

W. M. Kolasa

# Tworzenie zasobów cyfrowych

Wykład 9, Dygitalizacja.  
Cz. 2, Skanowanie

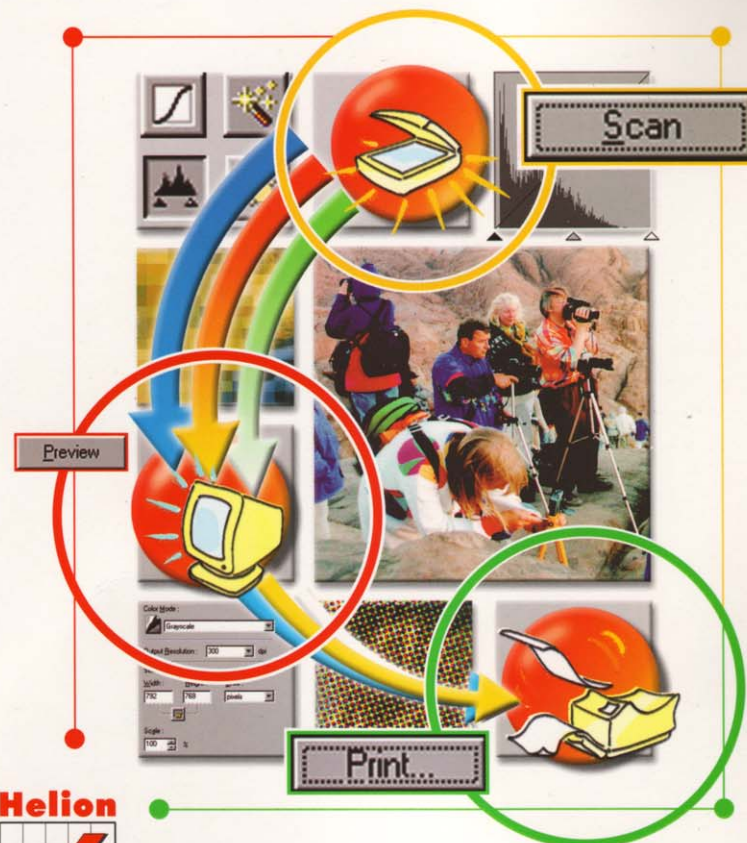
# Technologia czy sztuka?



# Technologia

Skanowanie →  
obróbka cyfrowa → wydruk

## Od skanera do drukarki



Aleksander Kwaśny

helion.pl  
księgarnia  
internetowa

# Technologia



# i Skanery skanowanie



*„z każdym białym  
sercem”*

**Ludwik Buczyński**



# Sztuka

# Skanowanie



Janet Ashford i John Odam

*przetwarzanie, projektowanie*



Wydawnictwo RM

Jak modyfikować zeskanowane fotografie i inne obiekty, aby otrzymać dzieło sztuki

# Profesja

Przewodnik fotografów i artystów  
po świecie wysokiej jakości  
skanowania cyfrowego



# Skanowanie CYFROWE

dla profesjonalistów

SLAJDY, FILMY, PRZEZROCZA



David D. Busch



# Wybrane parametry skanerów

- Obsługiwany format (nośnika)
  - Od mikrofilmów do A0 (+ mat. transparentne)
- Rozdzielczość optyczna (od ... do 12 000 dpi)
- Głębina barwna (do 48 bitów)
- Szybkość skanowania
  - od 50 s/strona do 1 s/strona
- Funkcje dodatkowe (specjalne)
  - możliwości korekty parametrów skanowania
  - automatyzacja czynności
  - ergonomia (sposób umieszczenia skanowanego mat.)

# Technika skanowania

---

- Obsługa wsadowa
- Parametry skanowania
- wsadowy retusz (korekta)



# Obsługa wsadowa

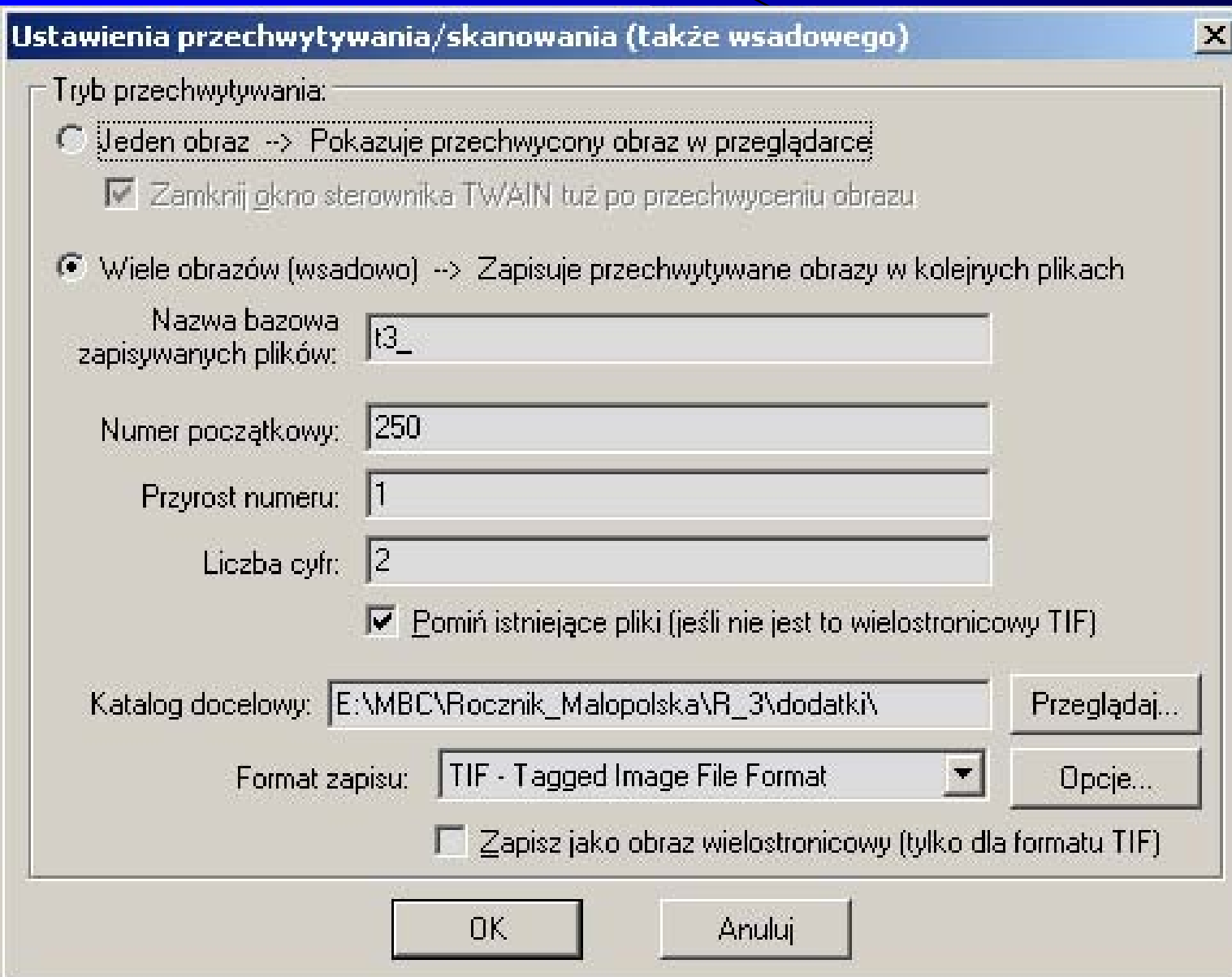
## Ogólne:

