88
 VPN, 153, 157

W

walidator, 304
 WAP, 36
 wątek, 81
 wdowa, 163
 webcam, *Patrz:* kamera
 Webdings, 167
 WEP, 153
 wersaliki, 162
 węzeł, 182, 184
 What You See Is What You Get, *Patrz:*
 WYSIWYG
 wiadomość SMS, *Patrz:* SMS
 wideokonferencja, 28, 80
 widget, 24, *Patrz też:* gadget
 wielokropek, 168
 WiFi, *Patrz:* sieć WiFi
 Winamp, 265

Wingdings, 167
 Windows, 17, 119, 127, 131, 133, 134,
 140, 145, 156, 245
 Wired Equivalent Privacy, *Patrz:* WEP
 Wireless Application Protocol, *Patrz:*
 WAP
 Wireless Markup Language, *Patrz:*
 język WML
 Wireless Protected Access, *Patrz:* WPA
 wirus, 32, 137, 138, 139
 witryna internetowa, 33
 WLAN, *Patrz:* sieć WLAN
 WML, *Patrz:* język WML
 Word, 160
 World Wide Web, *Patrz:* WWW
 wortal, 33
 WPA, 153
 Writer, 160, 161, 166, 173, 177, 193,
 219, 224
 WWW, 27, 28, 283, 292
 wykres, 216
 rodzaj, 217
 wygląd, 217
 wyliczanka, *Patrz:* lista numerowana
 WYSIWYG, 285
 wyszukiwanie, 40
 tematyczne, 42
 wyszukiwarka, 305
 wzór
 chemiczny, 169
 matematyczny, 169, 170

Y

YouTube, 263, 264, 298
 YouTube Mobile, 264

Z

zakładka, 37, 172
 załącznik, 58, 68
 zaporą sieciową, 139
 zapytanie, 223, 228, 229
 złącze, *Patrz:* gniazdo
 znak
 biały, *Patrz:* biały znak
 specjalny, 167, 168
 zrzut ekranu, 242, 243
 Zuckerberg Mark, 22

PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



- 1. ZAREJESTRUJ SIĘ**
- 2. PREZENTUJ KSIĄZKI**
- 3. ZBIERAJ PROWIZJĘ**

Zmień swoją stronę WWW
w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA WYDAWNICZA

 **Helion SA**

Kiedy chcę pobudzić swój mózg do pracy, włączam komputer.

Steve Jobs, współzałożyciel Apple Inc.

Mimo hegemonii rynkowej sprzętu klasy IBM PC dzisiejsze komputery osobiste to nie tylko pecety pracujące na systemie Windows. **iPodręcznik**, przygotowany przez Wydawnictwo Helion, pokaże Ci fascynujące możliwości spod znaku nadgryzionego jabłka — iŚwiat komputerów Apple Macintosh.

Zestaw **Informatyka Europejczyka** jest całkowicie kompatybilny z wymaganiami, jakie stawia przed każdym uczniem współczesna informatyka. Został stworzony do nauczania informatyki w zakresie podstawowym w szkołach ponadgimnazjalnych, a jego treści, struktura, duża liczba przykładów i zadań pozwalają na doskonałe opanowanie materiału.

Apple Macintosh to przykład znakomitego zintegrowania komputera i systemu w logiczną, wzajemnie uzupełniającą się całość. Mac to przykład intuicyjności, środowisko nastawione na funkcjonalność bez wnikania w techniczne szczegóły (*User friendly*). Wiedza zawarta w tym podręczniku także została przekazana w przyjazny sposób. Informacje podawane są etapami, a na końcu każdej części znajdują się pytania oraz ćwiczenia do samodzielnej pracy. Dzięki odrobinie teorii zaczniesz zauważać algorytmy wokół siebie. Nauczysz się rozmawiać na odległość za pomocą komputera, a nawet organizować wideokonferencję. Dowiesz się, z czego składa się zestaw komputerowy oraz jak bezpiecznie funkcjonować w sieci lokalnej. Zdecydujesz, czy masz ochotę stworzyć w swoim domu studio wydawnicze, amatorski stół montażowy, czy może zarządzać bazami danych. Na koniec opracujesz własną stronę WWW, którą umieścisz i wypromujesz w sieci.

Do książki dołączona jest płyta CD zawierająca rozwinięcia poszczególnych tematów, zestawy zadań, informacje o OpenOffice.org oraz przydatne programy i materiały do ćwiczeń zawartych w podręczniku.



Podręcznik oraz płyta z serii **Informatyka Europejczyka** pozwolą uczniom zdobywać wiedzę poprzez praktykę, a nauczycielom ułatwią przekazywanie nowego materiału w interesujący i niebanalny sposób. Helion, największe wydawnictwo informatyczne w Polsce, teraz pomaga zgłębić tajemnice świata komputerów także pokoleniu przyszłych specjalistów.

Wciśnij Enter i do dzieła!

<http://edukacja.helion.pl>

Nr katalogowy: 5843



Księgarnia internetowa:

<http://helion.pl>



Zamówienia telefoniczne:

0 801 339900



0 601 339900

Helion
EDUKACJA

Sprawdź najnowsze promocje:
• <http://helion.pl/promocje>
Książki najchętniej czytane:
• <http://helion.pl/bestsellery>
Zamów informacje o nowościach:
• <http://helion.pl/nowosci>

Helion SA
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
<http://helion.pl>

helion.pl
księgarnia
internetowa

ISBN 978-83-246-3035-6



9 788324 630356

Informatyka w najlepszym wydaniu