

PSView dla Windows

przeglądarka – PostScript i PDF
wykorzystuje Ghostscript

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Spis treści

1.	Przedstawienie programu i środowiska	4
1.1.	Zawartość pakietu	6
1.2.	Instalacja programu	7
2.	Posługiwanie się programem	7
2.1.	Uruchomienie PSView	7
2.1.1.	Sposób „DOS-owy”	7
2.1.2.	Sposób „Windowsowy”	8
2.2.	Zamknięcie PSView	10
2.3.	Interfejs (obraz, menu, pasek stanu, konsola, skróty klawiszowe)	10
2.3.1.	Okno obrazu	10
2.3.2.	Okno konsoli	12
2.4.	Otwieranie dokumentów	13
2.5.	Odświeżanie	13
2.6.	Restart	13
2.7.	DSC	14
2.8.	Zmiana strony	16
2.9.	Widok strony	16
2.9.1.	Zoom	17
2.9.2.	Przesunięcia	18
2.9.3.	Obroty	19
2.9.4.	Odbicie lustrzane	19

2.9.5.	Przywracanie ustawień domyślnych	20
2.10.	Ramki i mierzenie	20
2.11.	Drukowanie	23
2.12.	Jednostki	24
2.13.	Formaty „papieru”	25
2.14.	Praca wielostronicowa	25
Dodatek A. Makra PSView		27
Dodatek B. Skróty klawiszowe		30

1. Przedstawienie programu i środowiska

Program PSView jest przeglądarką dokumentów postscriptowych i PDF-ów działającą w systemie Windows 9x, ME, NT, 2000, XP. PSView korzysta z interakcyjnego interpretera PostScriptu, jakim jest Ghostscript, i wymaga obecności Ghostscriptu w wersji 7.00 lub nowszej.

PostScript (TM) jest językiem opisu grafiki opracowanym przez firmę Adobe, który jest niekwestionowanym standardem światowym. Interpretery PostScriptu dostępne są we wszystkich systemach operacyjnych, umożliwiając druk dokumentów tekstowych i graficznych na praktycznie wszystkich drukarkach i fotonaświetlarkach.

PDF (Portable Document Format), również produkt firmy Adobe, w ostatnich latach zyskuje sobie coraz większą popularność, zwłaszcza w Internecie, wypierając już Postscript na najnowszych fotonaświetlarkach.

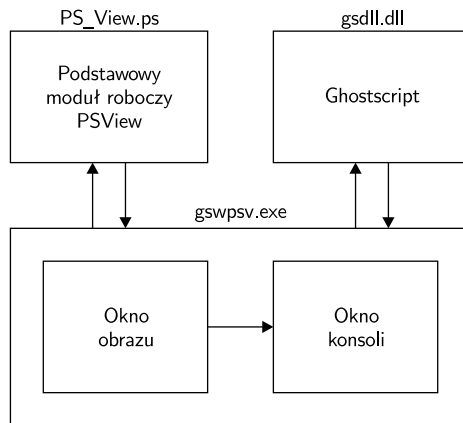
Ghostscript, produkt firmy Aladdin, jest interpreterem PostScriptu i PDF-a. Umożliwia także otrzymywanie plików PDF z PostScriptu. Istotną cechą Ghostscriptu jest jego darmowa dostępność na świecie (np. na warunkach licencji Aladdin Free Public License lub GNU) oraz obecność w głównych systemach operacyjnych (Windows, Linux, Mac OS). Najnowszą wersję Ghostscriptu można pobrać z Internetu, np. ze strony <http://www.ghostscript.com>.

Ghostscript „nieuzbrojony” pozwala jedynie na najprostszy podgląd kolejnych stron dokumentu. PSView tworzy graficzny interfejs do Ghostscriptu, który umożliwia obejrzenie dowolnej strony dokumentu (lub kilku na raz) w wybranym powiększeniu, zmianę powiększenia (zoom), przesunięcia, obroty, lustrzane odbicie, mierzenie, drukowanie, a także odświeżanie obrazu w tle

i restart. PSView wykorzystuje mysz oraz liczne skróty klawiszowe, przyjmuje też polecenia języka PostScript.

Innym znanym programem tego typu dostępnym w systemie Windows jest GSview, którego autorem jest Russell Lang, Ghostgum Software Pty Ltd.

Na rys. 1 przedstawiony jest schemat logiczny modułów współpracujących ze sobą w programie PSView.



Rys. 1

Podstawowy moduł PSView został napisany w PostScriptcie, a więc wszystkie funkcje programu realizowane są przez makra postscriptowe. Możliwe jest wywołanie tych funkcji przez napisanie odpowiedniej nazwy (być może poprzedzonej parametrami, zgodnie z notacją ONP języka PostScript). Wszystkie operacje wykonywane za pomocą myszy, dostępne poprzez menu oraz skróty klawiszowe tłumaczone są na wywołania odpowiednich makr. Lista makr PSView dostępnych dla użytkownika znajduje się w dodatku A.