- Program do automatyzacji zapisu skanów
- System notacji (nazewnictwo, \_, Aa, cyfry)  
gazeta\_polska\_1867\_nr\_078\_s\_0001
- Nośnik

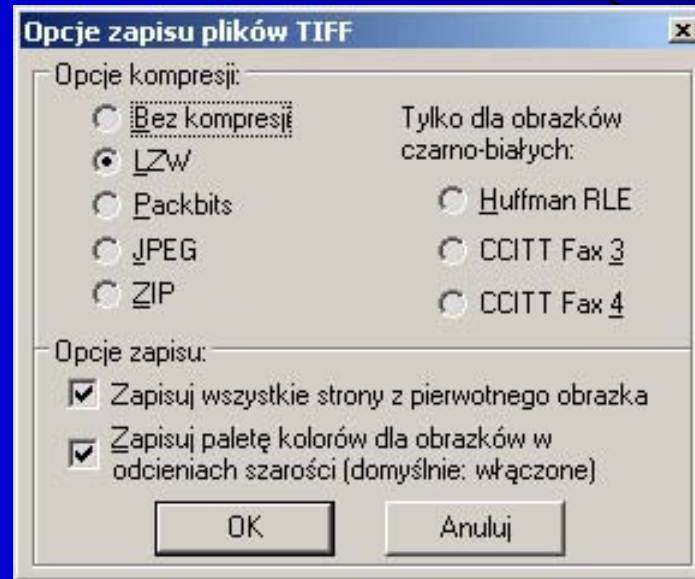
## Problemy:

- Pliki jedno- i wielostronicowe
- Skanowanie stron nieparzystych
- Skanowanie mat. w różnych trybach (bitonal, gray)

# Obsługa wsadowa



# Obsługa wsadowa



Kompresja (zob. wykład o formatach archiw.)

# Przygotowanie do skanowania

- Poprawne umiejscowienie materiału
- Otoczenie (oświetlenia, kurz, zakłócenia magnetyczne)
- Kalibracja urządzeń
- Skanowanie wstępne

Więcej: Leśniewski – rozdz. 4.8



# Ocena obrazów źródłowych

---

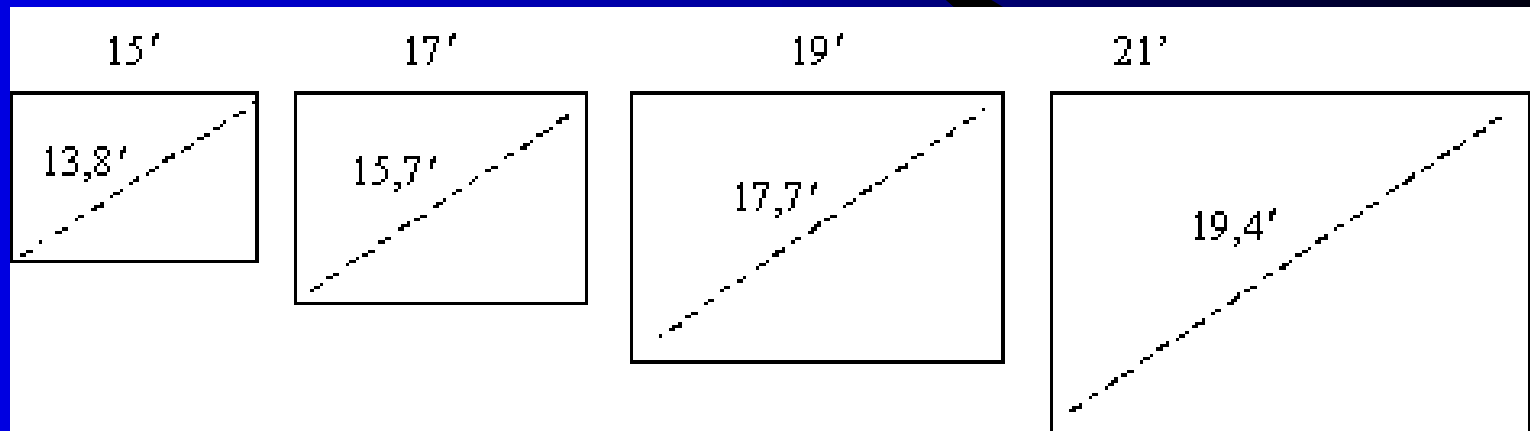
- stan fizyczny
- charakterystyka tonalna
- naświetlenie
- ostrość
- nośnik

# Wybrane parametry

- Rozdzielczość (por. wykład o formatach archiwalnych)
  - bezpieczne 600 dpi
- Tryb / głębia
  - kolor, odcienie szarości, bitonal
- Filtry
  - autoton, unsharp masc, descreen
  - kontrast / nasycenie
  - korekta histogramowa
- Skanowanie obiektów przestrzennych
- Oświetlenie

# Przeznaczenie skanu: druk czy monitor

## Rozdzielczość wyjścia dla monitorów

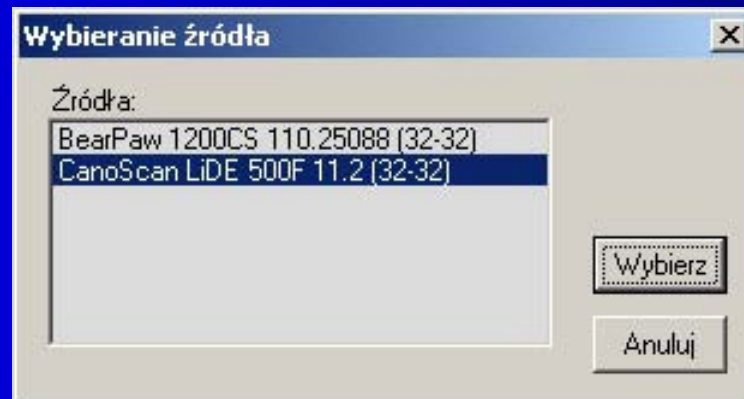


Piksele:	800x600	1024x768	1280x1024	1600x1200
Rozmiar:	11,0'x8,3'	12,8'x9,6'	13,8'x11,1'	15,5'x11,6'
W:	72 ppi	80 ppi	92 ppi	103 ppi

