Sporządzanie plików drukowych oraz naświetlanie prac

Wszelkie prace z zakresu szeroko pojętej przygotowalni poligraficznej prowadzą, w zależności od przyjętej technologii do wykonania formy kopiowej, drukowej lub do sporzadzenia bezpośrednio wydruku w technologii cyfrowej Otwiera to drogę do wykonywania kolejnych procesów poligraficznych to jest drukowania i procesów wykończeniowych. Naświetlenie formy kopiowej lub bezpośrednio drukowej jest też przejściem pomiędzy wirtualnym projektem, a materialnym półproduktem poligraficznym.

Przejście do fazy rastrowania, rozbarwiania, ripowania i naświetlania pracy wymaga pewnej operacji pośredniej jaką jest przygotowanie do naświetlania lub drukowania. Wynikiem tej operacji jest: plik postscriptowy lub częściej obecnie plik w formacie PDF. Stronice, montaże lub obiekty opisane w języku PostScript lub PDF są rozpoznawane i analizowane przez interpretator języka PostScript lub PDF. Może być on częścią urządzenia wyjściowego albo stanowi samodzielne rozwiązanie sprzętowe (hardware RIP) lub programowe (software RIP). Osobne rozwiązanie interpretatora jest stosuje się dla naświetlarek CtP i przy cyfrowych systemach proof. Niezależnie jednak od przyjętej technologii konieczne jest przygotowanie pliku, które RIP zamieni na dane w formie specyficznej dla poszczególnych urządzeń wyjściowych.

Dwie podstawowe metody to:

- Wykonanie pliku drukowego typu PostScript jest charakterystyczne raczej dla technologii CtF (Computer to Film) czyli dla produkcji form kopiowych. Praca wykonana ta metoda ma z reguly charakter gotowego montażu, wykonanego z odpowiednio przygotowanych stronic lub użytków. Plik postscriptowy oprócz wszelkich danych dotyczących pracy, zawiera wiadomości dotyczące parametrów naświetlania format, liniatura, itp. Jest także zaopatrzony we wszelkie elementy dodatkowe: pasery, punktury, skale barwne, skale szarości, metryczki, itp. Jest też rozbarwiony na odpowiednia wyciagów. Naświetlenie wykonywane z gotowego pliku ilość postscriptowego jest proste i nie wymaga od operatora naświetlarki zbyt wielu czynności i ustawień. Sprowadza się do ustawienia wg zamówienia rozdzielczości naświetlania, rodzaju i położenia obrazu oraz ustawienia położenia formatek na filmie. Co najważniejsze przy naświetlaniu tą metodą nie jest zwykle wykonywana impozycja ponieważ praca jest już zmakietowana. Można powiedzieć, że większość pracy i odpowiedzialności za pracę bierze na siebie operator DTP przygotowujący pracę, a nie operator naświetlarki. Przygotowanie pliku w formacie PostScript wymaga więc wielu wiecej czynności niż wykonanie pliku PDF. Przygotowujący oprócz wiedzy na temat programu musi posiadać wiedzę dotyczącą całego obsługiwanego procesu technologicznego. Pliki postscriptowe można wykonać przy pomocy większości aplikacji stosowanych w przygotowalni poligraficznej – edytorów programów graficznych wektorowych i bitmapowych oraz programów do tworzenia publikacji DTP. Idea tworzenia pliku postscriptowego jest wszędzie taka sama – różnią się tylko poszczególne plansze, panele i ikony charakterystyczne dla poszczególnych programów.
- Wykonywanie pliku typu PDF jest to metoda nowsza, charakterystyczna raczej dla technologii CtP (Computer to Plate). Również w tym wypadku zarówno operator DTP, jak i osoba dokonująca impozycji i naświetlenia muszą posiadać szeroka wiedzę na temat całego procesu technologicznego. Podobnie jak przy tworzeniu pliku PS należy prawidłowo dobrać parametry takie jak: format pliku wyjściowego, sposób impozycji, liniaturę, rozdzielczość naświetlania, wycinki, nadruki zalewki, itp. Produktem tego typu technologii jest najczęściej plik kompozytowy (nierozbarwiony) poszczególnych stron

publikacji lub użytków pracy. Plik typu PDF w razie potrzeby może być również rozseparowany. W obu przypadkach pliki podlegają impozycji i naświetlaniu. Pliki PDF można produkować przy użyciu większości aplikacji stosowanych w DTP. Ze względu na brak form kopiowych odbitki próbne związane z CtP mają charakter cyfrowy.