1.1. Zawartość pakietu

Pakiet PSView zawiera następujące pliki:

- `gswpsv.exe` – program komunikujący się z Ghostscriptem i zapewniający interfejs użytkownika
- `gvp.bat` – plik wsadowy uruchamiający PSView
- `gvw.par` – rozszerzenie linii wywołania, użycie parametrów Ghostscripta
- `PS_Locaw.ps` – plik postscriptowy, ustawienia drukarek, parametry PSView
- `PS_Vieww.ps` – plik postscriptowy, moduł roboczy
- `PS_About.ps` – plik postscriptowy, informacja o programie
- `PS_Obsluga.pdf` – plik PDF, instrukcja obsługi programu – ten dokument
(montaż w wersji do druku – plik `PS_Obsluga_montaz.pdf`)

1.2. Instalacja programu

Zakładamy, że w systemie Windows (9x, ME, NT, 2000, XP) jest poprawnie zainstalowany program Ghostscript (wersja 7.00 lub nowsza).

Pliki wymienione w 1.1 (z wyjątkiem **gvp.bat**) umieszczamy w osobnym katalogu np. **C:\PSView** i nazwę tego katalogu dopisujemy do ścieżki będącej treścią zmiennej środowiskowej **GS_LIB** (taka zmienna jest ustawiona w typowej instalacji Ghostscripta). Plik wsadowy umieszczamy w katalogu wymienionym w systemowej ścieżce dostępu **PATH** (zwykle tam, gdzie znajdują się inne pliki wsadowe ***.bat**).

2. Posługiwanie się programem

2.1. Uruchomienie PSView

Jest kilka sposobów uruchamiania PSView.

2.1.1. Sposób „DOS-owy”

PSView uruchamiamy wykonując plik wsadowy **gvp.bat** z parametrem, będącym nazwą dokumentu do oglądania. Jeśli uruchomimy **gvp.bat** bez parametru, to w trybie dialogu można otworzyć pożądany dokument. Jeśli korzystamy z programu nawigacyjnego (np. Far, DOS Navigator, Norton Commander), to można skojarzyć pliki z rozszerzeniem **ps**, **eps**, a także **pdf** z plikiem wsadowym **gvp.bat** i uruchamiać PSView z określonym dokumentem, najeżdżając belką na dany plik postscriptowy lub PDF i naciskając **Enter** lub klikając podwójnie myszą.

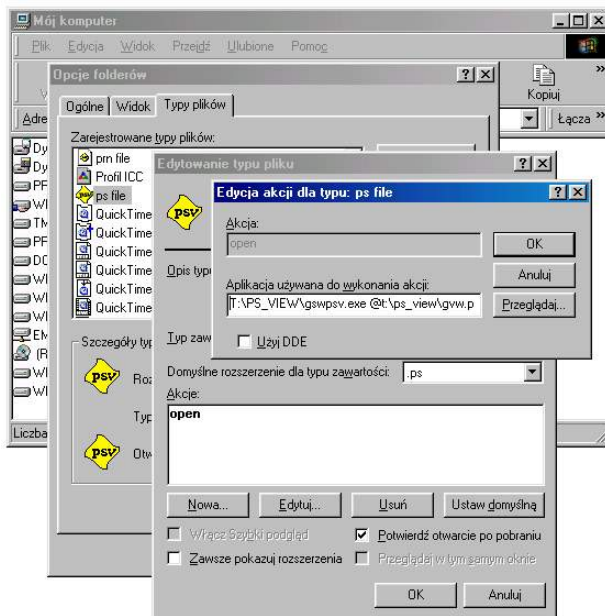
2.1.2. Sposób „Windowsowy”

- a) Na pulpicie tworzymy skrót do pliku wsadowego **gvp.bat**. Zmieniamy ikonę na właściwą dla programu gswpsv.exe i ustawiamy parametry programu, tak by uruchamiany był w postaci zminimalizowanej i zamykał okno po zakończeniu. Przeniesienie na jego ikonę ikony pliku PS lub PDF-a spowoduje uruchomienie PSView z tym plikiem jako oglądanym dokumentem.

Podwójne kliknięcie na ikonie pliku gvp.bat uruchamia PSView z komunikatem „File not opened”. Wybierając polecenie menu **File → Open**, w trybie dialogu można otworzyć pożądany dokument.

- b) W oknie **Mój komputer** dokonujemy asocjacji plików z rozszerzeniem **.ps** (**.prn**, **.eps** itd.) z PSView, tak aby otwarcie tych plików w Windowsach odbywało się standardowo przez PSView. W tym celu otwieramy okno **Mój komputer → Widok → Opcje folderów → Typy plików** (por. rys. 2). Wyszukujemy interesujący nas typ, np. **ps file** i wybieramy **Edytuj...**. Teraz możemy zmienić ikonę na zgodną z programem gswpsv.exe i znów wybrać **Edytuj...**, aby do pola **Aplikacja do wykonania akcji** przenieść linię wywołania z pliku **gvp.bat**.

Podwójne kliknięcie na ikonce pliku PS spowoduje uruchomienie PSView na tym dokumencie.



Rys. 2

2.2. Zamknięcie PSView

Zwykłe wyjście z programu odbywa się za pomocą polecenia menu **File → Quit**, mamy wówczas możliwość zapisania pliku restartowego (por. 2.6).

Program można też zamknąć w sposób „ogólnowindowsowy”, klikając lewym klawiszem myszy na krzyżyk w prawym górnym narożniku okna programu lub używając skrótu klawiszowego **Alt+F4**. Takie zamknięcie nie powoduje zapisania restartu.