# Aplikacja - sterownik

Dowolna aplikacja graficzna

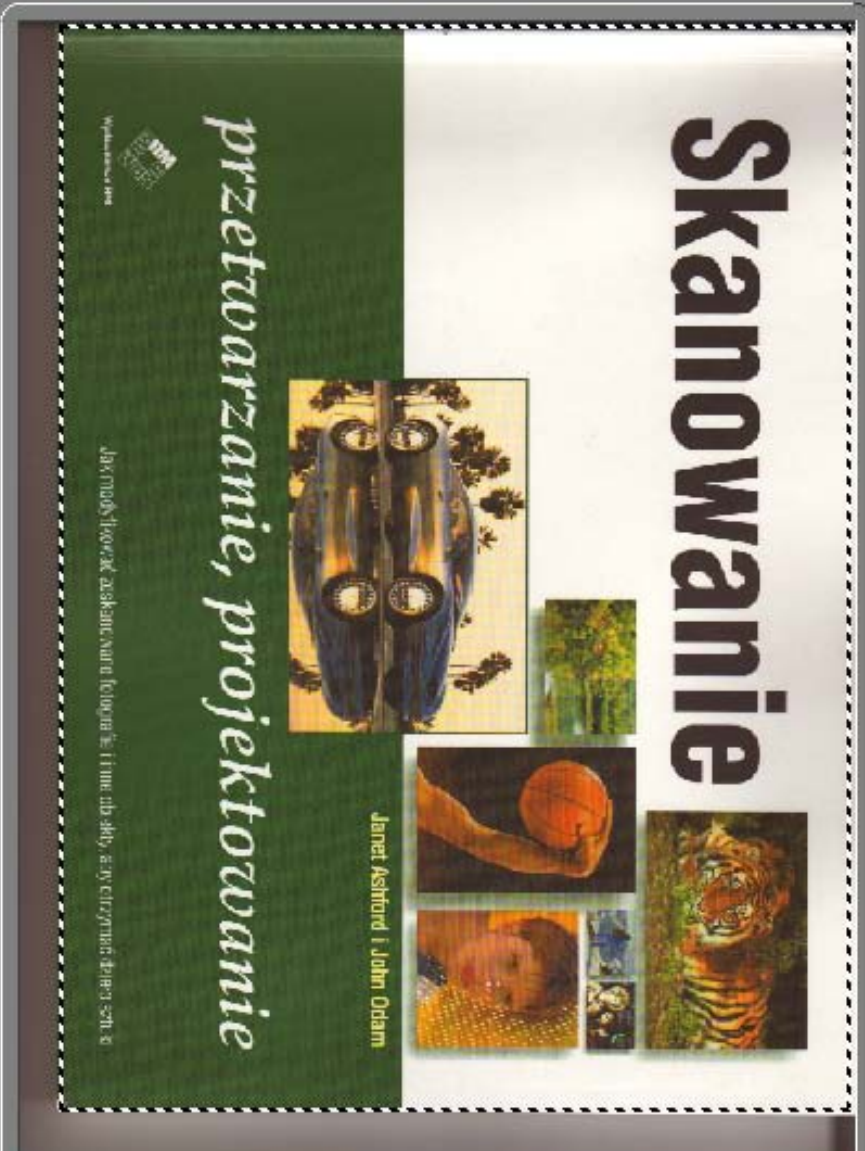
Sterownik (najczęściej TWAIN)







Select All Crops Multi-Crop



Simple Mode Advanced Mode Multi Scan

Favorite Settings User defined

Input Settings

Select Source : Platen

Paper Size : Full Platen

Color Mode : Color

20,54 28,01 centimeters

Output Settings

Output Resolution : 600 dpi

Output Size : Flexible

20,54 28,01 100 %

Data Size : 91,86 MB

Image Settings

Auto Tone : OFF

Unsharp Mask : OFF

Descreen : OFF

Reduce Dust and Scratches : None

Fading Correction : None

Custom

Reset

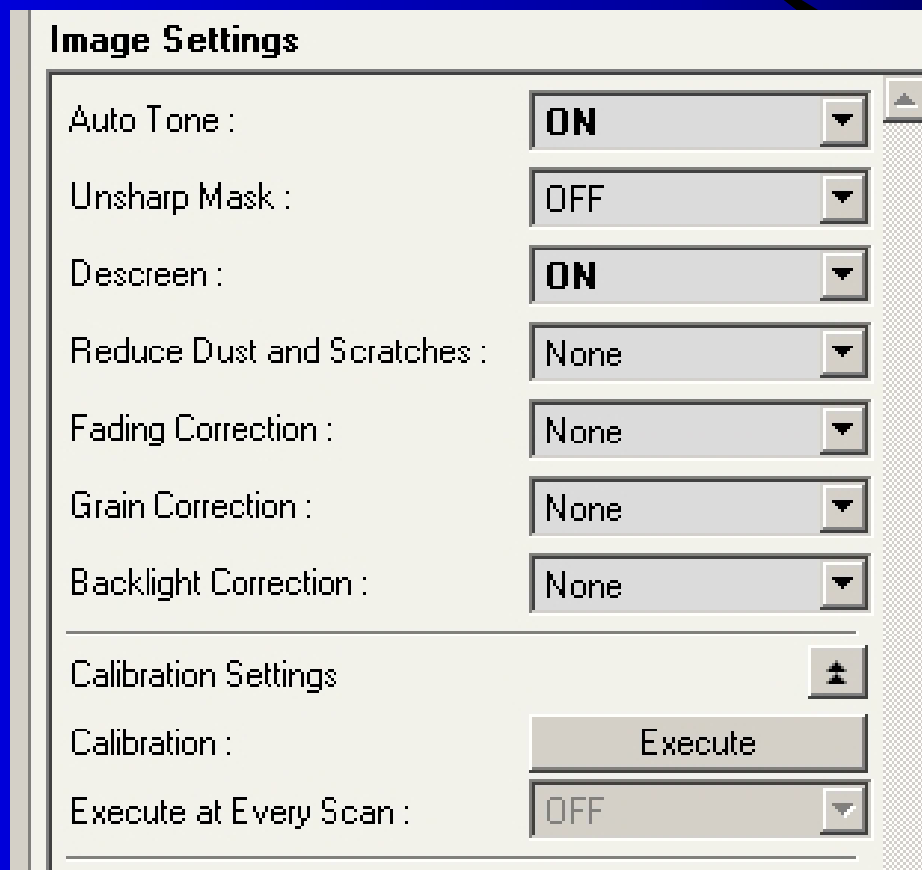
Preferences...