Wykonywanie plików postscriptowych

Wykonanie pliku postscriptowego polega na wykonaniu szeregu ustawień na kolejnych planszach, czego efektem jest powstanie prawidłowego pliku drukowego przekazywanego następnie do RIPa naświetlarki. Warunkiem wykonania pliku jest wcześniejsze wykonanie makiety elektronicznej na odpowiednim formacie z uwzględnieniem spadów, zalewek, punktur, itp. Można to zrobić w sposób całkowicie ręczny lub w "półautomatyczny" wykorzystujący moduł do impozycji istniejący prawie w każdym programie.

Niezbędną czynnością jest też wcześniejsze zainstalowanie w systemie komputera sterownika (drivera) odpowiadającego zewnętrznemu urządzeniu postscriptowemu np. drukarce czy naświetlarce. Przystępując do wykonania pliku operator DTP musi mieć również doskonałą orientację w całości procesu technologicznego, co będzie konieczne do wykonania impozycji oraz większości ustawień.

Poniższy przykład wykonania pliku postscriptowego sporządzony został na bazie programu do grafiki wektorowej CorelDraw. Nie jest to program w pełnym znaczeniu do produkcji publikacji, ale posiada pełne możliwości w zakresie przygotowania do druku. Analogiczny sposób przygotowania plików postscriptowych stosuje się przy użyciu innych aplikacji np. QuarkXPress, Page Maker, InDesign, Ilustrator, FreeHand, Photoshop, itp.

Pierwszą czynnością podczas wykonywania pliku PostScript jest polecenie "Drukuj", które wywołuje planszę "Drukuj" i zakładkę "Ogólne":

Drukuj		>>> ? ×
Ogólne Układ W	yciągi barwne 🛛 Ustawienia drukarskie 🗍 P	ostScript Różne 🛆 Problemy: 2
Przeznaczenie —		
Nazwa: Herk	ules PRO	▼ <u>W</u> łaściwości
Typ: Herku	les PRO	Uż <u>y</u> j PPD
Stan: Gotov	va	
Gdzie: FILE:		🔽 D <u>r</u> ukuj do pliku
Komentarz:		
Zakres drukowan	a Ko ment O Dokumenty	ppie
O Bjeżąca stron	a CZaznacz <u>e</u> nie Li	.cz <u>b</u> a kopii:
C Strony: 1		ןע געניין אין אין אין אין אין אין אין אין אין
Pa	rzyste i nieparzyste 👻	
Styl drukowania:	omyślne ustawienia CorelDRAW	▼ Z <u>apisz jako</u>
<u>P</u> odgląd wy	druku Drukuj Ar	nuluj <u>Z</u> astosuj Pomo <u>c</u>

Rys. 9. Wykonywanie pliku postscriptowego - plansza: Drukuj, panel: Ogólne [źródło własne].

Na planszy zilustrowanej na rysunku 9 wybieramy w okienku Właściwości odpowiednie urządzenie zewnętrzne – drukarkę, naświetlarkę. Zaznaczamy również opcję Drukuj do pliku, jeśli nie jest zaznaczona na stałe. Jeśli dokument jest jednostronicowy zaznaczamy opcję Bieżąca strona, jeśli dokonujemy impozycji opcję Bieżący dokument lub Strony od... do. Kolejna plansza to opcja Właściwości:



Rys. 10. Wykonywanie pliku postscriptowego – plansza: Drukuj, panel: Ogólne, Właściwości oraz Opcje zaawansowane [źródło własne].

