

Użytkowanie komputerów

4

Edytory tekstów

Edytor tekstów jest to **program komputerowy służący do pisania i drukowania tekstów**.

Można powiedzieć, że komputer z edytorem tekstów i drukarką zastępuje maszynę do pisania. Faktycznie ma znacznie większe od niej możliwości, przede wszystkim dzięki zapamiętywaniu tekstu. W rezultacie przygotowanie tekstów drukowanych (dokumentów) za pomocą edytora tekstów jest wygodniejsze niż za pomocą maszyny do pisania. Poza tym dokumenty tak przygotowane mogą przewyższać pod względem estetyki zwykłe maszynopisy, m.in. dzięki możliwości stosowania różnych krojów pisma i różnych jego wielkości.

Niekiedy celem pracy z edytorem nie jest wydrukowany dokument, lecz plik dyskowy z danymi w postaci liczb, tekstów i znaków przestankowych, tzw. plik tekstowy. Plikami tekstowymi są na przykład pliki konfiguracyjne AUTOEXEC.BAT i CONFIG.SYS. Pliki takie tworzy się często po to, by zawarte w nich dane zostały odczytane przez jakiś program (dane zawarte w plikach konfiguracyjnych są odczytywane przez system operacyjny). Do tworzenia plików tekstowych stosuje się programy komputerowe zwane również edytorami (a nawet edytorami tekstów), takie jak Edit należący do systemu DOS lub edytor programu Norton Commander. Są one prostsze od typowych edytorów tekstów i zazwyczaj nie służą do przygotowywania i drukowania dokumentów. Pliki tekstowe można tworzyć także przy użyciu typowych edytorów tekstów przeznaczonych do tworzenia dokumentów, może to być jednak mniej wygodne.

4.1. Komputer a maszyna do pisania

Tekst wydrukowany na drukarce komputerowej — z jednakowymi, czytelnymi literami w równych rzędach — przypomina tekst napisany na maszynie do pisania. Jakość druku otrzymanego za pomocą popularnych drukarek

igłowych jest nieznacznie gorsza niż z maszyny do pisania. Wyraźnie gorsza jest jedynie wtedy, gdy drukarka pracuje w trybie „zgrubnym” (*draft*); wówczas w literach łatwo jest rozróżnić poszczególne kropki — ślady uderzeń igieł. Drukarki laserowe i atramentowe zapewniają jakość druku lepszą bądź zbliżoną pod względem wyglądu do otrzymywanej za pomocą dobrej maszyny do pisania.

Pisanie tekstów na maszynie do pisania bądź komputerze jest nie tylko przydatne w wielu sytuacjach, ale niekiedy wręcz konieczne. Praca wielu osób w rozmaitych firmach i instytucjach polega w dużej mierze na pisaniu tekstów. Nawet w życiu szkolnym może to być przydatne, np. przy organizacji wycieczki, kiedy trzeba pisemnie zwracać się do firmy transportowej, schronisk lub hoteli, muzeów itp. Także w życiu osobistym ważne dokumenty dobrze jest pisać pismem „maszynowym”, by uniknąć ewentualnych nieporozumień wynikających z trudności odczytania pisma ręcznego.

4.1.1. Pisanie tekstów za pomocą edytora

Praca nad tekstem z użyciem komputera przebiega inaczej niż z użyciem maszyny do pisania czy przy pisaniu ręcznym. Wskazać można następujące podstawowe jej etapy:

- 1) pisanie tekstu z jednoczesnym zapamiętywaniem go w pamięci elektronicznej komputera (wprowadzanie tekstu);
- 2) zapamiętanie tekstu na dysku;
- 3) drukowanie tekstu.

Zapamiętanie tekstu na dysku (dyskiecie) nie jest konieczne — można bowiem wprowadzony tekst wydrukować bez zapamiętywania — jest jednak bardzo wskazane. Pisząc długi dokument możemy przerywać pracę, zapamiętywać wprowadzony tekst (na dyskiecie lub na dysku twardym) i kontynuować pisanie po pewnym czasie. Pracę rozpoczynamy wtedy od odczytania zapamiętanego tekstu.

Różnica w sposobie pracy nad tekstem w stosunku do pisania ręcznego lub za pomocą maszyny do pisania staje się szczególnie znacząca, gdy w tekście trzeba wprowadzić zmiany.

4.1.2. Wprowadzanie zmian w tekście

Znamy wszyscy uczucie zawodu, gdy w przepisany na czysto ważnym tekście, np. liście lub wypracowaniu, dostrzeżemy błędy. Nie zawsze można je poprawić bez śladu, nie zawsze chcemy je poprawiać w sposób widoczny, i trzeba wtedy tekst przepisać. Co gorsza podczas przepisywania zdarza się popełnić nowe błędy.

Możliwości wprowadzania poprawek do tekstu napisanego za pomocą maszyny do pisania są niewielkie. Jeżeli dostrzeżemy błąd, kiedy papier jest jeszcze w maszynie do pisania, to można się posłużyć papierem korekcyjnym (lub taśmą korekcyjną, jeżeli maszyna jest w nią wyposażona). Po wyjęciu papieru można próbować tekst błędny zamalować odpowiednim środkiem („korektorem”), przypominającym białą farbę, i napisać nowy tekst na jego miejscu. W ten sposób można wprowadzać w tekście niewielkie zmiany.

Czasem chcielibyśmy wprowadzić w tekście większe zmiany, takie jak dopisanie w środku tekstu zdania lub kilku zdań bądź przestawienie kolejności większych jego fragmentów (potrzeby wprowadzenia takich zmian mogliśmy nie dostrzec w brudnopisie). W przypadku pisma ręcznego czy tekstu napisanego na maszynie pozostaje przepisanie od nowa niektórych stron lub nawet całego tekstu.

W edytorze tekstów możliwości wprowadzania poprawek i zmian są niemal nieograniczone. Nie ma przy tym znaczenia, czy zmiany te wprowadzamy w chwilę po napisaniu jakiegoś słowa w sposób błędny, czy robimy to po kilku dniach czy miesiącach.

Współczesne edytory mają duże możliwości w zakresie wprowadzania zmian w tekście. Już za pomocą prostego edytora tekstów można:

- dopisać nowy tekst (na końcu);
- dopisać nowy tekst wprowadzając go pomiędzy tekst już napisany;
- usunąć fragment tekstu;
- zastąpić fragment tekstu nowym tekstem;
- przenieść fragment tekstu w inne miejsce w celu zmiany kolejności;
- skopiować fragment tekstu w inne miejsce;
- zmienić podział tekstu na akapity (wyodrębnione fragmenty tekstu zaczynające się od „nowej linii”) przez ich dzielenie lub łączenie;
- poprawić wygląd dokumentu przez przesuwanie fragmentów tekstu w inne miejsce (wyżej, niżej, w bok);
- zmienić krój pisma na pogrubione, pochylone, podkreślone itp.;
- numerować strony.

4.2. Praca z edytorem tekstów

4.2.1. Wprowadzenie

Możliwości komputera sprawiają, że praca z edytorem tekstów nabiera innego charakteru niż podczas pisania odręcznego czy posługiwania się maszyną do pisania, kiedy to ważny tekst piszemy zazwyczaj najpierw na brudno i dopiero po przeczytaniu go i zaznaczeniu poprawek przepisujemy na czysto. Pisząc na czysto, staramy się nie tylko o bezbłędne przepisanie poszczegól-

nych zdań, ale także o nadanie całości odpowiedniego układu graficznego.