Zoom

Preview

Scan

# Typowe filtry

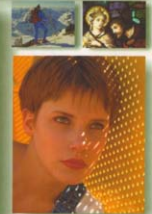
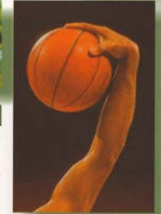


# Autoton – descreen – unshap...

## Skanowanie



## Skanowanie



## Skanowanie



*przetwarzanie*



Wydawnictwo RM

Jak modyfikować zeskanowane fotografie i inne obiekty, aby otrzymać dzieło sztuki

Janet Ashford i John Odam

*projektowanie*

Jak modyfikować zeskanowane fotografie i inne obiekty, aby otrzymać dzieło sztuki

Janet Ashford i John Odam

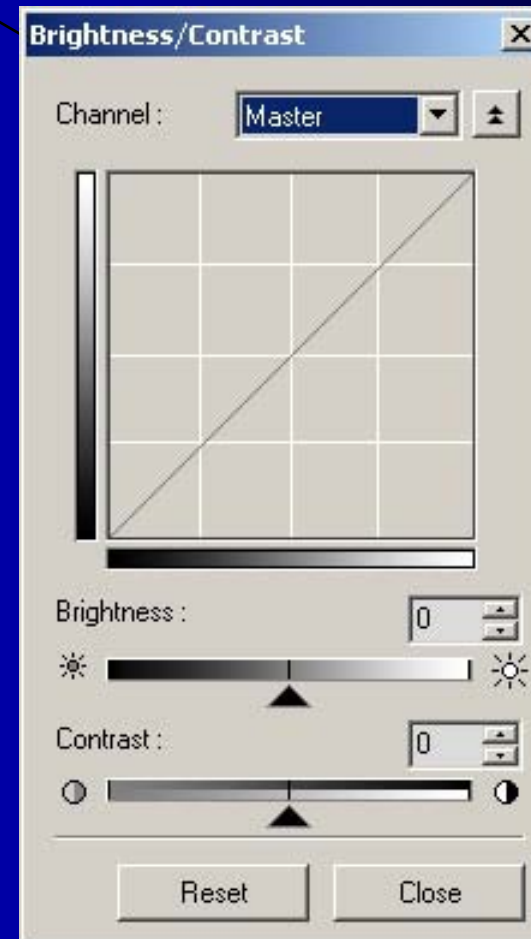
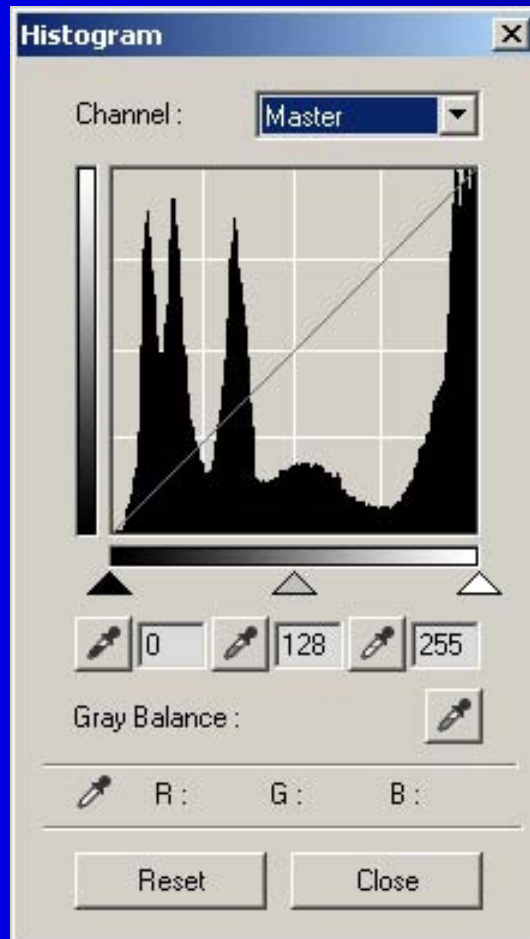
## *przetwarzanie, projektowanie*



Wydawnictwo RM

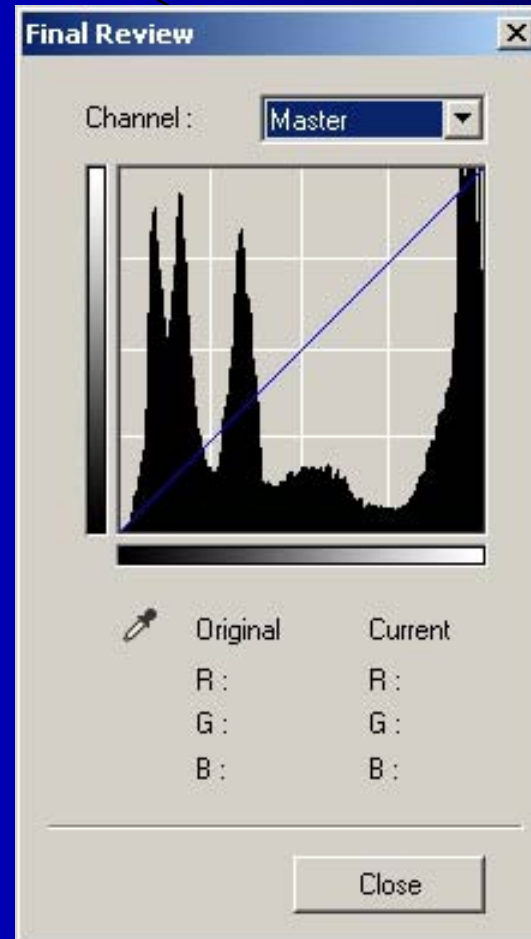
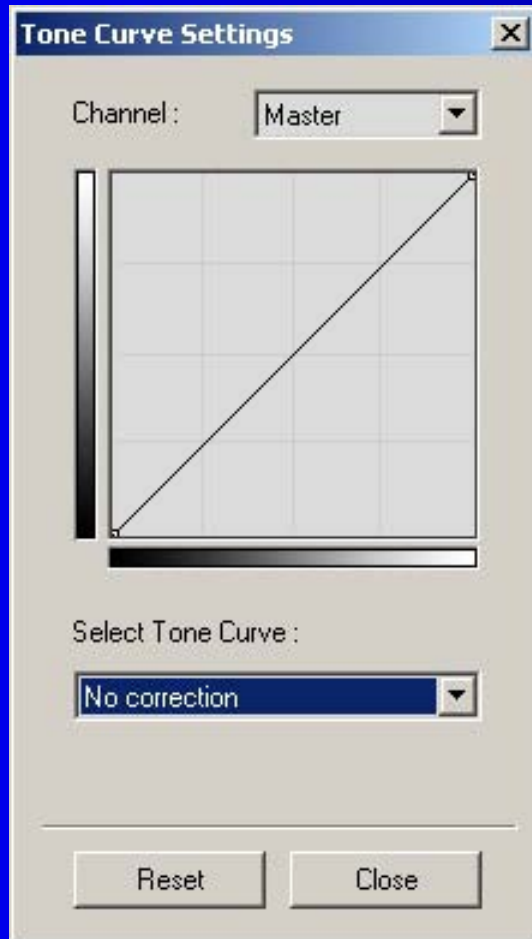
Jak modyfikować zeskanowane fotografie i inne obiekty, aby otrzymać dzieło sztuki