W panelu Właściwości sprawdzamy by orientacja naświetlanej strony była zgodna z orientacją pracy czyli pozioma lub pionowa, a na panelu Opcje zaawansowane ustawiamy wielość naświetlanej strony. Możemy ją wybrać z listy lub samodzielnie zdefiniować. Należy pamiętać jednak by wielkość naświetlanej strony była o 13–15 mm większa w każdym kierunku od zdefiniowanej wielkości pracy. Program oferuje z reguły cały szereg gotowych formatów naświetlania np. A5, B4, A3, B2 czy A1. Charakterystyczne jest występowanie prawie wszystkich formatów w wersji nieco powiększonej (nazywanych brutto lub +). Są one właśnie powiększone o wielkość pozwalającą na swobodne umieszczenie na formacie naświetlania wszelkich elementów dodatkowych takich jak: miejsce na łapki maszyny drukującej, pasery, punktury, skale barwne i skale szarości, metryczkę, itp. Przykładowo pracę o formacie A3 netto (297 x 420 mm) z reguły naświetlamy na formacie A3 brutto (236 x 445 mm).

Oprócz tego zawsze mamy możliwość zdefiniowania swojego własnego formatu – co pozwala na optymalne wykorzystanie filmu. W takim przypadku wybieramy opcję PostScript Custom Page Size (Definiuj Format Strony) i samodzielnie wpisujemy żądaną wartość odpowiadającą formatowi naświetlenia. Przy definiowaniu wielkości strony mamy możliwość wybrania jednostki długości, w której definiujemy stronę – milimetry, cale, punkty typograficzne, itp..

Drukuj 🔀 ? 🗙
Ogólne Układ Wyciągi barwne Ustawienia drukarskie PostScript Różne Problemy: 1 Położenie i rozmiar obrazka Jak w dokumencie Dopasuj do strony Zmjeń położenie obrazka na: Na środku strony Ustawienia dla Strona 1: Położenie: Rozmiar: Wsp. skalowania: Liczba fragmentów: * 5,0 mm * A # 610,0 m * A 100 * A % # 1 * A 6 Drukuj z podziałem na fragmenty Zakłagka: 0,0 mm * 0 * % szerokości strony
Margines na spad: 3,175 m + Układ rozmieszczenia: Jak w dokumencie (Cała strona)
Podgląd wydruku Drukuj Anuluj Zastosuj Pomo <u>c</u>

Rys. 11. Wykonywanie pliku postscriptowego – plansza: Drukuj, panel: Układ [źródło własne].

Na panelu Układ wybieramy położenie obrazka. W przypadku gdy montaż jest wykonany ręcznie pozostawiamy ustawienie Jak w Dokumencie. Jeżeli chcemy wykonać impozycję automatyczną w zakładce Układ rozmieszenia wybieramy odpowiednia opcję montażu. Aplikacja oferuje nam z reguły pewną ilość typowych schematów odpowiadających rzeczywistym warunkom drukowania i odróbki introligatorskiej np. cała strona, książka, broszura, arkusz złamywany, składka 8 stronicowa, itp.

Na panelu Układ znajduje się również opcja Drukuj z podziałem na fragmenty, która pozwala na drukowanie dużych, przewyższających format drukarki wydruków z podziałem na mniejsze fragmenty. Są one wyposażone w odpowiednie marginesy i można po sklejeniu wykonać z wydruków dużą makietę np. rodzaj wydruku impozycyjnego.

Kolejny panel Wyciągi barwne służy do ustawiania wszelkich opcji związanych z rozbarwieniem. Jeżeli praca będzie podlegała rozbarwieniu należy zaznaczyć opcję Drukuj wyciągi barwne. Uaktywnia się wtedy okienko ilustrujące wszystkie możliwe rozbarwienia – CMYK a także Pantone. Możemy w tej sytuacji zdecydować czy rozbarwienie ma być pełne, czy interesują nas tylko wybrane wyciągi. Przy każdym z wyciągów pojawiają się też krótka charakterystyka obejmująca: liniaturę, kąt rastra oraz nadruk. Ważną opcją na tym panelu jest okienko czarny zawsze nadrukowywany, które pozwala jednocześnie wykonać nadruki wszystkich czarnych elementów na pracy, co jest w większości przypadków operacja korzystną. Jeśli chodzi o nadruk elementów występujących w innych kolorach to musimy zdefiniować go bezpośrednio w pracy. Jeżeli w samej pracy nie zdefiniowaliśmy zalewek to możemy wykonać tę operację przy pomocy funkcji Automatyczne nadlewanie. Uaktywnienie jej pozwala zdefiniować podstawowe parametry zalewek.