Posługując się komputerem nie musimy pisać tekstu dwukrotnie, ponieważ już wersję „na brudno” można pisać za pomocą edytora tekstów, a wersję „na czysto” otrzymać wprowadzając jedynie poprawki. Niezależnie jednak od tego, czy za pomocą komputera piszemy tekst w wersji surowej, czy tekst już przemyślany i poprawiony (co zależy od dostępności komputera i jest do pewnego stopnia sprawą przyzwyczajenia), nie musimy podczas pisania pamiętać o układzie graficznym tekstu, o numeracji stron itp. Czynności takie jak numerowanie stron edytor tekstów wykona samodzielnie. O układzie graficznym możemy pomyśleć później, po wprowadzeniu i poprawieniu tekstu.

Można wyraźnie rozdzielić etap pracy nad treścią tekstu i nad jego wyglądem. Możemy też wielokrotnie zmieniać zarówno treść, jak i układ graficzny. Taki sposób pracy z tekstem jest dużo łatwiejszy niż tryb tradycyjny, wymagający znacznie większej uwagi. Dokument możemy przy tym oglądać na ekranie komputera, a drukować go jedynie po wprowadzeniu ważniejszych zmian. Dużo pracy można oszczędzić przy sporządzaniu kilku podobnie brzmiących dokumentów, na przykład listów do różnych osób czy instytucji, ponieważ po opracowaniu pierwszego dokumentu do sporządzenia następnych wystarcza wprowadzenie samych tylko zmian, na przykład adresów.

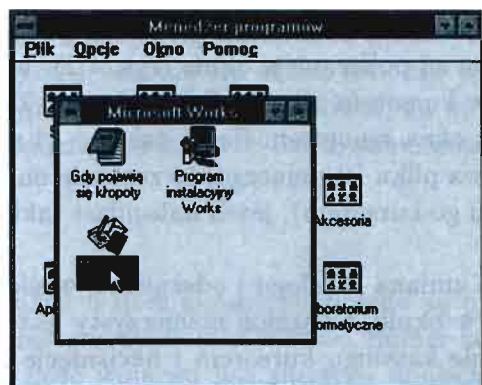
Edytory tekstów ułatwiają wykonywanie rozmaitych zmian zarówno w treści, jak i w układzie graficznym. Niektóre z takich funkcji edytorów omówimy dokładniej. Będziemy je przedstawiać na przykładzie dwóch edytorów: TAG, działającego pod kontrolą systemu DOS, i MS Works dla Windows. MS Works jest tzw. **programem zintegrowanym**; zawiera edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, bazę danych i programy pomocnicze — wszystkie powiązane ze sobą. Będziemy z niego korzystać także w następnych rozdziałach. Dla zwięzłości będziemy go określać nazwą Works.

4.2.2. Operacje wstępne

Uruchamianie edytora tekstów

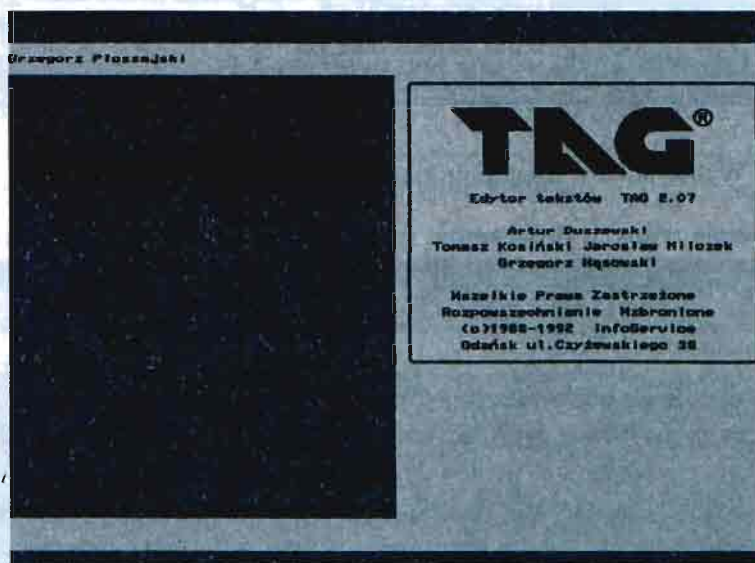
Uruchamiając program w systemie DOS zazwyczaj trzeba napisać odpowiednie polecenie, np. TAG dla edytora TAG, WP dla WordPerfect. Przy pracy w środowisku Windows, np. z programem Works, należy wskazać ikonę programu w oknie odpowiedniej grupy i nacisnąć szybko dwukrotnie przycisk myszy (rys. 4.1).

Możesz zapisać tu polecenie uruchomienia edytora tekstów używanego w Twojej szkole



Rys. 4.1. Uruchamianie programu Works

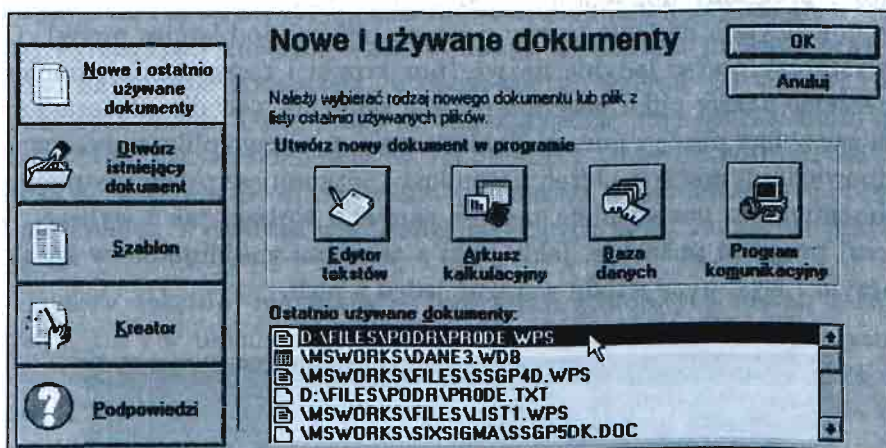
Niektóre programy domagają się od użytkownika wskazania nazwy pliku (inne umożliwiają nadanie nazwy nowemu plikowi pod koniec pracy). Często wystarczy podać jedynie nazwę (bez kropki i rozszerzenia), ponieważ rozszerzenie nazwy pliku program określa sam (np. TAG dla edytora TAG). Jeżeli zaczynasz pracę z nowym dokumentem, to nazwę pliku musisz wpisać w odpowiednim miejscu. Jeżeli natomiast kontynuujesz pracę z istniejącym dokumentem, to nazwę pliku możesz zarówno wpisać, jak i wybrać. Zazwyczaj program pokazuje, jakie pliki z tekstami znajdują się w katalogu roboczym i wystarczy wtedy wskazać jeden z nich.



Rys. 4.2. Ekran początkowy edytora TAG

Jest tak na przykład w edytorze TAG, gdzie nazwy plików znajdujących się w katalogu roboczym są pokazane w oknie (rys. 4.2). Można wybrać jeden z pokazanych plików kursorem albo nacisnąć klawisz *Tab* — co spowoduje przejście kursora do okna z napisem *Podaj nazwę* — i nazwę pliku wpisać. Jeżeli będzie to nazwa pliku istniejącego, to zostanie on odczytany (podobnie jak po wskazaniu go kursorem), jeżeli natomiast taki plik nie istnieje, to zostanie utworzony.

Jest też możliwa zmiana katalogu i odszukanie właściwego pliku. Katalogi są pokazywane w oknie, a katalog macierzysty jest oznaczony dwiema kropkami. Wskazanie katalogu kursorem i naciśnięcie klawisza *Enter* lub przycisku myszy powoduje zmianę katalogu i wyświetlenie jego zawartości w oknie.