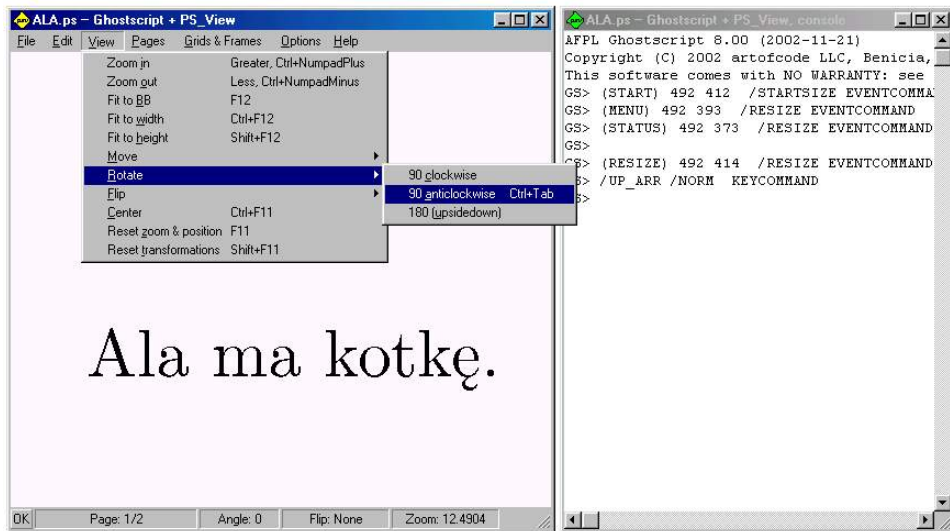
2.3. Interfejs (obraz, menu, pasek stanu, konsola, skróty klawiszowe)

PSView po uruchomieniu wyświetla na ogół dwa okna: okno obrazu i okno konsoli (por. rys. 3).

2.3.1. Okno obrazu

W górnej części okna znajduje się menu rozwijalne, które umożliwia sterowanie programem za pomocą myszy lub, po wciśnięciu klawisza **Alt**, przez naciskanie klawiszy podkreślonych liter i cyfr. Istnieją też skróty klawiszowe (zapisane po prawej stronie nazw pól menu), którymi wygodnie wywołuje się częściej używane funkcje programu bez konieczności rozwijania menu. Pełna lista skrótów klawiszowych podana jest w dodatku B. Warto je zapamiętać i ich używać.

Zasadniczą część okna zajmuje kadr wybranej strony oglądanego dokumentu. W przypadku zwykłych dokumentów PS i PDF strona jest przedstawiona jako biały prostokąt o wymiarach prostokąta ograniczającego (bounding box) umieszczony na szarym tle. W przypadku, gdy prostokąt ograniczający nie jest określony, szarego tła nie stosuje się. Szare tło można usunąć (przywrócić) wybierając polecenie menu **Options → Background off (on)**.



Rys. 3.

W dolnej części okna znajduje się listwa stanu informująca o stanie dokumentu, zawiera ona (od lewej):

- znaczek **OK** pojawiający się, gdy poprawnie zakończona została kolejna akcja,
- numer kolejny oglądanej strony lub zakres stron (w przypadku pracy wielostronicowej) oraz liczba wszystkich stron dokumentu,
- kąt obrotu (wielokrotność 90 stopni),
- informację o odbiciu lustrzanym (pionowym lub poziomym),
- bieżący współczynnik przeskalowania (zoom),
- miejsce na komunikaty (np. wyniki pomiarów) i sygnały błędu.

2.3.2. Okno konsoli

Jest to okno tekstowe stowarzyszone z programem PSView. Zawiera ono zapis dialogu prowadzonego z Ghostscriptem. Okno konsoli spełnia ważną rolę podczas debugingu, gdyż w przypadku wystąpienia błędu w oglądanym dokumencie, w oknie konsoli pojawia się pełniejszy opis błędnej sytuacji. Użytkownik może wyłączyć (włączyć) okno konsoli, klikając dowolnym klawiszem myszy na ikoncie programu w lewym górnym rogu okna obrazu i wybierając opcję **Hide console** (**Show console**). Po ustawieniu się na oknie konsoli, dowolny tekst napisany przez użytkownika jest interpretowany jako ciąg komend postscriptowych. Można też pisać komendy postscriptowe będąc w oknie obrazu, są one przekazywane do konsoli, nawet gdy okno konsoli jest ukryte.

2.4. Otwieranie dokumentów

Wybranie polecenia menu **File → Open** powoduje otwarcie standardowego okna dialogowego systemu Windows, umożliwiającego otwarcie nowego dokumentu PS (EPS) lub PDF. PSView w jednym oknie (instancji) może pracować najwyżej z jednym dokumentem, tak więc otwarcie nowego pliku powoduje zakończenie pracy z poprzednim dokumentem, jeśli był otwarty. Praca z wieloma dokumentami równocześnie jest możliwa, gdy zostaną one otwarte w różnych instancjach PSView.

2.5. Odświeżanie

Możliwa jest modyfikacja lub ponowne utworzenie dokumentu, którego obraz pokazuje PSView, wówczas wykonanie w PSView operacji odświeżającej obraz (np. **File → Refresh** lub **Edit → Redraw**), bądź ponowne uruchomienie PSView (w tej samej instancji) powoduje interpretację zmodyfikowanego dokumentu i ustawienie się – jeśli to możliwe – w tej samej pozycji ekranu.