икиј				>> ?>
Ogólne Układ Wyciągi barwne Usta	wienia drukarsk	kie PostScri	pt Różne	Problemy: 1
Drukuj wyciągi barwne				
Opcje	Nadlewanie			
Drukuj wyciągi barwne <u>w</u> kolorach	Zachow	aj nadrukowa	inia z dokume	ntu
Płyty Hexachrome	l▼ Czar <u>n</u> y z	awsze nadrul	kowany	
<u>G</u> ęste atramenty dla jednolitych	Automaty	yczne nadlew	vanie Ust	alona szerokość
Prze <u>k</u> ształć kolory dod. w CMYK	Maksi 0.5 pl	Maksimum: Tekst ponad:		
Drukuj czyste płyty		· _ •	Troto po	_
Zastosuj ustawienia zaawansowane	Zaawans <u>o</u> w	ane		
Kolor	Gęstość	Kąt	Nadruk	
Kolor V Cyan	Gęstość 80,0000	Kąt 15,0000	Nadruk	
Kolor Cyan Magenta	Gęstość 80,0000 80,0000	Kąt 15,0000 75,0000	Nadruk A 9 A 9	
Kolor Cyan Magenta Yellow	Gęstość 80,0000 80,0000 80,0000	Kąt 15,0000 75,0000 0,0000	Nadruk A 9 A 9 A 9	
Kolor Cyan Magenta Yellow Black	Gęstość 80,0000 80,0000 80,0000 80,0000	Kąt 15,0000 75,0000 0,0000 45,0000	Nadruk A 9 A 9 A 9 A 9 A 9	
Kolor Cyan Magenta Yellow Black	Gęstość 80,0000 80,0000 80,0000 80,0000	Kąt 15,0000 75,0000 0,0000 45,0000	Nadruk A 9 A 9 A 9 A 9 A 9	

Rys. 12. Wykonywanie pliku postscriptowego – plansza: Drukuj, panel: Wyciągi barwne [źródło własne].

Kolejny panel – Ustawienie drukarskie nie wymaga prawie żadnych ustawień. Spowodowane jest to tym, że zaznaczenie opcji Drukuj wyciągi barwne uaktywnia automatycznie wszelkie ustawienia elementów dodatkowych takich jak:

- informacja o pliku (metryczka),
- numeracja stron,
- znaczki cięcia i złamywania,
- pasery koloru,
- paski kalibracji kolorów,
- skale densytometryczne.

Niektóre z tych elementów, a w szczególności pasery i skale densytometryczne można dodatkowo ustawiać i definiować. Praktyka wskazuje jednak, że w większości przypadków jest to operacja zbędna.



Rys. 13. Wykonywanie pliku postscriptowego – plansza: Drukuj, panel: Ustawienia drukarskie [źródło własne].

Również stosunkowo mało praktycznych ustawień zawiera panel PostScript. Możemy pozostawić go w praktyce w postaci standardowej z wyjątkiem ustawienia liniatury wydruku zwanej też gęstością rastra. Jest to bardzo ważny parametr, od którego zależy bezpośrednio jakość wydruku. Inaczej mówiąc liniatura nie może być zbyt duża ponieważ pogorszy to jakość odbitki – pojawi się zjawisko "zabijania siatki" czyli rozlewania farby po elementach wielotonalnych i co za tym idzie zamazywanie szczegółów rysunku. Z drugiej strony ustawienie zbyt niskiej wartości liniatury rastra powoduje niepotrzebne i nieuzasadnione powiększenie punktów rastrowych i tym samym pogorszenie jakości wydruku. Nie ma uniwersalnych zasad, które definiowałby wartość liniatury w różnych sytuacjach, zbyt wiele czynników wpływa na tę wartość. Można jednak stwierdzić, że wartość liniatury zależy głównie od dwóch czynników:

- rodzaju podłoża,
- klasy maszyny drukującej.