Rys. 4.3. Wybór pliku w programie zintegrowanym Works

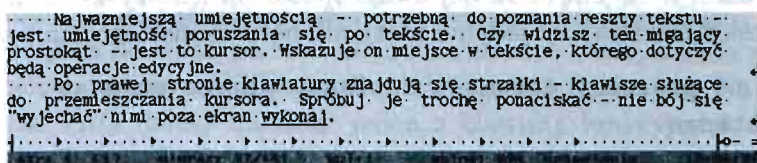
Nowsze wersje różnych programów (m.in. Works — rys. 4.3) przypominają nawet użytkownikowi, z jakimi plikami pracował ostatnio, wskazanie pliku może zatem nie wymagać zmian katalogów, ponieważ wystarczy wybrać jeden ze wskazanych plików.

W programie zintegrowanym Works przy rozpoczynaniu pracy z nowym plikiem trzeba najpierw wybrać, czy zamierza się pracować z edytorem tekstów, czy z którymś z pozostałych programów. Przy kontynuowaniu pracy z tekstem już istniejącym program sam rozpoznaje, z jakiego typu plikiem ma do czynienia i uruchamia odpowiedni program. Nowemu plikowi program sam nadaje nazwę roboczą (np. TEKST1 w przypadku edytora). Użytkownik może ją zmienić na określoną przez siebie w chwili zapisywania pliku.

Po podaniu nazwy istniejącego pliku oraz po decyzji rozpoczęcia edycji nowego pliku zazwyczaj ukazuje się ekran roboczy edytora. W edytorze TAG ukazuje się najpierw inny ekran, umożliwiający m.in. tworzenie i wybór rozdziału lub podrozdziału oraz także drukowanie tekstu, a ekran roboczy — dopiero po nim.

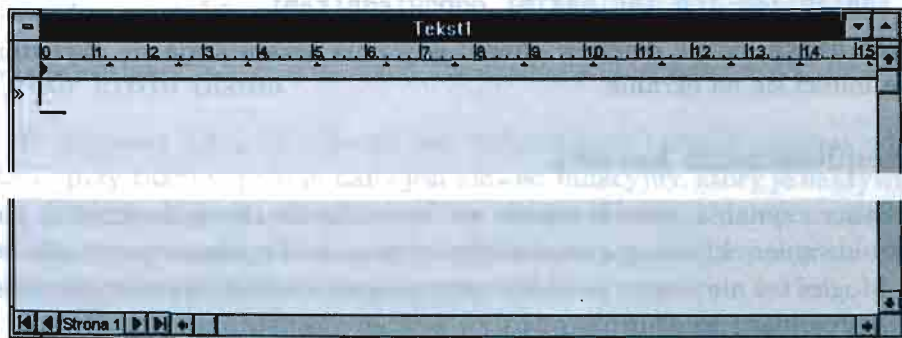
Ekran roboczy

Często u góry bądź u dołu ekranu roboczego są pokazane pomocnicze informacje, np. numer strony, numer wiersza, numer kolumny (czyli numer znaku w wierszu), ilość wolnego lub zajętego miejsca w pamięci edytora i inne (rys. 4.4). Zaznaczane są często marginesy oraz pozycje **tabulatora**, do których kursor będzie przesuwany za pomocą klawisza *Tab*. Ponadto z prawej strony każdego wiersza mogą być znaki wskazujące, czy dana linia tekstu jest zakończona przez piszącego, czy też tekst jest kontynuowany w następnej. Mogą być również przypomniane na ekranie najważniejsze polecenia edytora.



Rys. 4.4. Fragment ekranu roboczego edytora TAG z dolną linią informacyjną

Podczas pracy w środowisku Windows w wielu edytorach i innych programach wybrane polecenia są dostępne w postaci przycisków z symbolami graficznymi (zazwyczaj w górnej części ekranu; patrz rys. 4.5), niezależnie od tego, że wszystkie polecenia są dostępne w menu.



Rys. 4.5. Dolna i górna część ekranu roboczego (okna) edytora Works

Tryby pracy

Podstawowy tryb pracy programu, w którym wprowadza się tekst i dokonuje poprawek zwany jest **trybem edycji**. Oprócz trybu edycji występuje jeszcze **tryb poleceń**, w którym edytorowi tekstów można wydawać polecenia (np. zapisanie pliku na dysku). W niektórych edytorach występują ponadto inne tryby pracy, np. w edytorze TAG jest wyróżniany **tryb hierarchii** (zwany warstwą hierarchii), w którym określa się strukturę tekstu oraz przeprowadza jego drukowanie. Po uruchomieniu program działa zazwyczaj w trybie edycji.

4.2.3. Pierwszy tekst

Uruchom edytor i spróbuj napisać jakiś prosty tekst od początku. Jeżeli musisz teraz określić nazwę pliku, to nazwij go DOK1 (rozszerzenie edytor powinien dodać sam; jeżeli tego nie czyni, to zastosuj właściwe).

Podczas pisania tekstu nie przejmuj się ewentualnymi pomyłkami (nie poprawiaj ich teraz). Klawiatura nie zawiera polskich liter, żebyś więc nie rozpraszał w tej chwili swojej uwagi sposobem ich uzyskiwania, możesz napisać tekst zawierający jedynie litery alfabetu łacińskiego, na przykład:

Jest to pierwszy dokument napisany przeze mnie na komputerze.

Ten tekst nie zawiera liter specyficznych dla polskiego alfabetu.

To zabawne, ale znalezienie takiego tekstu wcale nie jest proste.

lub dowolny inny tekst, choćby fragment tej książki, w którym litery polskie zastępujesz ich łacińskimi odpowiednikami, na przykład:

Ten tekst to fragment książki, w którym litery polskie zastąpiłem ich łacińskimi odpowiednikami.

Zwróć uwagę, co się dzieje w chwili, gdy linia tekstu staje się zbyt długa i nie mieści się na ekranie.

Przemieszczanie kursora

Sama czynność pisania tekstu nie sprawiła Ci chyba trudności, poza wyszukiwaniem klawiszy z odpowiednimi literami i znakami przestankowymi. Mogłeś też nie zawsze pamiętać przy pisaniu wielkich liter o konieczności naciskania klawisza *Shift*.

Przyjrzyj się napisanemu przez siebie tekstowi uważnie. Czy dostrzegasz w nim jakieś usterki? Chcąc wprowadzić poprawkę lub uzupełnić tekst

musisz przesunąć do danego miejsca kursor (patrz rozdz. 1.3.4). Służą do tego przede wszystkim klawisze kursora: \Leftarrow , \Uparrow , \Rightarrow , \Downarrow , przemieszczające go o jedną pozycję (kierunek przesuwania wskazuje strzałka). Możesz przesuwać kursor nie tylko w takiej kolejności, w jakiej pisałeś tekst, tj. w lewo i w prawo, lecz także w górę i w dół. Spróbuj.

Gdy edytor jest przystosowany do współpracy z myszą, możesz przesuwać kursor bezpośrednio do danego miejsca, wskazując je myszą i naciskając przycisk (spróbuj).

Tekst jest krótki i cały mieści się na ekranie, możesz go obejrzeć więc bez specjalnych zabiegów. Wprawdzie możesz posługiwać się wyłącznie wymienionymi sposobami przesuwania kursora także przy dłuższych tekstach, ale wygodniej będzie użyć innych. Poznasz je w rozdz. 4.3.2.