2.6. Restart

Wychodząc z programu PSView za pomocą polecenia menu **File → Quit**, otrzymujemy propozycję zapisania pliku umożliwiającego restart, czyli zachowanie pozycji ekranu w dokumencie (tzn. numeru strony, pozycji na stronie i innych ważnych parametrów), umożliwiające odtworzenie tej pozycji przy ponownym wejściu do programu. Plik restartowy zwykle zapisywany jest w bieżącym katalogu lub w miejscu wskazanym przez podanie odpowiedniej nazwy pliku restartowego w pliku **PS_Locaw.ps**. Informacje restartowe można też zapisać lub wczytać (bez opuszczania programu) za pomocą poleceń menu **File → Restart → Save (Save as)**

(File → Restart → Load (Load from)). Mechanizm restartu ułatwia ustawienie ekranu w takiej samej pozycji dla kilku równocześnie otwartych (w różnych instancjach programu) dokumentów, np. wyciągów barwnych. Wystarczy w każdej otwartej instancji wczytać ten sam plik restartowy.

2.7. DSC

Nawigowanie w wielostronicowym dokumencie postscriptowym oparte jest na analizie komentarzy strukturalnych zgodnych z DSC (document structuring conventions), których obecność i poprawność jest niezbędnym warunkiem umożliwiającym właściwe przetwarzanie i podział dokumentu na składniki strukturalne. Oczekujemy, że w dokumencie postscriptowym dają się wyodrębnić (być może pojawiające się wielokrotnie lub pominięte) następujące składniki strukturalne: **Prolog Setup Page...**

Prolog to zestaw makr, fontów itd., używanych w dalszej części dokumentu. Wszystkie części dokumentu zakwalifikowane jako prolog są interpretowane przez PSView tylko raz, po wczytaniu nowego lub zmienionego dokumentu.

Setup to zestaw makr, fontów itd. używanych w dalszej części dokumentu. Części dokumentu zakwalifikowane jako setup, poprzedzające w dokumencie przetwarzaną stronę są interpretowane przez PSView przed każdym wyświetleniem strony.

Page (strona) to część dokumentu zawierająca elementy występujące tylko na jednej stronie. Zakładamy, że żadne elementy na stronie nie wpływają na zawartość (interpretację) innych stron. Jeśli ten warunek nie jest spełniony (a czasem rzeczywiście nie jest!), to wyświetlony obraz zależy od kolejności w jakiej przeglądamy strony, może to też prowadzić do wystąpienia błędu.

Wewnątrz stron spodziewamy się też wystąpienia inkluzji (np. EPS-ów), których komentarze strukturalne pomijamy.

Poniżej przedstawiamy zestawienie rozpoznawanych przez PSView komentarzy strukturalnych oraz nadawanych im znaczeń.

<code>%%BeginDocument</code>	Początek inkluzji (ignorowanie DSC, czekanie na koniec inkluzji)
<code>%%EndDocument</code>	Koniec inkluzji (wznowienie interpretacji DSC)
<code>%%BoundingBox:</code> <code>%%HiResBoundingBox:</code> <code>%%DocumentMedia:</code>	Wyznaczenie prostokąta ograniczającego dokumentu
<code>%%BeginProlog</code> <code>%%BeginSetup</code> <code>%DVIPSEndSection</code>	Początek prologu (koniec setupu, koniec strony)
<code>%DVIPSBeginSection</code>	Początek setupu (koniec prologu, koniec strony)
<code>%DVIPSSectionPage:</code> <code>%%Page:</code> <code>%% Page:</code>	Początek strony (koniec prologu, koniec setupu, koniec strony)
<code>%%EOF</code>	Koniec dokumentu

2.8. Zmiana strony

Polecenia menu z grup **Pages** oraz **Options** → **Set multipage** → **Bundle** służą do zmiany oglądanej strony dokumentu (lub grupy stron, w przypadku pracy wielostronicowej). Operacje związane z pracą wielostronicową opisane są w 2.14.

Polecenie menu **Pages** → **Next** powoduje przejście na kolejną stronę w oglądanym dokumencie. Poprzedzenie polecenia liczbą całkowitą powoduje przejście o tę liczbę stron w przód (lub w tył, gdy jest to liczba ujemna).

Polecenie menu **Pages** → **Previous** powoduje przejście na poprzednią stronę w oglądanym dokumencie. Poprzedzenie polecenia liczbą całkowitą powoduje przejście o tę liczbę stron w tył (lub w przód, gdy jest to liczba ujemna).

Polecenie menu **Pages** → **Specified** powoduje przejście na stronę o podanym numerze. Numer strony podaje się w oknie dialogowym. Użycie makra **pn** (lub równoważnie **np**) poprzedzonego liczbą całkowitą umożliwia bezpośrednie (tzn. bez dialogu) przejście na wybraną stronę (por. dodatek A).

Polecenie menu **Pages** → **First** powoduje przejście na pierwszą stronę dokumentu.

Polecenie menu **Pages** → **Last** powoduje przejście na ostatnią stronę dokumentu.

2.9. Widok strony

Grupa poleceń w menu **View** obejmuje operacje umożliwiające zmiany widoku w obrębie danej strony dokumentu (zoom, przesuwanie, obroty, lustrzane odbicie).