# Korekty

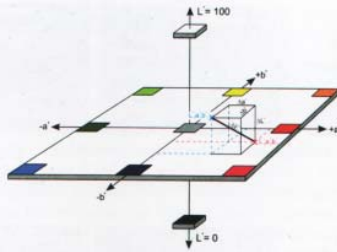




# Korekty



# Korekty



Rysunek 23. Graficzne przedstawienie różnicy barw  $\Delta E$  dwu punktów we współrzędnych Lab



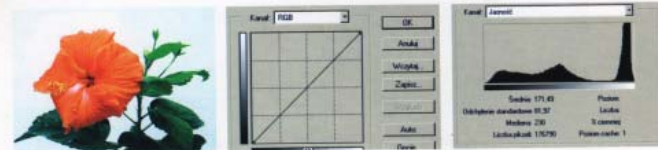
Rysunek 34. Korekcja barwna liniowa – obraz niekorygowany



Rysunek 35. Korekcja barwna liniowa – rozjaśnienie tonów barw



Rysunek 36. Korekcja barwna liniowa – przyciemnienie tonów barw



Rysunek 37. Nieliniowa korekcja barwna – obraz niekorygowany



Rysunek 38. Nieliniowa korekcja barwna – malenie nasycenia barw, rozjaśnienie tonów



Rysunek 39. Nieliniowa korekcja barwna – wzrost nasycenia barw – przyciemnienie tonów



Rysunek 40. Nieliniowa korekcja barwna – wzrost kontrastu tonów średnich, krzywa „S”

# Skan obiektu przestrzennego



# Inne zasady

Jakość skanów zależy też od:

- rodzaju papieru
- rodzaju użytej czcionki
- techniki druku
- typu grafiki (np. bardzo zrastrowana, staloryty)

Parametry skanowania prawie w każdym przypadku należy ustalać drogą eksperymentu.



# Skanywanie z mikrofilmów

Urządzenie ze specjalnym podajnikiem

- materiał transparentny
- klatki w statywie

Skanywanie bitonalne

Przystawka do skanera płaskiego

Szczegóły: Leśniewski – rodz. 3.2

# Skąnowanie z mikrofilmów

**Skanowanie mikroform - Microsoft Internet Explorer**

Plik Edycja Widok Ulubione Narzędzia Pomoc

Wstecz Wyszukaj Ulubione

Adres <http://www.centrix.pl/porady/skanmf.html> Przejdź Łącza

Poniżej znajdują się odsyłacze do przykładowych plików, zawierających zeskanowane strony z różnych materiałów bibliecznych. Zachęcam do ich pobrania i przetestowania możliwości, jakie daje ta forma udostępniania dokumentów.

Czasopismo	Starodruk	Rękopis
format pliku: TIFF wielkość: 610 KB rozdzielczość: 400 dpi kompresja: LZW	format pliku: TIFF wielkość: 174 KB rozdzielczość: 300 dpi kompresja: LZW	format pliku: TIFF wielkość: 1232 KB rozdzielczość: 400 dpi kompresja: LZW
<a href="#">Pobierz plik</a>	<a href="#">Pobierz plik</a>	<a href="#">Pobierz plik</a>

**Przeglądanie plików**

Do przeglądania plików można posłużyć się dowolnym programem graficznym np. *Imaging for Windows*, ale najbardziej funkcjonalnym i wygodnym narzędziem jest

Uniwersyteckiej we Wrocławiu i zostały umieszczone w niniejszym opracowaniu w celach informacyjnych za zgodą władz BUWr. Wykorzystanie ich do innych celów wymaga odrębnej zgody.

Pliki przygotowano w Pracowni Reprograficznej BUWr, która m. in. świadczy usługi polegające na skanowaniu mikroform.

Zobacz serwis internetowy firmy ACD Systems, Ltd. oferującej przeglądarkę ACDSee

Internet

# Skanywanie z mikrofilmów

Małopolska Biblioteka Cyfrowa - Tygodnik Powszechny. 1945, nr 1 (24 III) - Microsoft Internet Explorer

Plik Edycja Widok Ulubione Narzędzia Pomoc

Wstecz Wyszukaj Ulubione

Adres <http://mbc.malopolska.pl/dlibra/docmetadata?id=1229&from=&dirids=1> Przejdź Łącz

**Publikacja**

- Opis
- Informacje
- Struktura
- Treść
- Treść (nowe okno)
- Pobierz
- Wyniki wyszukiwania

**Języki opisu**

polski

Zmień

**Eksport metadanych**

OAI-PMH RDF

**Zapisz ten adres...**

Dodaj do Ulubionych


Dodaj do DEL.ICIO.US

Dodaj do DIGG IT!

## Tygodnik Powszechny. 1945, nr 1 (24 III)

### Opis wydania

- Dublin Core ver. 1.1:
  - Tytuł: Tygodnik Powszechny. 1945, nr 1 (24 III)
  - Współtwórca: Turowicz, Jerzy (1912-1999). Red.
  - Wydawca: Kuria Xiążęco-Metropolitalna Krakowska
    - Miejsce wydania: Kraków
  - Data wydania: 1945
  - Opis: Podtyt.: katolickie pismo społeczno-kulturalne ; Tyg.
  - Typ zasobu: Czasopismo
  - Słowa kluczowe: czasopisma ; katolicyzm ; kultura
  - Format: image/x.djvu
  - Identyfikator: ISSN 0041-4808 ; oai:mbc.malopolska.pl:1229
  - Język: pol
  - Prawa: Fundacja Tygodnika Powszechnego
  - Digitalizacja: Wojewódzka Biblioteka Publiczna w Krakowie



**Pokaż treść!!**

Internet

W. M. Kolasa

# Urządzenia





# Skanery profesjonalne

## Wybrane parametry skanerów Zeutschel

- szybkość - 1 skan na sekundę
- krótki czas naświetlania zimnym światłem, które nie oślepia i nie emituje ciepła oraz promieni UV;
- brak refleksów przy skanowaniu powierzchni błyszczących;
- skanowanie z maksymalną rozdzielczością 600 dpi dla formatu A2
- możliwość skanowania w kolorze, odcieniach szarości lub bitonalu;
- obsługa standardowych formaty zapisu danych: TIFF, JPEG, PDF itp.
- wbudowane funkcje korekty grafiki (Photoshop).