4.2.4. Wydawanie poleceń

Program edytora tekstów umożliwia wydawanie poleceń poprzez przejście do trybu poleceń i wybranie z menu odpowiedniego polecenia, a niekiedy także bezpośrednio w trybie edycji po naciśnięciu odpowiedniego klawisza lub ich kombinacji, zazwyczaj z użyciem klawisza *Alt* lub *Ctrl*.

Do przejścia do trybu poleceń służą klawisze specjalne, nie używane przy pisaniu tekstu, zazwyczaj klawisz *Esc* lub klawisze funkcyjne. Na przykład w edytorze TAG należy nacisnąć jeden z klawiszy funkcyjnych *F1* ÷ *F8*. W niektórych innych edytorach można się w tym celu posłużyć także myszą. Podczas pracy w Windows przejście do trybu poleceń następuje zazwyczaj w wyniku uaktywnienia menu (myszą lub klawiszami).

Zapisz tu, jak przejść do trybu poleceń w edytorze tekstów używanym w Twojej szkole

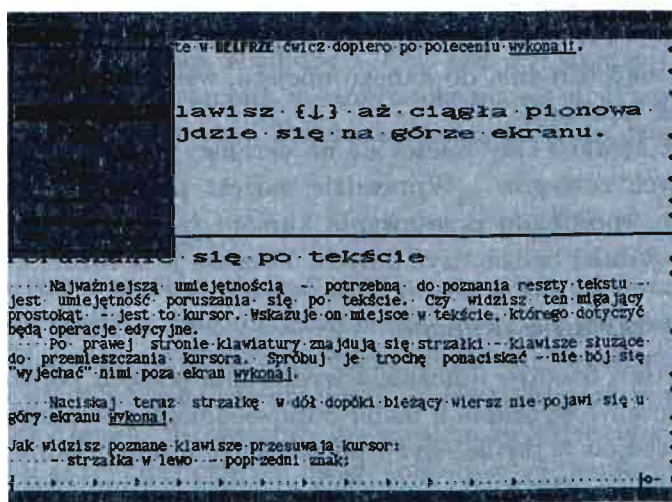
Najczęściej po wydaniu takiego polecenia ukazuje się na ekranie okno lub linia z dalszymi informacjami. Możesz wtedy dokonać dalszego wyboru polecenia z menu, wprowadzić parametry wymagane przez polecenie bądź zatwierdzić wartości parametrów proponowane przez program.

Wybór kroju pisma

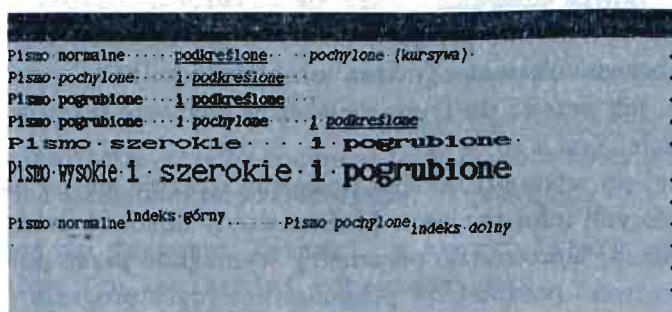
W edytorze TAG linia menu jest widoczna na ekranie podczas edycji tekstu; przy każdym polu podany jest klawisz funkcyjny, który je uaktywnia. Po uaktywnieniu pola menu otwiera się okno wskazujące dalsze możliwości wyboru, np. po uaktywnieniu pola *krój* (klawiszem *F1*) otwiera się okno, w którym możesz wybrać *krój* pisma (rys. 4.6).

Oprócz kroju normalnego możesz wybrać **pismo pogrubione**, **pochylone**, **poszerzone** itd.; możesz też wybrać kilka tych cech jednocześnie (rys. 4.7). Wybór dokonuje się naciskając odpowiednie klawisze funkcyjne

$F1 \div F9$, po czym zatwierdza się go naciskając klawisz *Enter*, lub rezygnuje z zatwierdzenia naciskając klawisz *Esc*. Po wykonaniu tych operacji program przechodzi ponownie do trybu edycji.

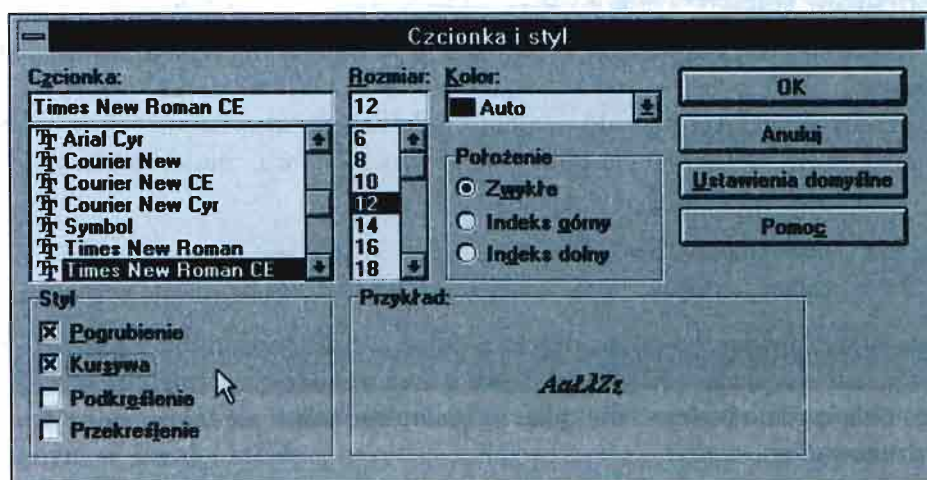


Rys. 4.6. Okno wyboru kroju pisma w edytorze TAG



Rys. 4.7. Kroje pisma w edytorze TAG

W edytorze Works krój pisma wybiera się w sposób typowy dla programów działających w środowisku Windows. W linii menu uaktywnia się pole *Format*, a w otworzonym oknie — pole *Czcionka i styl*. W otworzonym wtedy oknie dialogowym znajdują się pola, w których wybiera się czcionkę, jej rozmiar, położenie i styl (rys. 4.8). W polu okna o nazwie *Przykład* jest pokazany krój pisma odpowiadającego dokonanej wyborowi. Kroje pisma o nazwach zakończonych literami CE, np. Times Roman CE, zawierają polskie czcionki.



Rys. 4.8. Okno wyboru kroju i rozmiaru pisma w edytorze Works w środowisku Windows

Rozmiar pisma

Zwróć uwagę, że rozmiar pisma w edytorze Works (i w wielu innych) jest wyrażany za pomocą liczb i może być stopniowany: im większa liczba, tym większe czcionki.

Może zainteresowało Cię, w jakich jednostkach określany jest rozmiar pisma? Otóż jest on określany w **punktach typograficznych** zwanych też **punktami drukarskimi**. Punkty stosowane w krajach anglosaskich wynoszą 0,3515 mm (w przybliżeniu 1/72 cala); te właśnie punkty wyrażają rozmiar czcionek w programie Windows. Wielkość punktów drukarskich stosowanych w Europie, tzw. punktów didot, wynosi 0,3759 mm (jak widać są one nieznacznie większe).

Typowe pismo stosowane w maszynach do pisania i drukarkach komputerowych ma wielkość dwunastu punktów. Rozmiar ten w przypadku punktów amerykańskich określany jest mianem **pica** (możesz się zetknąć z tą nazwą). Taka właśnie wielkość czcionek jest zazwyczaj ustawiona w edytorach tekstów w chwili ich uruchamiania. Taką też staraj się stosować, chyba że jakieś względy przemawiają za inną (np. usiłowanie zmieszczenia większego tekstu na stronie albo zamiar uczynienia pisma bardziej czytelnym dla osób o gorszym wzroku). Rozmiar pisma możesz zmienić posługując się myszą.