Oprócz tego wpływ na gęstość rastra ma m.in.: stan techniczny maszyny drukującej, rodzaj farb, wyszkolenie drukarza oraz inne warunki technologiczne. Często liniatura ustalana jest na zasadzie konsultacji z technologiem lub drukarzem oraz metodą prób i błędów. Operator DTP przygotowujący plik postscriptowy musi mieć pełną tego świadomość.

Liniatura rastra określana jest w jednostkach lpi czyli linii na cal (lines per inch). Alternatywnie można używać jednostki linii na cm. Tabela 1 określa przykładowe przybliżone wartości liniatury uzależnione od rodzaju podłoża i typu maszyny drukującej. Są one zgodne z rzeczywistością przemysłową, ale nie stanowią uniwersalnego wzorca – powinny być weryfikowane w konkretnych sytuacjach technologicznych.

		Maszyna	Maszyna	Maszyna
	Powielacz	drukująca	drukująca	drukująca
	offsetowy	arkuszowa	arkuszowa	zwojowa
	-	półformatowa	pełnoformatowa	pełnoformatowa
Papier gazetowy	80–90 lpi	90–100 lpi	95–105 lpi	95–105 lpi
Papier offsetowy	100–120 lpi	110–130 lpi	120–150 lpi	120–150 lpi
Papier kredowany	130–140 lpi	150 lpi	175 lpi	200 lpi
Papier wielokrotnie powlekany	150 lpi	175 lpi	180–200 lpi	powyżej 200 lpi

 Tabela 1. Orientacyjne wartości liniatury rastra w [lpi] w zależności od podłoża i klasy maszyny drukującej [źródło własne].

Drukuj	>>> ? ×		
Ogólne Układ Wyciągi barwne Ustawia	enia drukarskie 🛛 PostScript 🛛 Różne 🗋 🖄 Problemy: 2		
Zgo <u>d</u> ność PostScript Level 2	Czcionki 🔽 Załaduj czcionki Type <u>1</u>		
Dopasowa <u>n</u> ie do DSC	Przekształć TrueType w Type 1		
Mapy bitowe	Znaczniki PDF		
🔲 Użyj kompresji <u>J</u> PEG	Przy o <u>t</u> wieraniu wyświett: Tylko strona 💌		
Współczynnik jakości (2-255)	 Dołącz hiperłącza Dołącz zakładki 		
 Zachowaj łącza OPI <u>R</u>ealizuj łącza DCS 	<u>M</u> aks. liczba punktów na krzywej: 10000 🛟 W <u>s</u> półczynnik gładkości: 1		
<u>G</u> ęstość linii rastra:	 <u>A</u>utomatycznie zwiększaj wsp. gładkości A<u>u</u>tom. zwiększaj liczbę pasm wypeł. Optymalizuj wypełnienia tonalne 		
Podgląd wydruku	Drukuj Anuluj <u>Z</u> astosuj Pomo <u>c</u>		

Rys. 14. Wykonywanie pliku postscriptowego – plansza: Drukuj, panel: PostScript [źródło własne].

Panel Różne także nie wymaga zbyt wielu ustawień – najistotniejsze z nich wymaga ustawienia optymalnej ilości pasm wypełnienia tonalnego. Jest to parametr istotny przy

drukowaniu tzw. przejść tonalnych. Zbyt mała ilość pasm powoduje, że w przejściach pojawia się efekt "schodkowania". Jak wykazuje praktyka wskazane jest ustawianie jak największej ilości pasm jakie są możliwe w danym programie np. 2000. Nowoczesne naświetlarki bez problemu radzą sobie z takimi wartościami.