2.9.1. Zoom

Wygodnym sposobem powiększenia wybranego fragmentu obrazu jest wyznaczenie tego fragmentu przez przesuwanie myszą z wciśniętym lewym klawiszem.

Zmniejszenie obrazu osiągamy używając myszy do wyznaczenia jaki fragment nowego ekranu ma stanowić właśnie widziany obraz. Osiąga się to poprzez przesuwanie myszą z wciśniętym lewym klawiszem przy naciśniętym klawiszu **Ctrl**.

Powiększenie (zmniejszenie) obrazu jest osiągalne również z menu: **View → Zoom in** (**View → Zoom out**) Powiększenie (zmniejszenie) zachowuje położenie środka ekranu. Wartość domyślna współczynnika powiększenia (zmniejszenia) wynosi **zoom_factor = 1,414**. Można ją zmienić wykonując w menu **Options → Set zoom factor**.

Przydatne do ustalania kadru okazują się także polecenia **View → Fit to BB**, **View → Fit to width**, **View → Fit to height**, które tak zmniejszają lub powiększają obraz, aby cały prostokąt ograniczający strony oglądanego dokumentu, tzw. bounding box (odpowiednio: tylko jego szerokość lub wysokość) mieścił się w oknie programu.

W przypadku pracy wielostronicowej (**Options → Set multipage**) polecenia **View → Fit to BB**, **View → Fit to width**, **View → Fit to height** dotyczą całej paczki wyświetlanych stron (jej łącznej szerokości lub wysokości).

2.9.2. Przesunięcia

Kadr widoczny na ekranie można zmienić, bez zmiany powiększenia, dokonując przesunięcia ekranu w lewo (prawo, górę dół), zależnie od operacji menu:

View → Move → Left

View → Move → Right

View → Move → Up

View → Move → Down.

Operację przesunięcia można poprzedzić liczbą całkowitą, wyrażającą wielkość kroku przesunięcia. Domyślnie jest to 1/10 szerokości (wysokości) okna.

Krok można też podać poleceniem menu Options → Set shift length.

Do przesuwania wygodnie używa się klawiszy strzałek (por. dodatek B). Mnemotechnika: strzałka w górę lub w lewo przenosi nas „wyżej” w tekście. Użycie strzałki przesunięcia z równocześnie wciśniętym klawiszem Shift przesuwają ekran o krok 5 razy większy od domyślnego (podanego).

Przesuwanie ekranu można też realizować, używając kółka myszy: normalnie – góra, dół, z naciśniętym klawiszem Ctrl – lewo, prawo.

Do przesuwania można wreszcie użyć myszy, wlokąc z wciśniętym lewym klawiszem myszy, przy wciśniętym na klawiaturze klawiszu spacji. Odpowiada to „łapaniu i ciągnięciu” obrazka, w odróżnieniu od przesuwania ekranu za pomocą klawiszy (lub kółka myszy).

Do umieszczenia na środku ekranu strony postscriptowej (wyznaczonej przez prostokąt ograniczający) lub paczki stron, w przypadku trybu wielostronicowego, służy polecenie **View** → **Center**. Powiększenie nie ulega zmianie.

2.9.3. Obroty

Polecenia menu:

View → **Rotate** → **90 clockwise**

View → **Rotate** → **90 anticlockwise**

View → **Rotate** → **180 (upsidedown)**

powodują obrócenie obrazu widocznego na ekranie odpowiednio: o 90 stopni zgodnie z ruchem wskazówek zegara, o 90 stopni przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, o 180 stopni.

2.9.4. Odbicie lustrzane

Polecenia menu:

View → **Flip** → **Horizontal**

View → **Flip** → **Vertical**

powodują odbicie obrazu widocznego na ekranie względem odpowiednio: pionowej lub poziomej osi symetrii okna ekranu.

2.9.5. Przywracanie ustawień domyślnych

Polecenie menu **View → Reset zoom & position** powoduje wyświetlenie na środku ekranu obrazu oglądanej strony (stron) z powiększeniem 1. Nie ulega zmianie bieżący kąt ani odbicie lustrzane.

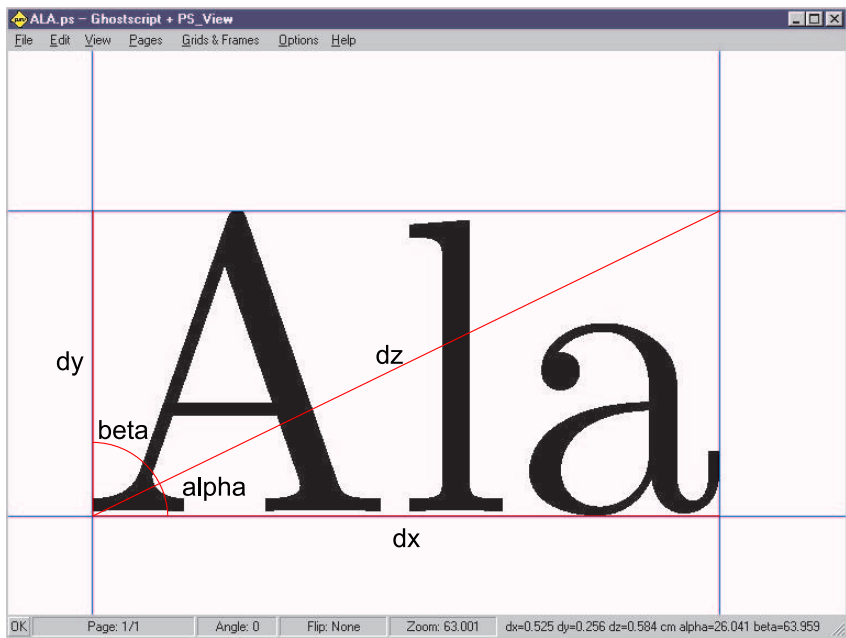
Polecenie menu **View → Reset transformations** powoduje wyświetlenie na środku ekranu obrazu oglądanej strony (stron) z powiększeniem 1, kątem 0 i bez odbicia lustrzanego.