Style pisma zaznaczasz również myszą (wskaźnikiem myszy), przy czym jest możliwe stosowanie kombinacji poszczególnych stylów, np. pisma pogrubione i pochylone.

Zapisanie tekstu

Teraz spróbuj napisać przez Ciebie tekst zapisać na dysku lub na dyskietce.

W edytorze TAG po uaktywnieniu pola koniec (klawiszem *F8*) w otworzonym oknie, wskazującym dalsze możliwości wyboru, znajdziesz m.in.:

- F1* – zakończ edycję
- F3* – polecenie DOS-u
- F8* – zapisz rozdział

Naciskając klawisz *F8* spowodujesz zapisanie tekstu do pliku i powrót do edycji, naciskając zaś *F1* spowodujesz zakończenie edycji i przejście do innego menu, gdzie będziesz nie tylko mógł zapisać tekst, ale także na przykład wydrukować go.

W edytorze Works postępujesz w sposób typowy dla programów działających w środowisku Windows: uaktywniasz pole Plik w linii menu i w otworzonym oknie wybierasz pozycję Zachowaj, gdy chcesz zapisać tekst bez zmiany nazwy pliku, a Zachowaj jako, gdy nazwę chcesz zmienić (równoważne wybraniu Zachowaj jest naciśnięcie kombinacji klawiszy *Ctrl-S*). Po rozpoczęciu edycji nowego tekstu edytor nadaje mu własną nazwę tekst1, widoczną na ekranie, jednak po pierwszym wydaniu polecenia Zachowaj umożliwia zmianę tej nazwy. Otwiera się wówczas okno dialogowe (rys. 4.9), tak jak po wydaniu polecenia Zachowaj jako.



Rys. 4.9. Zapisywanie pliku w programie Works

Okno dialogowe składa się z kilku pól i okien pomocniczych. Na początku aktywne jest pole z zaznaczoną dotychczasową nazwą pliku. Nową nazwę, np. DOK1, zacznij pisać, a zaznaczona nazwa zniknie i pojawi się nazwa wprowadzana przez Ciebie. W oknie poniżej widzisz nazwy plików utworzonych za pomocą programu Works, zawartych w katalogu bieżącym; po-

winienes z łatwością ustrzec się przed nadaniem plikowi takiej samej nazwy, pod jaką jest już zapisany jakiś inny plik. Naciśnięciem przycisku OK zatwierdzasz operację. Jeżeli nawet się pomyliłeś przy nadawaniu nazwy i plik o takiej nazwie już istnieje, to edytor wyświetli odpowiedni komunikat, umożliwiając Ci odwołanie polecenia lub potwierdzenie decyzji.

Możesz ponadto zmienić stację dysków oraz katalog. Pole okna dialogowego uaktywniasz tak jak inne pola — wskazując je myszą i naciskając przycisk. Ciemna strzałka przy nazwie dysku wskazuje na możliwość wyboru innego dysku. Po uaktywnieniu jej otwiera się pole z dostępnymi stacjami; wybierasz jedną z nich za pomocą myszy. Podobnie za pomocą myszy zmieniasz w razie potrzeby katalog, w którym plik miałby zostać zapisany.

Napisz tu, jakim poleceniem zapisuje się tekst w edytorze tekstów używanym w Twojej szkole

Jeżeli nie pokazały się żadne komunikaty świadczące o nieprawidłowo przeprowadzonej operacji zapisu pliku, to możesz spokojnie zakończyć edycję tekstu. Jeżeli masz jakieś wątpliwości, to przed zakończeniem edycji sprawdź, czy w katalogu roboczym pojawił się plik o nadanej przez Ciebie nazwie. Podobnie możesz przed zapisaniem pliku sprawdzić, jakie pliki masz już na dyskietce, a nawet sformatować dyskietkę, jeżeli nie uczyniłeś tego wcześniej.

Wiele edytorów umożliwia powrót „na chwilę” do systemu operacyjnego bez zakończenia pracy edytora. Ekran przybiera wtedy swoją normalną dla systemu operacyjnego postać (z symbolem zachęty) i jedynie nagłówek ekranu z informacją o możliwości powrotu do edytora po napisaniu wskazanego polecenia (zazwyczaj EXIT) sygnalizuje, że w tle działa edytor.

Odczytanie zawartości katalogu roboczego

W edytorze TAG po uaktywnieniu pola menu koniec (klawiszem *F8*) w trybie edycji wybierz opcję polecenie DOS-u (klawiszem *F3*). Wykonanie polecenia DIR upewni Cię, że w katalogu znajduje się plik o odpowiedniej nazwie i godzinie zapisu. Po wydaniu polecenia EXIT edytor wznawia pracę w tym samym stanie i miejscu tekstu, w jakim go pozostawiłeś.

Podczas pracy w środowisku Windows powrót do systemu DOS w celu sprawdzenia zawartości katalogu nie jest potrzebny. Można otworzyć inne okno z odpowiednim programem, np. *Menedżerem plików*.

Zakończenie edycji tekstu

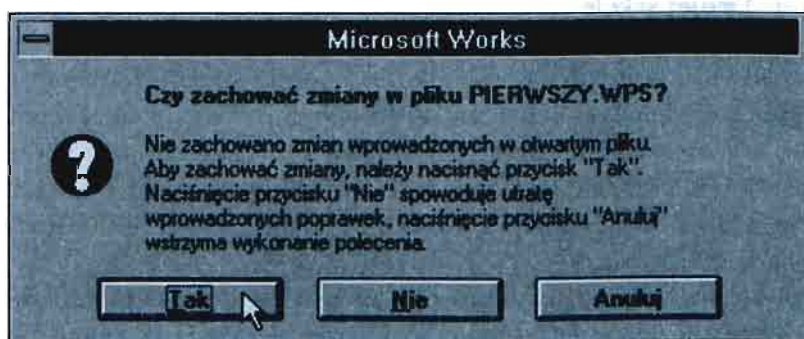
W edytorze TAG naciskaj kolejno na przemian klawisze *F8* (koniec) i *F1* (zakończ edycję): najpierw przejdziesz do nadrzędnego menu (w warstwie hierarchii), później do okna ukazującego zawartość katalogu, a następnie

powrócisz do systemu operacyjnego. Możesz także nacisnąć sześciokrotnie klawisz *Esc*.

W programie Works postępuje się w sposób typowy dla środowiska Windows: zamyka się okno naciskając przycisk w lewym górnym rogu okna (tzw. menu sterowania), można też w linii menu wybrać hasło *Plik* i w otworzonym oknie wybrać *Koniec pracy* (patrz rys. 3.9).

Zapisz tu, jakim poleceniem kończy się edycję w edytorze tekstów używanym w Twojej szkole

Jeżeli nie zapisałeś wprowadzonego tekstu lub po ostatnim zapisie wprowadziłeś jakieś zmiany, program zapyta Cię, czy jesteś pewien, że chcesz zakończyć edycję bez zapisania tekstu (rys. 4.10).



Rys. 4.10. Edytor Works przypomina o zapisaniu pliku przed zakończeniem pracy

Kopiowanie pliku

Przyjmij jako zasadę, że jeżeli katalog roboczy, na którym edytor zapisał plik z Twoim tekstem, jest na dysku twardym, to kopiujesz zapisany plik na swoją dyskietkę. Gdy pracujesz w systemie operacyjnym DOS możesz posłużyć się poleceniem *COPY*, gdy zaś pracujesz w środowisku Windows — programem *Menedżer plików*.