Drukuj	<u></u>					
Ogólne Układ Wyciągi barwne Ustawienia drukarskie PostScript	Różne 🕜 Problemy: 2					
Użyj profilu kolorów: Ustaw profile (Ogólny profil wyciągów barwnych dla druku offsetowego) Ustaw profile						
Arkusz informacji o zadaniu drukowania	Informacje w arkuszu					
Opcje wydruku próbnego ✓ Drukuj obiekty wektorowe ✓ Drukuj mapy bitowe ✓ Drukuj mapy bitowe ✓ Drukuj tekst ✓ Dopasuj znaki drukarskie i układ do strony						
Wyprowadzaj kolorowe mapy bjtowe jako:	zdzielczości map bitowych					
Pas <u>m</u> a wypełnienia tonalnego: 2000 🚊 🗆 Skala szaro	ści: 300 🚔					
■ <u>R</u> asteryzacja całej strony: 635 — Monochrom	atyczne: 1200					
Podgląd wydruku Drukuj Anuluj	astosuj Pomo <u>c</u>					

Rys. 15. Wykonywanie pliku postscriptowego – plansza: Drukuj, panel: Różne [źródło własne].

Ostatnim panelem podczas wykonywania pliku postscriptowego jest panel Problemy. Wskazuje on na ewentualne zagrożenia dotyczące prawidłowości i jakości tworzonego pliku. Część z nich ma jednak charakter hipotetyczny, który możemy zlekceważyć. Poza tym istnieje możliwość indywidualnego ustawiania o jakich problemach ma nas aplikacja informować.

Jeżeli uznamy, że wszystkie ustawienia są wprowadzone prawidłowo to przyciskamy klawisz Drukuj, który wywołuje planszę Drukuj do pliku. Przy jej pomocy wybieramy miejsce na nośniku i katalog, w którym chcemy umieścić plik postscriptowy. W tym miejscu możemy również nadać plikowi inna nazwę. Plik postscriptowy automatycznie uzyskuje rozszerzenie charakterystyczne dla danego rodzaju aplikacji. W przypadku Corela jest to rozszerzenie PRN, ale w innych programach mogą występować inne typy rozszerzeni postscriptowych np. PS.

Przed wybraniem opcji drukuj możemy zawsze skorzystać z Podglądu wydruku, który w zmniejszonej skali pokazuje podgląd pracy jako kompozyt lub jako wyciągi barwne. Podgląd pozwala w pewnym zakresie na kontrole prawidłowości wykonanego pliku, choć nie jest to narzędzie profesjonalne jak np. podgląd w RIPie.

Wykonywanie plików typu PDF

Format PDF (ang. Portable Document Format) autorstwa fimy Adobe, jest międzyplatformowym standardem, który jest wolny od szeregu niedoskonałości języka PostScript, oferując jednocześnie jego zalety. Stąd też postrzega się PDF jako jego naturalnego następcę i w chwili obecnej prace są już częściej przygotowywane w tym standardzie niż w klasycznych plikach postscriptowych.

Do plików PDF można dołaczać karty zadań z definicją (bardzo szczegółową) następnych operacji, jakim będzie podlegać przetwarzana praca. Dzięki temu formatowi można także kontrolować przebieg produkcji publikacji na każdym etapie. Ponieważ pliki PDF są wewnętrznie skompresowane, mogą być bezproblemowo przekazywane drogą internetową lub na wymiennych nośnikach. W technologii opartej na operowaniu plikami PDF sa przyjmowane pliki PostScript i interpretowane przez RIP jako nowe pliki zawierające każdą stronę zapisaną jako jeden obiekt, zaś fonty i grafika są kompresowane. W procesie tym jest również usuwana i umieszczana poza plikiem głównym większość zmiennych języków programowania. Otrzymany plik ma formę kodu ASCII (American Standard Code for Information Interchange) i na wyjściu wykorzystuje interpretery postscriptowe, jednak cechuje się większą zwięzłością i większym stopniem zorganizowania, co czyni go z kolei bardziej niezawodnym w porównaniu z PostScriptem. Zastosowanie formatu jest bardzo szerokie i warto pamiętać, że nadaje się on znakomicie do archiwizowania dokumentów, sprawdzania, czy tekst został poprawnie sformatowany oraz czy atrybuty te będą prawidłowo zreprodukowane w druku, a także do przesyłania prac do akceptacji, gdzie moga zostać odczytane m.in przy użyciu darmowego narzedzia Acrobat Reader. Fonty w dokumencie PDF sa załadowane (osadzone) lub obsługiwane przez tzw. dekryptory. W wypadku osadzania fontów na etapie PostScript w pliku są zawierane zarysy bieżących fontów, natomiast przy użyciu dekrypcji załączane są informacje niezbędne do symulowania wyglądu brakujących fontów.