2.10. Ramki i mierzenie

Za pomocą PSView można otrzymać informację o rozmiarach strony dokumentu oraz mierzyć obiekty widoczne na ekranie.

Do mierzenia rozmiarów elementów dokumentu służą dwa krzyże pomiarowe, kolejno nanoszone na ekran za pomocą myszy, przy wciśniętym prawym klawiszu myszy. Gdy widoczny jest jeden krzyż, na pasku stanu wyświetlana jest pozycja jego środka. Krzyż pomiarowy można przesuwac, dopóki wciśnięty jest prawy klawisz myszy. Dodatkowo, gdy wciśnięty jest klawisz **Shift**, można na pasku stanu zobaczyć zmieniające się pozycje krzyża podczas ruchu. Przy widocznych dwóch krzyżach, wyświetlane są odległości **dx**, **dy**, **dz** między ich środkami oraz kąty **alpha** i **beta** nachylenia przekątnych prostokąta wyznaczonego przez krzyże (por. rys. 4). Wyniki pomiarów można przywrócić poleceniem **Grids & frames → Measure**.

Krzyże pomiarowe gasi próba dostawienia trzeciego krzyża lub naciśnięcie prawego klawisza myszy przy wciśniętym klawiszu **Ctrl**.



Rys 4.

Polecenie **Grids & frames** → **Bounding Box** wyświetla prostokąt ograniczający strony postscriptowej (bounding box) oraz podaje jego rozmiary na pasku stanu. Strony dokumentu, gdy znany jest bounding box, wyświetlane są w białych prostokątach o rozmiarach prostokąta ograniczającego umieszczonych na szarym tle.

Polecenie **Grids & frames** → **Page** wyświetla ramkę strony postscriptowej dokumentu oraz podaje jej rozmiary na pasku stanu. Format strony ustalany bywa jedną z komend PostScriptu: setpage, setpageparams, setpagedevice lub bezparametrową komendą typu **a4**, **a3**, **letter** itd.

Polecenie **Grids & frames** → **Printer** wyświetla ramkę drukarki, tzn. ten fragment ekranu, który przy bieżących ustawieniach można wydrukować poleceniem **File** → **Print**. ramka drukarki jest podwójna (odległość podramek wynosi 6mm) dla wyróżnienia tych części dokumentu, które wprawdzie mieszczą się na stronie, ale wystają poza pole zadruku większości drukarek.

Polecenie **Grids & frames** → **Unit grid** wyświetla siatkę jednostki miary wybranej przez użytkownika (por. **Options** → **Set unit**). Nazwa jednostki pojawia się na pasku stanu.

Polecenie **Grids & frames** → **Fine grid** wyświetla dwie siatki: jednostki miary wybranej przez użytkownika oraz jednostki towarzyszącej (wielokrotności lub podwielokrotności). Nazwy wyświetlanych jednostek pojawiają się na pasku stanu.

Polecenie **Grids & frames** → **Window grid** wyświetla siatkę dzielącą wymiary okna programu na 10 równych części. W takich jednostkach podaje się krok przesunięcia ekranu (z wyjątkiem przesunięcia realizowanego za pomocą myszy).

2.11. Drukowanie

Za pomocą PSView, wywołując polecenie **File & frames → Print**, można wydrukować fragment oglądanej strony dokumentu, który wyznaczony jest ramką drukarkową (por. polecenie **Grids & frames → Printer**). Rozmiar papieru i orientację drukowania wybiera się za pomocą poleceń zebranych w podmenu **Options → Set media**. Urządzenie drukujące wybiera się (na razie) edytując plik pomocniczy **PS_Locaw.ps**, w którym zebrane są opisy niektórych urządzeń wyjściowych dostępnych w Ghostscriptcie.

Użytkownik może dołączyć własne opisy urządzeń. Opis ma postać słownika zawierającego następujące definicje, pozycje nieistotne lub takie, które są zgodne z domyślnymi wartościami, przedstawionymi na poniższej liście, można pominąć.

```
/printer_name (laserjet) def % nazwa urządzenia Ghostscriptu
/printer_output (!ps-out.jep) def % drukowanie do pliku !ps-out.jep
/printer_x_corr 0 def % korekta przesunięcia w poziomie
/printer_y_corr 0 def % korekta przesunięcia w poziomie
/printer_x_marg 0 def % margines poziomy drukarki
/printer_y_marg 0 def % margines poziomy drukarki
/printer_spot /gs_spot load def % funkcja plamki (rastra)
/printer_freq 46 def % liniatura
/printer_angle 45 def % kąt rastra
/printer_xy_res [300 300] def % rozdzielczość pozioma i pionowa urządzenia
```

Wyboru urządzenia dokonuje się poleceniem **prs** z parametrem – nazwą słownika. W praktyce oznacza to „odprocentowanie” właściwej linii na końcu pliku **PS_Locaw.ps**.