Ponowna edycja tekstu

Podczas pracy z tekstami często wielokrotnie powraca się do ich edycji i dokonuje modyfikacji.

Uruchom ponownie edytor i rozpocznij pracę od odczytania pliku *DOK1* z napisanym przed chwilą przez Ciebie tekstem. Przejdź kursorem na koniec tekstu i dopisz na końcu kilka słów, np. „Moim ulubionym przedmiotem jest...” lub „Jeszcze nie wszystko rozumiem”.

Zapisanie nowej wersji tekstu

Zapisz tekst do pliku. Możesz zostać zapytany, czy nowa wersja pliku ma zastąpić starą, z reguły jednak tego rodzaju operacja jest wykonywana automatycznie, przy czym starsza wersja tekstu nie zawsze jest kasowana, lecz może mieć jedynie zmieniane rozszerzenie (zazwyczaj na BAK). Zakończ edycję i sprawdź w katalogu roboczym, czy rzeczywiście znajdują się w nim dwa pliki z podaną przez Ciebie nazwą, z których jeden ma inne rozszerzenie (i wcześniejszą godzinę zapisu).

Przed zaznajomieniem się z dalszymi możliwościami edytorów nauczysz się pisać polskie litery na klawiaturze komputera.

4.2.5. Polskie litery w edytorze tekstów

Większość komputerów stosowanych w Polsce nie jest przystosowana przez konstruktorów do polskiego alfabetu. Przystosowanie to uzyskuje się dzięki odpowiednim programom. Występują przy tym trzy problemy mające znaczenie dla użytkowników:

- 1) pisanie za pomocą klawiatury nie zawierającej polskich liter,
- 2) odwzorowywanie polskich znaków na ekranie monitora,
- 3) zapisywanie polskich znaków w plikach dyskowych.

Klawiatura

Typowa klawiatura komputera IBM PC i wielu innych nie zawiera polskich znaków (wśród wyjątków są komputery Apple Macintosh). Edytory tekstów zapewniają możliwość pisania polskich znaków na kilka sposobów. Do najczęściej spotykanych standardów należą:

- system zgodny z układem klawiszy w maszynie do pisania określonym Polską Normą, czyli tzw. „klawiatura maszynistki”;
- system zwany „klawiaturą programisty”, polegający na zastępowaniu brakujących klawiszy z polskimi literami klawiszami z podobnymi literami alfabetu łacińskiego (klawisz *Ą* jest zastępowany przez *A*, *Ć* przez *C*... *Ż* przez *Z* oraz wyjątkowo *Ź* przez *X*), przy czym klawisze te naciska się:
 - albo trzymając jednocześnie wciśnięty klawisz *Alt*,
 - albo po uprzednim naciśnięciu i zwolnieniu wyróżnionego klawisza, najczęściej akcentu słabego (‘).

Są odmiany tych systemów, np. w klawiaturach z dwoma klawiszami *Alt* do pisania polskich liter stosuje się tylko jeden z nich albo oba.

Układ klawiszy określony Polską Normą różni się dość znacznie od układu klawiszy typowej klawiatury komputerowej, odpowiadającej najczęściej

standardom amerykańskim. Bywa stosowany w komputerach z myślą przede wszystkim o osobach przyzwyczajonych do maszyny do pisania i piszących „bezwzrokowo”. Osoby początkujące powinny korzystać z klawiatur z oznaczonymi polskimi znakami (zdarzają się klawiatury z podwójnymi oznaczeniami klawiszy) albo stosować „klawiaturę programisty”, jako znacznie łatwiejszą do opanowania.

W środowisku Windows można wybrać standard klawiatury. Jeżeli wybrana jest „klawiatura programisty”, to często zaleca się jest stosowanie wariantu, w którym tylko prawy klawisz *Alt* służy do pisania polskich liter, natomiast lewy zachowuje swoje normalne funkcje (może być używany do wydawania poleceń).

Zapisz, jaki standard klawiatury jest stosowany w Twojej pracowni ... Jeżeli nie jest to „klawiatura programisty”, to sporządź rysunek klawiatury z zaznaczeniem położenia polskich liter.

Monitor

Polskie litery powinny pojawiać się na ekranie monitora w trakcie pisania. Nie ma z tym żadnych trudności podczas pracy w trybie graficznym. Tryb graficzny jest stosowany w środowisku Windows oraz w niektórych edytorach działających w systemie DOS, między innymi w TAG. Konkretnie możliwości zależą od edytora i od karty graficznej zainstalowanej w komputerze.

W niektórych edytorach pracujących w systemie DOS w trybie tekstowym (tzw. edytorach tekstowych; rozdz. 4.3.12) może nie być polskich liter na ekranie w trakcie pisania tekstu (nie wszystkie karty graficzne to umożliwiają). Zazwyczaj jest wtedy możliwe obejrzenie ich w trybie **prze-glądania dokumentu** (*preview*). W trybie edycji polskie znaki mogą być zaznaczane w inny sposób, np. przez podkreślenie odpowiedniej litery alfabety łańskiego lub jej rozjaśnienie.

Polskie znaki w plikach dyskowych

Programy edytorów w rozmaity sposób zapamiętują polskie litery w pamięci komputera i w plikach dyskowych. Dla użytkownika nabiera to znaczenia, gdy wchodzi w grę przenoszenie tekstów pomiędzy różnymi edytorami. Do popularnych standardów należą:

- **Latin II** wprowadzony przez firmę Microsoft (dla systemu operacyjnego MS DOS),
- **ISO Latin II** określony Polską Normą,
- **Windows** (Windows 3.1 PL),
- **Mazovia**.

Edytory są zazwyczaj uzupełniane programami ułatwiającymi odczytywanie plików zapisywanych w różnych standardach. W oknie *Menedżera plików* znajduje się program umożliwiający zmianę standardu. Do tematu tego powrócimy w rozdz. 4.4.4.

Ćwiczenie 4-1

- A. **Polskie znaki.** Uruchom teraz program edytora i w nowym pliku zapisz wszystkie znaki polskiego alfabetu, których nie ma w alfabecie łacińskim, tj. ą, ć, ę, ł, ń, ó, ś, ź, ż. Zapisz także te same znaki wielkimi literami: Ą, Ć ... Zapisz plik na dysk (np. pod nazwą ACELN).
- B. **Tekst próbny.** Zapisz w nowym pliku, np. proba1, tekst zawierający znaki polskiego alfabetu. Możesz np. przepisać krótki fragment podręcznika lub artykułu w gazecie. Koniec akapitu zaznacz przez dwukrotne naciśnięcie klawisza *Enter*; na ekranie powstaje wtedy pusta linia pomiędzy akapitami. Zapisz plik. (Uwaga, podany sposób wyróżniania akapitu nie jest jedyny; patrz rozdz. 4.3.5).

4.2.6. Wprowadzanie poprawek w tekście

Bardzo często w napisanym tekście zechcesz wprowadzić zmiany. W dłuższym tekście mogą zaistnieć błędy literowe, takie jak pominięcie litery lub odstępów między wyrazami (np. z powodu zbyt słabego naciśnięcia klawisza) lub przestawienie liter. Mogą się też zdarzyć błędy pisowni (ortograficzne; patrz rozdz. 4.3.4). Ponadto możesz zechcieć zmienić niektóre wyrazy lub całe zdania, zmienić podział tekstu na akapity itp.

Błędy literowe zdarzają się tak często, że mogą się znaleźć również w każdym z napisanych przez Ciebie tekstów. Powinieneś zatem przyjąć zasadę, że każdy tekst wymaga sprawdzenia po napisaniu.

Zapamiętaj!

W każdym napisanym przez Ciebie tekście mogą być błędy.