# Zeutschel OS 8000-3S



# Zeutschel OS 10000 A0



Pokaz:

[http://www.digital-center.pl/index1.php?v=os10000\\_jak\\_skanuje](http://www.digital-center.pl/index1.php?v=os10000_jak_skanuje)



# Zeutschel OS 12000



# Hybrydy

---

Urządzenie realizujące jednocześnie digitalizację i mikrofilmowanie.

# Zeutschel OK 300 HYBIRD



# Skannery do mikrofilmów

Skannery ze specjalnym podajnikiem.

Nośniki:

- filmy 16 i 35 mm,
- mikrofiszki,
- jackety.

# Zeutschel OM 1200



# Zeutschel OM 1100



# Urządzenia pomocnicze

---

Nagrywarki

Wywoływarki

Duplikatory

Urządzenia kontrolne



# Zeutschel ArchiveWriter OP 500



# Małe skanery specjalne (ATIZ)

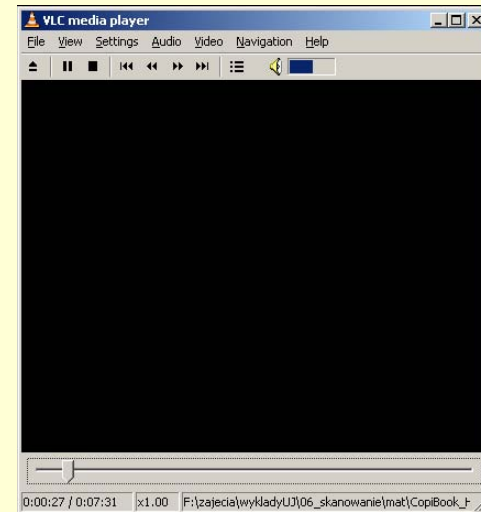
Powiększył PLUSTEK Skaner OpticBook 3600



# Małe skanery specjalne (ATIZ)



# Małe skanery specjalne (ATIZ)



# Firmy

---

Digital Center:

<http://www.digital-center.pl/>

Mikrofilm Center

<http://www.mikrofilm.pl/>

MIK Center GmbH

<http://www.mik-center.de/>

I2S DigiBook

<http://www.i2s-bookscanner.com/>

# Inne typy urządzeń

- Popularne skanery:
  - Płaskie
  - Rolkowe
  - Ręczne
  - Piórkowe
- Skanery bębnowe (używane w poligrafii)
- Aparaty cyfrowe (i wyposażenie pracowni foto);



# Pracownia foto – wersja mini

## Sprzęt fotograficzny:

- Aparat cyfrowy **Canon EOS 400D + obiektyw 18-55/3.5-5.6** - 3000 pln brutto
- **Canon 60 Macro USM** - 1600 pln brutto
- **Canon EF 100mm f/2.8 USM MACRO** - ok. 2000 zł.
- **Battery grip BG-E3** - 540 pln
- **Akumulator NB-2LH 2500 mAh** (2 sztuki) - 300 pln (1 szt) / 2 szt.: 600 pln
- Karta pamięci **SanDisk CF 1 GB Extreme III** - 200 pln
- Torba na aparat **Lowepro Nova 3 AW** - 200 pln
- Pilot zdalnego sterowania **Canon RC-1** (140 pln)

**Koszt całkowity brutto: 8280 pln**

## Wyposażenie pracowni:

- Lampa fluorescencyjna **DL100C** - 1300 pln 1 szt. / 2600 pln 2 szt.  
(moc 110 W, światło ciągle, wymiary: 20 x 60 x 14 cm; waga: 6kg, regulacja: 50-750 lx z odległości 2 m, wrota czarne)
- **Statyw AST-3** - 220 pln 1 szt. / 460 pln 2 szt.
- Dodatkowe kółka do statywu AST-3: 70 pln za 1 szt / 210 pln 3 szt.]  
(Średnica podstawy: 95 cm, wysokość min.-max.: 117-270 cm, wysokość po złożeniu: 100 cm, masa 2.25 kg, udźwig 6,5 kg)
- **Statyw Pro czarny Manfrotto MN055PROB** - 600 pln
- **Głowica Manfrotto 486 RC2** - 260 pln

**Koszt całkowity brutto: 4130 pln**

# Tak też można



# Efekty

Włtaś skat monikowski, imię jest od Oycowa. W  
 Monikowie są one nieprzerwanym ciągłym jakby mur, dotykają  
 bokiem jedna drugiej, każda osobnym czołem odmiennym kształt-  
 tem... W Oycowie jest inaręj: tu skat stały grupami, przedzie-  
 na jedna od drugiej, przestrzenie między posadki, z tra-  
 zym wstępnym na górze. — Młwi profesor: "Jawny Zoolog ten... On-  
 te młoty Antoni Waga a przynajmniej: "Najwięk skat, nie pod-  
 11 nięty, się więcej, nigdzie nie zabręty się liniję i nie ustany grunty,  
 11 i niejedną wystrawę jak w szuflach, tamy dolinie oycowickiej. —  
 11 Coby więc tego parawa, jesto nabyt ulica wstępnego miasto, z obu stron  
 11 zabudowana wyjątkami. — Coby więc z Oycowa, dojeżdż-  
 doł majestatyczny, wspaniały; Monikow rozmyśl, wznoszący, postu-  
 nowię, swęty, i gó Oycow jest wielką swiętą, Wzrostomnego, która  
 niepotopny, swięty, — Monikow jest jakby przynajmniej, wstępnym  
 do niego, to się wstępnym, wielką, <sup>całkowicie</sup> paroba.

Równie jak w Oycowie, na rozrywki skat z ciekawego paktady roz-  
 drążyć ziemi, wyspiałaj kłębki, porzucione, — a tam (w Oycowie) pod-  
 noszą się z ziemi gruba, drzewa, i prawnie ciałady.