Warto zaznaczyć, że format PDF raczej przypadkowo zajął miejsce następcy PostScriptu, gdyż firma Adobe początkowo stworzyła go jako format do dystrybucji dokumentów w postaci elektronicznej, a nie do druku Świadczy tym najlepiej fakt, że pierwsza wersja programu do obsługi plików PDF Adobe Acrobat nie oferowała pełnego wsparcia na potrzeby profesjonalnego drukowania w zakresie tworzenia wyciągów barwnych.

Dysponując narzędziami Adobe Acrobat, można generować pliki PDF z poziomu dowolnego programu Pewne aplikacje, np. InDesign, zawierają opcję bezpośredniego zapisu publikacji w tym formacie jako jedno z poleceń menu. Aby w pozostałych wypadkach otrzymać plik PDF, mając zainstalowany pakiet Adobe Acrobat, trzeba korzystać albo z Acrobat Distillera, albo Adobe PDF Writera, przy czym szczególnie godny polecenia, zwłaszcza do prac profesjonalnych, jest Distiller.

Technologia PDF pozwala rozwiązać kluczowe problemy w DTP, takie .jak np. niemożność odczytania pliku w wyniku różnic między aplikacjami i systemami operacyjnymi, wydrukowania poprawionych plików, zagubienie fontów i grafiki z powodu niekompatybilności, błędy formatowania przy przenoszeniu pracy oraz brak możliwości przygotowania dokumentu akceptowalnego przez wiele urządzeń i platform systemowych.

Eksportuj Adobe PDF			
U <u>s</u> tawienie Adobe PDF:	do druku (zmieniony)	▼	
S <u>t</u> andard:	Brak	Zgodność: Acrobat 5 (PDF 1.4)	
Ogolne G Kompresja Znaczniki i spady Wyjście Zawansowane Zabezpieczenia Porfurrowania	góine Qpis: [[Na podstawie 'do druku'] [Na podsta [Na podstawie 'do druku'] [Na podsta možna tworzyć łatwo dostępne dokur interaktywne i warstwy. Utworzone w Reader 7.0 i ich nowszych wersjach.	wie 'DO DRUKU 1'] [Na podstawie 'DO DRUKU 1'] [Na podstawie 'do druku'] wie 'do druku'] [Na podstawie '[Rich Content PDF]'] (Za pomocą tych ustawień enty Adobe PDF, zawierające znaczniki, hiperłącza, zakładki, elementy ten sposób dokumenty PDF można otwierać w programach Acrobat i Adobe	
Possiliowaine	Strony		
	Opcje Osadź miniaturki strony Optymalizuj do szybkiego wyświetlania w Internec Utwórz PDF znakowany	ie Utwórz warstwy programu Acrobat	
	Dołącz 12 Zakładki 12 Hiperłącza 12 Widoczne linie pomocnicze i siatki linii bazowej	☐ Obiekty bez możliwości drukowania ✔ Elementy interaktywne Multimedia: Użyj ustawień obiektu ♥	
Zapisz ustawienia.		Eksportuj Anuluj	

Rys. 16. Wykonywanie pliku PDF przy pomocy programu Adobe Indesign – plansza: Eksportuj Adobe PDF [źródło własne].