Jednym ze zdefiniowanych urządzeń jest **winprn**, czyli druk na drukarce zainstalowanej w systemie Windows. Przy wybraniu tej możliwości, ostatecznego wyboru drukarki dokonuje się podczas dialogu w standardowym oknie dialogowym związanym z drukiem.

2.12. Jednostki

Operacje z grupy **Options** → **Set unit** pozwalają przyjąć bieżące jednostki długości, w których podawane są rozmiary prostokąta ograniczającego, strony postscriptowej, położenia i odległości krzyży pomiarowych, wyświetlane siatki. Poniżej znajduje się tablica dostępnych jednostek głównych wraz z jednostkami towarzyszącymi (wielokrotnościami lub podwielokrotnościami jednostki głównej, wykorzystywanymi do wyświetlania siatki poleceniem **Grids & frames** → **Fine grid**)

Jednostka główna		Jednostka pomocnicza
cm	centymetr	mm
mm	milimetr	cm
in	(cal, 1 in = 25,4 mm)	1/12 in
pt	(punkt, 1 in = 72,27 pt)	pc (pica, 1 pc = 12 pt)
dd	(didot, 1 dd = 1.07 pt)	cc (cycero, 1 cc = 12 dd)
bp	(punkt postscriptowy, 1 in = 72 bp)	12 bp

2.13. Formaty „papieru”

Operacje z grupy **Options** → **Set media** pozwalają przyjąć format strony, która domyślnie (tzn., gdy **Zoom** = 1) mieści się w oknie. Jest to zarazem rozmiar ramki drukarkowej. Poszczególne formaty odpowiadają kilku standardowym formatom papieru, z wyjątkiem polecenia → **BoundingBox**, przy którym rozmiarem strony staje się prostokąt ograniczający dokumentu.

2.14. Praca wielostronicowa

PSView umożliwia pracę w trybie wielostronicowym, tzn. równoczesne wyświetlanie kilku kolejnych stron dokumentu. Odległość między stronami, mierzoną względem prostokątów ograniczających, określa się w oknie dialogowym, uaktywnionym za pomocą polecenia menu **Options** → **Set multipage** → **Distance**.

Polecenie menu **Options** → **Set multipage** → **2x1** powoduje wyświetlenie obok siebie dwóch kolejnych stron dokumentu (np. rozkładówki). Kolejne polecenia → **2x1 reverse**, → **1x2**, → **1x2 reverse** również służą do wyświetlania dwóch stron naraz, ale w odwrotnej kolejności lub ułożonych jedna nad drugą.

Polecenie → **mxn** umożliwia ustawienie na ekranie pewnej liczby stron w tablicy $m \times n$, której rozmiary podaje się w oknie dialogowym. Dodatkowo polecenie → **Permutation** umożliwia wybranie jednej z ośmiu wybranych permutacji wskazanej w oknie dialogowym przez podanie układu tablicy 2×2 . Przy większych tablicach zakładamy, że wiersze (kolumny) zawierają kolejne strony, wyświetlane w kolejności wskazanej przez układ w tablicy 2×2 . Oczywiście, nie wyczerpuje to wszystkich możliwości. Inne permutacje też są dostępne, choć w mniej

wygodny sposób. Np. napisanie (w oknie konsoli) `3 2 [1 2 3 4 5 6] multipage` spowoduje wyświetlenie tablicy 3×2 stron w zwykłej kolejności. Dalsze próby pozostawiamy dociekliwym.

Polecenie `→ Vertical tape` wyświetla dokument jako „taśmę filmową”, ze stronami ustawionymi jedna nad drugą. Przesuwając się w dół lub do góry przechodzimy na sąsiednie strony.

Użycie poleceń menu z grupy `Pages` w odniesieniu do trybu wielostronicowego powoduje przejście do oglądania nowej paczki stron, z założeniem, że numery stron zmieniają się o wielokrotność paczki, natomiast nie zmienia się pozycja stron na ekranie. W każdym przypadku numery stron objętych paczką wyświetlone są na pasku stanu.

Istnieje specjalna grupa poleceń menu `Options → Set multipage → Bundle` obejmująca operacje przesuwające zawartość paczki stron. Dla przykładu, polecenie `→ Page down` usuwa z paczki stronę o najmniejszym numerze, a dokłada do paczki stronę kolejną. Jeśli podano liczbę, będącą parametrem polecenia, to jego działanie ulega zwielokrotnieniu. Kolejne polecenia z tej grupy działają analogicznie.

Włączenie opcji `Options → Set multipage → Cycle on` spowoduje „dołączanie” końcowych stron dokumentu przed jego pierwszą stroną oraz „dołączanie” początkowych stron dokumentu po jego ostatniej stronie, a więc początkowe i końcowe paczki stron są zawsze wypełnione, jeśli tylko dokument posiada wystarczającą liczbę stron. Umożliwia to np. obejrzenie ostatniej i pierwszej strony dokumentu (okładki) jako jednej rozkładówki.