Co możesz zrobić, gdy znajdziesz błąd lub po prostu zechcesz zmienić jakiś fragment tekstu? Jak wiesz, nie musisz przepisywać tekstu od początku. Wystarczy, że wprowadzisz poprawki.

Poprawki możesz wprowadzić zawsze posługując się jedynie klawiszami *Del* lub *Backspace*, za pomocą których kasujesz błędne fragmenty tekstu

i piszesz na ich miejsce nowe. Wiesz już (rozdz. 1.3.4), że masz do wyboru dwa tryby wprowadzania nowego tekstu: **tryb wstawiania** oraz **tryb zastępowania** (nadpisywania). W trybie wstawiania po naciśnięciu klawisza nowy znak jest wstawiany na miejsce pod kursorem, natomiast znak znajdujący się do tej pory pod kursorem i cały tekst na prawo od niego przesuwają się razem z kursorem o jedną pozycję w prawo. W trybie zastępowania nowy znak również jest wstawiany na miejsce pod kursorem, lecz stary znak jest w tym momencie kasowany (zastępowany przez nowy); tekst nie przesuwa się, jedynie kursor przesuwa się o jedną pozycję w prawo. Do przełączania tych trybów służy zazwyczaj klawisz *Insert*, a aktualny tryb jest wskazywany na ekranie roboczym.

Ćwiczenie 4-2

Uruchom program edytora (nadając plikowi jakąkolwiek nazwę, na przykład DOK2) i napisz słowo „computer”.

- A. Naciskając kilkakrotnie klawisz *Insert* sprawdź, w jaki sposób Twój edytor sygnalizuje, który tryb wprowadzania tekstu jest aktualny.
- B. Wybierz tryb zastępowania. Umieść kursor na literze „c” i napisz „k”; litera „c” zostanie wtedy zastąpiona przez „k” zgodnie z Twoim życzeniem.
- C. Wybierz tryb wstawiania. Jeżeli wykonałeś punkt B, to usuń poprawiony tekst (klawiszem *Backspace* lub *Del*) i napisz ponownie słowo „computer”. Umieść kursor na literze „c” i napisz „k”. Powstanie słowo „kcomputer”, usuń zatem jeszcze literę „c” (za pomocą klawisza *Del* lub *Backspace*).
- D. Zakończ edycję bez zapisywania pliku.

Podczas wprowadzania krótszych poprawek, zwłaszcza gdy nowy fragment ma tę samą długość co stary, wygodniejszy jest tryb zastępowania. Warto go stosować do poprawiania przedstawionych liter w wyrazach (np. „przeistawione lietry”). Tryb wstawiania jest wygodniejszy, gdy trzeba coś do tekstu dodać, np. spację w celu zastąpienia słowa „Tojego” dwoma wyrazami „To” i „jego”. Ponadto jest bezpieczniejszy, gdyż nie grozi przypadkowym usunięciem starej wersji tekstu. Może to być ważne przy poprawianiu dłuższych fragmentów: warto wtedy najpierw wprowadzać tekst poprawiony, błędny zaś usuwać później.

Możesz zostać zaskoczony tym, że podczas dopisywania lub kasowania fragmentu tekstu następuje niezależne od Ciebie przeniesienie wyrazu lub jego części do innego wiersza. Niektóre edytory stosują taki właśnie sposób porządkowania tekstu, że przenoszą do nowej linii wyrazy, które się nie

mieszczą w linii górnej. Podczas kasowania fragmentu tekstu może powstać dość miejsca. Jedne edytory „poczekają” z przeniesieniem wyrazów do górnej linii na wyraźne polecenie użytkownika, drugie zaś czynią to w sposób automatyczny nawet w trakcie wykonywanej przez Ciebie operacji kasowania tekstu. Zaobserwuj, jaki tryb postępowania jest przyjęty w edytorze stosowanym przez Ciebie.

Uwaga. W proponowanych Ci ćwiczeniach zdarzają się polecenia w rodzaju: zapisz plik pod nazwą. Nie każdy edytor pracujący w systemie DOS umożliwia zmianę nazwy pliku w trakcie pracy. W takim wypadku należy nazwę pliku zmienić przed rozpoczęciem pracy, a mówiąc ściślej — utworzyć nowy plik z odpowiednią nazwą. Należy zatem najpierw skopiować plik ze starą nazwą do pliku z nową nazwą, a później rozpocząć pracę z nowym plikiem. Kopiowanie pliku wykonuje się poleceniem COPY. (Edytor TAG w warstwie wyboru, po uaktywnieniu pola menu koniec, umożliwia zarówno zmianę nazwy pliku, jak i jego skopiowanie, odpowiednio za pomocą poleceń: przesun plik i kopij plik.)

Nazwy plików podano w ćwiczeniach bez rozszerzeń (ponieważ przykłady odnoszą się do różnych edytorów), jednak podczas wykonywania na plikach operacji kopiowania trzeba pamiętać o zachowaniu właściwego rozszerzenia.

Ćwiczenie 4-3

- A. **Tekst ćwiczebny.** Sporządź kopię pliku DOK1 pod nazwą BLAD1. Uruchom edytor, odczytaj plik BLAD1 i sprawdź, czy nie zrobiłeś w nim jakiegoś błędu. Dopisz jeszcze kilka zdań robiąc celowo błędy, np. „Mój computer robi błędy. Tojego wina.” Zapisz plik bez zmiany nazwy, a następnie utwórz jego kopię pod nazwą BLAD2.

W edytorze Works posłuż się poleceniem Zapisz jako lub użyj (w innym oknie) programu *Menedżer plików* znajdującego się w *Grupie głównej*. Edytor TAG umożliwia skopiowanie pliku (polecenie kopij plik w warstwie wyboru, w polu menu koniec); możesz także zakończyć pracę pod edytorem, skopiować plik poleceniem COPY i ponownie uruchomić edytor.

- B. **Wprowadzanie poprawek w trybie zastępowania.** Odczytaj plik BLAD1. Popraw błędy w trybie zastępowania. Zapisz plik (bez zmiany nazwy).

- C. **Wprowadzanie poprawek w trybie wstawiania.** Odczytaj plik BLAD2 i popraw błędy w trybie wstawiania. Zapisz plik.

- D. **Wprowadzanie uzupełnień.** Powróć do edycji pliku BLAD2. Po między słowami „To” i „jego” (wina) dopisz „z pewnością”. Wyko-

naj to dwukrotnie, raz w trybie wstawiania (bez zapisywania pliku) i drugi raz, po ponownym odczytaniu pliku BLAD2), w trybie zastępowania. Zapisz plik z poprawionym tekstem.

- E. **Dzielenie akapitu.** Odczytaj plik BLAD2 i podziel jeden z akapitów na dwa. Umieść w tym celu kursor na początku zdania, które ma rozpocząć nowy akapit i naciśnij dwukrotnie klawisz *Enter*.
- F. **Scalanie akapitów.** Scal dwa akapity w jeden. Umieść w tym celu kursor na początku drugiego z akapitów i naciśnij dwukrotnie klawisz *Backspace*. Po pierwszym naciśnięciu klawisza powinna zostać skasowana pusta linia pomiędzy akapitami. Po drugim naciśnięciu, jeżeli w linii kończącej poprzedni akapit jest dość miejsca, początkowe wyrazy drugiego akapitu będą do niej przeniesione jako dalszy ciąg. W razie potrzeby dodaj spację, żeby nowe zdanie nie zaczynało się bezpośrednio po kropce kończącej ostatnie zdanie poprzedzającego akapitu.