Ktoś w Monikowie nakładający wpięciem uruciem, pakt na rękę  
 iliną, musł, nędznie między lemn, unowocześnie namaszczania. — Na  
 prostopadłej ziemi jednej z skat, za jego wstępnym, malary, Jzydy  
 Jabłoniński z Krakowa r. 186... wymalował olajnymi farbami wi-  
 zerunek najwis. Pamię w postawie stojącej, murze większy jak nakt-  
 wabna, wistotni: i niezgodnie doba, tak matki, dzień, i, wstępnym  
 nad tą doliną, niewymowne, wstępnym, które same, wstępnym  
 do wstępnym, wstępnym, zadowolony.

Dolina by brakuje, przynajmniej jednej dogodności, t.j. cienia,  
 gdyż jest zupełnie bez drzew, pod kłębkiem w czasie upałów  
 słońca, sprzyjający, można, a zadowolony lemn, na przystęp  
 można, gdyż by ktoś wstępnym, na kłębkiem, następne, zasady, kil-  
 ka grup, między, wstępnym, drzew, zadowolony, sobie, mite, wstępnym  
 mianem, w wstępnym, naszym, zadowolony, kłębkiem, o nim, wstępnym  
 zadowolony: sit illi terra laetis.

Od imienia przynajmniej i dostrawianiu, niegastaj, u mnie  
 pamię, X<sup>to</sup> Jozefa, Naciborskiego, Stebana w dlistkach, z Kgd  
 wstępnym, zadowolony, do Monikowa, wstępnym, wstępnym, zadowolony,  
 r. 205, nie widzieliśmy, by dlistki, i dlistki, z. 21. Jozefa, r. 1864  
 w listwym, pamię, zadowolony, dlistki, i wstępnym, dlistki, wstępnym,  
 kłębkiem, dlistki, wstępnym, lat 82, pamię, mój, pamię, był, zadowolony,  
 a także, w wstępnym, dlistki, gdy Monikow, wstępnym, pamię,  
 kłębkiem, wstępnym,  
 zadowolony, wstępnym, i wstępnym, byto, lat 16.

**PIESŃ**  
 do Najświętszej Panny.

Niebieskiego dworu Pani,  
 Do Ciebie z płaczem wolany;  
 Esy synowie wygnani,  
 Litości Twojej łaskawy.  
 Na wielu nam zroczach zhywa,  
 Najta człowieka ucjaka;  
 Tylko swą nagodę okrywa  
 Tem, co z łaski Sławięcy zyka.  
 Ty, najblizsza twego Syna,  
 Powiedz mi o naszej doli;  
 Niech wad naszych zapomina,  
 Lepszego bytu porwoli.  
 Matko, my dziećmi twojemi!  
 Patrz na stan nasz, nie na winę;  
 Módl się za nami grzesznemi,  
 Teraz i w śmierci godzinie.



POSAG BOGARODZICY.  
 RZĘBA KAMIENNA  
 r. 1520 — 1525.

roboty niemieckiego rzeźbiarza Tilmana Bönenchoelder, który żył w końcu XV. i na początku XVI. wieku  
 w Würzburgu.



# Technika korekty wsadowej

Porządkowanie plików (system notacji);

Retusz (głębia, filtry inne);

Kadrowanie (klejenie);

Znakowanie copyright;

Ew. (tworzenie plików wielostronicowych).

Narzędzia:

IrfanView, xnView, Photoshop

Pliki źródłowe: ( 11 )

- \TIF\_oryg\va\_018.tif
- \TIF\_oryg\va\_019.tif
- \TIF\_oryg\va\_020.tif
- \TIF\_oryg\va\_021.tif
- \TIF\_oryg\va\_022.tif
- \TIF\_oryg\va\_023.tif
- \TIF\_oryg\va\_024.tif
- \TIF\_oryg\va\_025.tif
- \TIF\_oryg\va\_026.tif
- \TIF\_oryg\va\_027.tif
- \TIF\_oryg\va\_028.tif

- Start
- Anuluj
- Dodaj
- Dodaj wszystkie
- Usuń
- Usuń wszystkie
- Sortuj...
- Ładuj listę
- w Górze
- w Dół

Szukaj w: TIF\_oryg

- a\_018.tif
- a\_019.tif
- a\_020.tif
- a\_021.tif
- a\_022.tif
- a\_023.tif
- a\_024.tif
- a\_025.tif
- a\_026.tif
- a\_027.tif
- a\_028.tif

Nazwa pliku:

Pliki typu: Najważniejsze graficzne pliki

Uwzględniaj podkatalogi  Użyj powyższego katalogu jako docelowego

Katalog docelowy: D:\Documents and Settings\marex\Pulpit\01 Przeglądaj...

- Wykonuj:
- Wsadowa KONWERSJA
  - Wsadowa ZMIANA NAZW
  - Wsadowa KONWERSJA - ze zmianą nazw plików wynikowych

Ustawienia wsadowej konwersji:

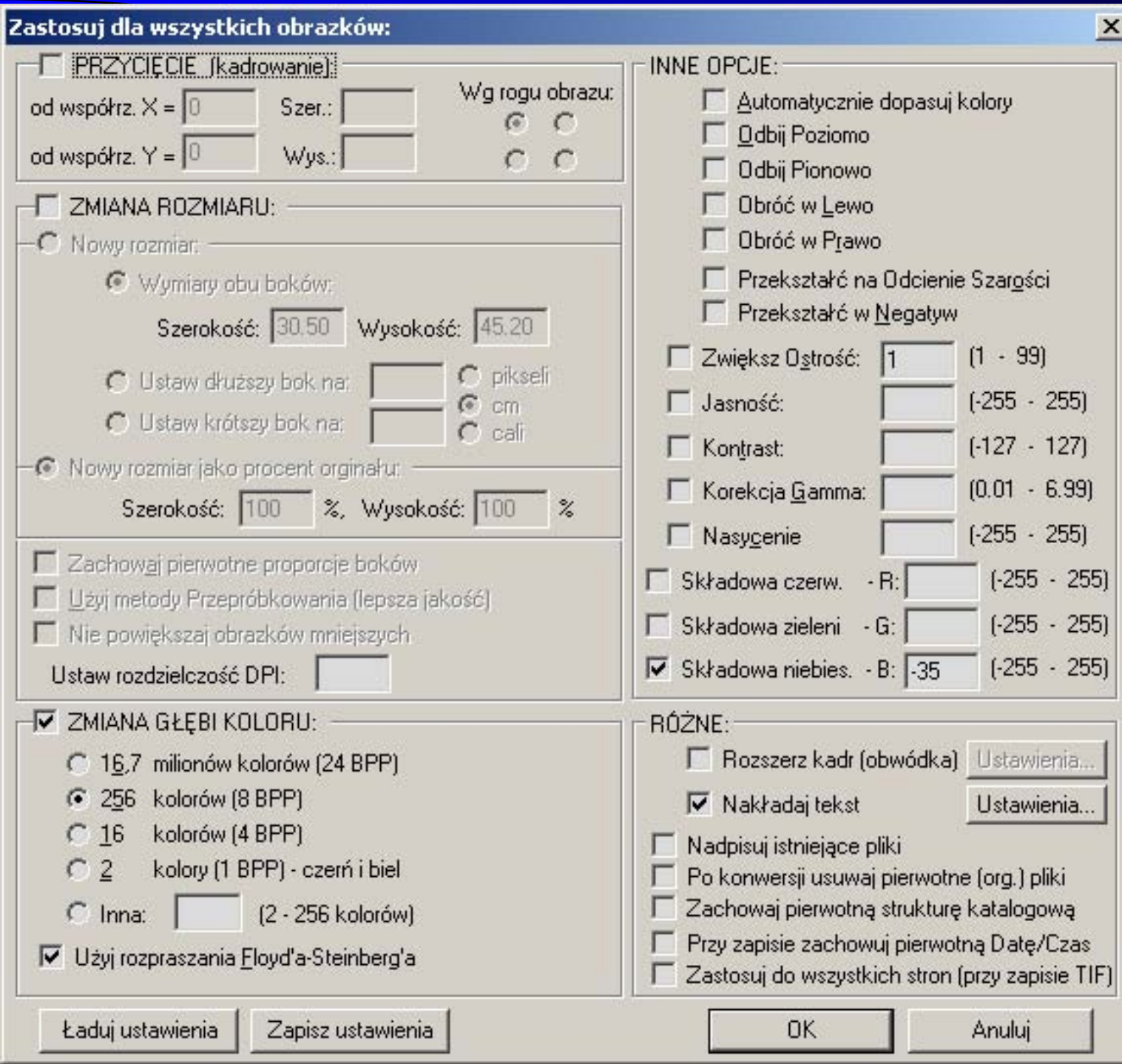
Format wyjściowy: TIF - Tagged Image File Format Opcje...  Użyj opcji zaawansowanych Opcje zaawansowane...

Ustawienia wsadowej zmiany nazw:

Opcje zmiany nazw... Wzorzec nazwy: p\_###

Podgląd







# Przetwarzanie wsadowe - 3

**Nakładanie tekstu na obraz**

Współrzędna X:  Szerokość:  W którym rogu obrazu:  
 Lewy górny  Prawy górny  
Współrzędna Y:  Wysokość:   Lewy dolny  Prawy dolny

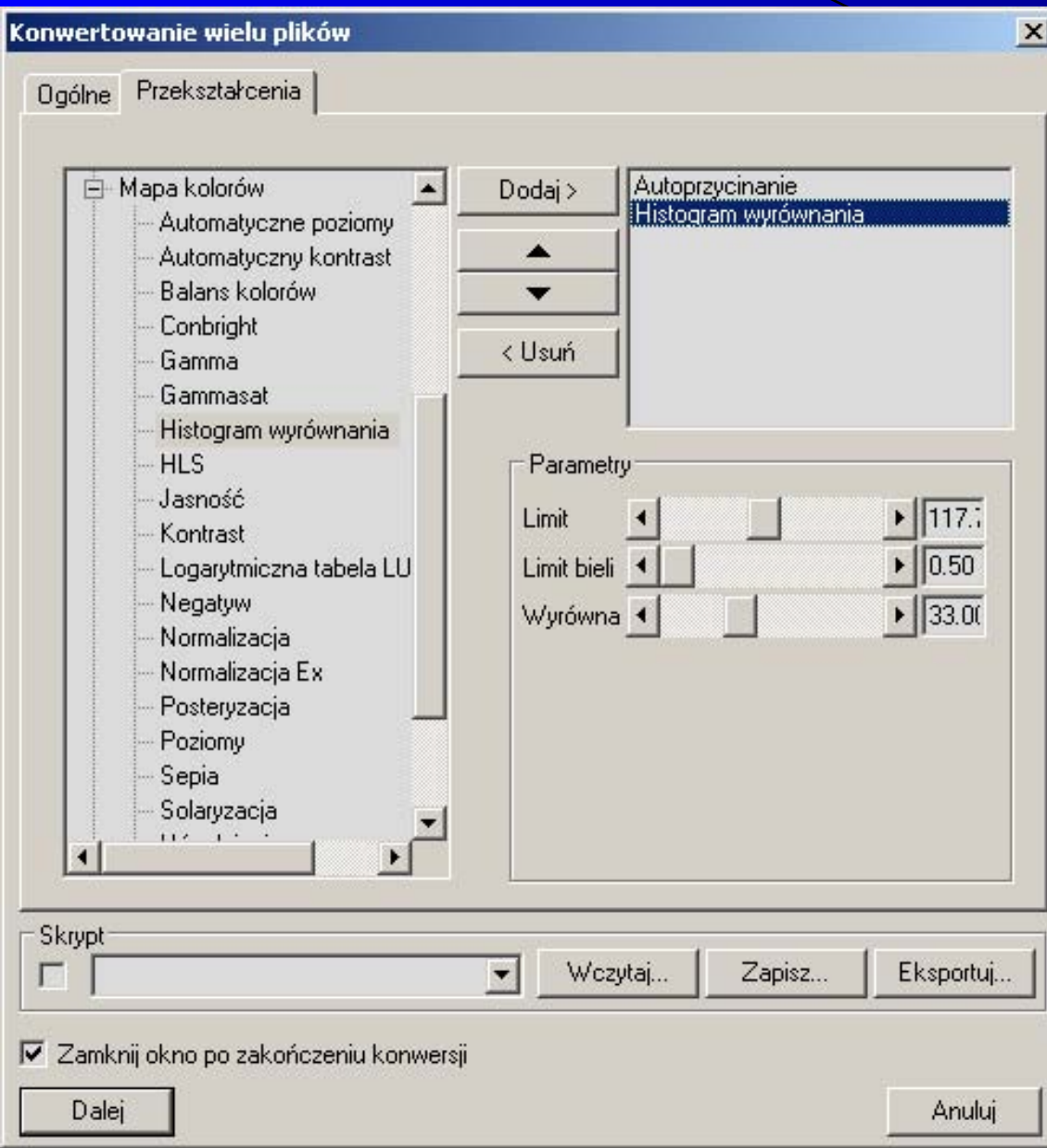
Tekst:

Przezroczysty tekst Kolor tła:

Czcionka:

Wyrównanie tekstu:  do lewej  pośrodku  do prawej

# Przetwarzanie wsadowe - 4



**Dziękuję**