Dodatek A. Makra PSView

Poniżej przedstawiamy listę tych makr PSView, które mogą służyć jako skróty operacji menu. Charakteryzują się one łatwymi do zapamiętania, krótkimi nazwami. W celu użycia, wystarczy napisać nazwę makra, a po niej nacisnąć **Enter** (nawet bez przełączania się na okno konsoli). Niektóre z makr wykorzystują opcjonalny parametr poprzedzający nazwę makra, oznaczony na liście jako:

`{(FILE_NAME_R)}`, `{(FILE_NAME_P)}` – nazwa pliku w nawiasach okrągłych,
`{PAGE}`, `{INCR}`, `{STEP}` – liczba całkowita,
`{MAG}`, `{SHIFT_IN}`, `{SHIFT}` – ułamek dziesiętny.

Gdy parametr jest pominięty, to przyjmowane są wartości domyślne:

`{(FILE_NAME_R)} = (!ps_rest.ps)`

`{(FILE_NAME_P)}` nazwa pliku podana w specyfikacji bieżącej drukarki w pliku `PS_Locaw.ps`

`{INCR} = 1`

`{STEP} = 1`

`{SHIFT} = 1`

`{PAGE}`, `{MAG}`, `{SHIFT_IN}` – wartości domyślnych nie przyjmuje się

Po prawej stronie przedstawiamy polecenia menu odpowiadające tym makrom.

{(FILE_NAME_R)}	rr	File → Restart → Load
{(FILE_NAME_R)}	wr	File → Restart → Save
{PAGE}	pn (np)	z parametrem: wynik dialogu Pages → Specified bez parametru: wyświetlenie numeru bieżącej strony
{INCR}	n	Pages → Next
{INCR}	p	Pages → Previous
	pf (fp)	Pages → First
	pl (lp)	Pages → Last
{INCR}	sn	Options → Set multipage → Bundle → Page up
{INCR}	sp	Options → Set multipage → Bundle → Page down
	spf	Options → Set multipage → Bundle → Home
	spl	Options → Set multipage → Bundle → End
	w	Pages → Reset zoom & position
	i	Pages → Reset transformations
	wbb	View → Fit to BB
	wwd	View → Fit to width
	wht	View → Fit to height
	cbb	View → Center
	g	Grids & Frames → Window grid
	gg	Grids & Frames → Unit grid
	ggg	Grids & Frames → Fine grid
	fr	Grids & Frames → Printer

	pg	Grids & Frames → Page
	bb	Grids & Frames → Bounding Box
{MAG}	m	z parametrem: wynik dialogu Options → Set zoom factor bez parametru: wyświetlenie wartości współczynnika powiększenia
{SHIFT-IN}	s	z parametrem: wynik dialogu Options → Set shift length bez parametru: wyświetlenie wartości kroku przesunięcia
	vu (v)	View → Zoom in
	vd	View → Zoom out
{STEP}	ro	View → Rotate → 90 anticlockwise
	hf	View → Flip → Horizontal
	vf	View → Flip → Vertical
{SHIFT}	l	View → Move → Left
{SHIFT}	r	View → Move → Right
{SHIFT}	u	View → Move → Up
{SHIFT}	d	View → Move → Down
	c	Edit → Redraw
{(FILE_NAME_P)}	pr	File → Print
	q	wynik dialogu File → Quit (z zapisaniem restartu)
{INCR}	un	Edit → Undo
{INCR}	re	Edit → Redo
	leave	wynik dialogu File → Quit (bez zapisania restartu)

Dodatek B. Skróty klawiszowe

Wygodne operowanie programem zapewniają skróty klawiszowe, które wraz z odpowiadającymi im poleceniami menu przedstawia poniższa lista.

Ctrl+O

Ctrl+R

F2

F3

Esc, F4

Del, NumpadAsterisk

Ins, Shift+NumpadAsterisk

Ctrl+Z

F10

Greater, Ctrl+NumpadPlus

Less, Ctrl+NumpadMinus

F12

Ctrl+F12

Shift+F12

Left Arrow

Right Arrow

File → Open

File → Refresh

File → Restart → Save

File → Restart → Load

File → Quit

Edit → Undo

Edit → Redo

Edit → Undo-redo toggle

Edit → Redraw

View → Zoom in

View → Zoom out

View → Fit to BB

View → Fit to width

View → Fit to height

View → Move → Left

View → Move → Right

Up Arrow	View → Move → Up
Down Arrow	View → Move → Down
Ctrl+Tab	View → Rotate → 90 anticlockwise
Ctrl+F11	View → Center
F11	View → Reset zoom position
Shift+F11	View → Reset transformations
PgDn	Pages → Next
PgUp	Pages → Previous
Home	Pages → First
End	Pages → Last
F5	Grids Frames → Bounding Box
F6	Grids Frames → Page
F9	Grids Frames → Printer
F7	Grids Frames → Unit grid
F8	Grids Frames → Fine grid
Shift+PgUp	Options → Set multipage → Bundle → Page up
Shift+PgDn	Options → Set multipage → Bundle → Page down
Shift+Home	Options → Set multipage → Bundle → Home
Shift+End	Options → Set multipage → Bundle → End
F1	Help → Usage



www.bop.com.pl