Jeżeli brakuje miejsca w linii kończącej poprzedni akapit, to wyrazy z drugiego akapitu mogą nie zostać do niej przeniesione, niemniej program edytora będzie poinformowany, że ma traktować tekst drugiego akapitu jako dalszy ciąg pierwszego. Potwierdzeniem tego powinna być zmiana znaku zakończenia linii (jeżeli w danym edytorze linie takie są pokazywane).

4.2.7. Drukowanie tekstu po raz pierwszy

Przygotowanie drukarki

Drukarka przez rozpoczęciem drukowania powinna znajdować się w stanie gotowości sygnalizowanym świeceniem się diody sygnalizacyjnej umieszczonej przy klawiszu oznaczonym zazwyczaj *On Line* (bądź podświetleniem tego klawisza). W tym celu papier musi znajdować się w drukarce we właściwym położeniu. Wiadomości na temat wprowadzania papieru i korzystania z klawisza *On Line* lub podobnego przypomnij sobie z rozdz. 1.4.3.

Jeżeli papier w drukarce znajduje się we właściwym położeniu (w drukarce igłowej — pod głowicą), a dioda sygnalizacyjna *On Line* się nie świeci, to naciśnij klawisz *On Line*; wtedy dioda powinna zacząć się świecić. Jeżeli w drukarce nie ma papieru, to musisz go wprowadzić lub przynajmniej przesunąć. Do przesuwania papieru we włączonej drukarce igłowej posługuj się jedynie przyciskami, a nie pokrętelem, nawet gdyby było ono dostępne.

Wprowadź zatem kartkę papieru lub przesun papier dziurkowany do właściwego położenia, wskazanego w instrukcji obsługi drukarki. W drukarce igłowej papier powinien znajdować się nieznacznie powyżej głowicy drukują-

cej. Niektóre drukarki samoczynnie ustawiają papier we właściwym położeniu, w innych będziesz musiał doprowadzić go do właściwego położenia posługując się przyciskami do przesuwania papieru. Kiedy już papier będzie we właściwym położeniu, naciśnij ponownie przycisk *On Line*. Wtedy powinna zaświecić się dioda sygnalizacyjna, potwierdzając gotowość drukarki do przyjmowania poleceń z komputera. Możesz rozpocząć drukowanie.

Jeżeli w Twojej szkole jest używana drukarka z podajnikiem papieru (np. laserowa), to być może żadne czynności przy niej nie będą konieczne.

Czynności wykonywane w programie

Drukowanie tekstu po raz pierwszy może wprowadzić użytkownika w zakłopotanie, ponieważ edytor, zanim przystąpi do drukowania, daje do wyboru rozmaite możliwości albo żąda określenia rozmaitych parametrów, których znaczenie nie zawsze jest oczywiste dla początkującego użytkownika.

Na szczęście edytor zazwyczaj proponuje pewne standardowe wartości parametrów (zwane także wartościami domyślnymi — *default*). W komputerze znajdującym się w pracowni szkolnej wartości te są zapewne dostosowane zarówno do typu drukarki, jak i do rodzaju papieru, z jakiego drukarka korzysta. W takiej sytuacji powinno udać się wydrukować pierwszy tekst bez wnikania we wszystkie możliwości stwarzane przez program edytora w zakresie sterowania drukowaniem.

Do omówienia znaczenia parametrów drukowania powrócimy w rozdziale 4.3.13. Gdy wprawisz się w pracy z edytorem tekstów, być może zaczniesz korzystać z możliwości ich doboru.

Zazwyczaj tekst, który ma zostać wydrukowany, powinien najpierw znaleźć się w pamięci edytora (niektóre edytory umożliwiają także wydrukowanie tekstu w innym trybie, np. jednoczesne drukowanie jednego tekstu i edycję innego). Odczytaj zatem plik, który zamierzasz wydrukować lub napisz nowy tekst.

W edytorze TAG musisz przejść do trybu hierarchii (warstwy hierarchii) i uaktywnić pole drukowanie (klawiszem *F1*). W sporym oknie zobaczysz wiele parametrów. Upewnij się, czy przy pozycji *F2* jest podany druk na papierze ciągłym czy też druk na kartkach pojedynczych (w razie potrzeby możesz zmienić rodzaj papieru naciskając właśnie klawisz *F2*). Naciśnij następnie klawisz *Enter*, co jest równoważne poleceniu rozpoczęcia drukowania. Jeżeli druk został zadeklarowany na papierze ciągłym i w drukarce znajduje się papier, to drukarka rozpocznie drukowanie i po krótkiej chwili otrzymasz wydruk. Jeżeli drukarka nie byłaby gotowa do druku, np. z powodu braku papieru, to spodziewaj się odpowiedniego komunikatu na ekranie. Jeżeli druk został zadeklarowany na pojedynczych kartkach, to zobaczysz

najpierw na ekranie polecenie wprowadzenia kartki papieru do drukarki i naciśnięcia klawisza. Kiedy już wprowadzisz do drukarki kartkę papieru i ustawisz drukarkę w stan gotowości, wtedy naciśnij dowolny klawisz i edytor rozpocznie drukowanie.

W edytorach (i innych programach) działających w środowisku Windows typowym postępowaniem jest wybranie pola Plik w linii menu, i polecenia Drukuj. Niektóre edytory mają dodatkowo przycisk z symbolem drukarki, którego naciśnięcie jest równoważne wydaniu polecenia drukowania. Menu hasła Plik umożliwia ponadto ustawienie parametrów drukarki.

Jeżeli w Twojej szkole posługujesz się innym edytorem, to sposób wydawania poleceń może się nieznacznie różnić, bardziej mogą się różnić komunikaty edytora, ale zasada postępowania jest podobna.

Zapisz tu polecenia, jakie musisz wydać edytorowi w celu wydrukowania tekstu.....

4.3. Używanie edytora tekstów

4.3.1. Sprawne pisanie na klawiaturze komputera

Zajęcia z edytorem stanowią okazję do nauczania się sprawnego pisania na klawiaturze komputera. Do posługiwania się edytorem tekstów nie jest to konieczne, niemniej wyrobienie w sobie nawyków, które mogą okazać się przydatne w przyszłej pracy zawodowej, jest warte pewnego wysiłku.

Chodzi tu przede wszystkim o układ ręki przy wykonywaniu różnych prac za pomocą komputera bądź maszyny do pisania. Zwróć uwagę, którymi palcami naciskałeś poszczególne klawisze. Czy zawsze ten sam palec stosowałeś do naciskania poszczególnych klawiszy? Zapewne nie używałeś też wszystkich palców (może tylko dwa?). Czy pisząc w taki sposób mógłbyś łatwo trafiać w poszczególne klawisze nie patrząc na klawiaturę? Spróbuj!

Doświadczenie wielu lat stosowania maszyn do pisania wyraziło się w opracowaniu standardowych konstrukcji klawiatur, najlepiej dostosowanych do możliwości człowieka, a także zaleceń co do używania poszczególnych palców do naciskania odpowiednich klawiszy. Po nabyciu pewnej wprawy w stosowaniu zalecanego standardu można pisać niemal bez popełniania błędów i co ważne — bez patrzenia na klawiaturę. Jest to tzw. **pisanie bezwzrokowe**: wzrok spoczywa wtedy na przepisywanym tekście (ewentualnie na ekranie komputera, jeżeli tekst jest dyktowany lub układamy go samemu). Nie przenosi się go pomiędzy klawiszami czy między klawiaturą i ekranem, dzięki czemu można uzyskać dużą szybkość pisania. Umiejętność sprawnego, szybkiego pisania jest ceniona w wielu miejscach pracy. Możesz