Rysunek 16 przedstawia podstawowa planszę eksportowania pliku w formacie PDF na przykładzie programu InDesign. Po wywołaniu planszy poleceniem Eksportuj ustawiamy przede wszystkim profil drukowania w okienku Ustawienia Adobe PDF. Przyjazny interfejs programu pozwala za pomocą tego jednego ustawienia zagwarantować prawidłowe wykonanie pliku PDF. Oczywiście plansza umożliwia całkowicie indywidualne ustawienie parametrów pliku zgodnych z wymaganiami operatora. Służą temu kolejne zakładki: Kompresja, Znaczniki i spady, Wyjście, Zaawansowane, Zabezpieczenia, Podsumowanie. Praktyka wskazuje jednak, że całkowicie wystarczające jest wybranie jednej z opcji:

- PDF dla edycji,
- PDF dla prac drukarskich,
- PDF dla rozpowszechniania dokumentów,
- PDF dla sieci www.

W przypadku przygotowalni poligraficznej wybór PDF dla prac drukarskich powoduje, że wszystkie ustawienia pliku PDF wykonane są pod kątem zastosowania do w poligrafii (press). Ustawienia dotyczą m.in. formatu, rozdzielczości, spadów, zalewek, nadruków, profili kolorów, itp. Wykonany w ten sposób plik kompozytowy jest pełnowartościowym materiałem obrazującym stronicę lub użytek i może być bezpośrednio wykorzystany do impozycji, a następnie ripowania i naświetlania. Tego typu uproszczona technologia umożliwia wykonanie prawidłowego pliku PDF przeznaczonego do dalszej obróbki nawet przez osobę nie do końca orientującą się w technologii poligraficznej, co raczej nie jest możliwe w przypadku wykonywania plików postscriptowych, choć i one posiadają możliwość definicji typowych profili drukarskich.

Program Adobe Acrobat Distiler

Programem tłumaczącym język opisu strony PostScript lub format postscriptowy EPS (Encapsulated PostScript) jest Adobe Acrobat Distiller z pakietu programowego Adobe Acrobat, firmy Adobe Systems Incorporated. Podstawowe okno programu Distiller przedstawia rysunek [17]. Innym programem, tłumaczącym na format PDF, jest np. Normalizer z pakietu Adobe Extreme. Jest on znacznie bardziej rozbudowany, gdyż przeznaczony jest do współpracy w sterowaniu cyfrowymi przepływami prac. Istnieją też analogiczne programy firmy Agfa.

📾 Acrobat Distiller	- OX
File Settings Help	
Job Options: Press Compatibility: Acrobat 4.0 (PDF 1.3)	•
Info File: none Size: Source:	Pause Cancel Job
Progress Status: Ready	
Acrobat Distiller 5.0 Started: 15 czerwca 2007 at 16:54	
Adobe PostScript software version: 3011.104	$\mathbf{\underline{v}}$

Rys. 17. Okno podstawowe programu Acrobat Distiller [źródło własne].

Program Distiller może mieć różne tryby pracy:

- Program Distiller może jednocześnie "destylować" wiele plików postscriptowych. W tym celu zaznaczamy wszystkie pliki do destylacji i otwieramy je. Można też podczas odbywającej się destylacji wybierać polecenie File>Open i wskazywać kolejne pliki.
- Można tak skonfigurować Distillera, że będzie on automatycznie pobierał pliki postscriptowe ze wskazanej lokalizacji, jeżeli tylko się one tam znajdą, np. wskutek wydruku z programu graficznego, a Distiller jest uruchomiony. Aby to uczynić wywołujemy polecenie Settinings > Watched Folders i klawiszem Add dodajemy te foldery, które mają być "dyżurne" dla czuwającego w systemie Distillera. W każdym wskazanym folderze zostaną założone dwa foldery: In i Out. Jeśli w folderze In znajdzie się plik postscriptowy, wtedy jest on destylowany, a wynik przenoszony do foldera Out. Plik postscriptowy może być automatycznie usunięty lub przeniesiony do foldera Out.
- Można też naświetlarkę zainstalowaną w systemie skonfigurować ze sterownikiem Adobe FPS Acrobat Distiller, który to sterownik znajdzie się w systemie z chwilą zainstalowania Distillera. Wykonuje się to np. w przypadku, gdy naświetlarka nie obsługuje PostScriptu wyższego poziomu lub dysponuje formatami papierów zbyt małymi dla naszych potrzeb. Jest to sterownik omawianej powyżej drukarki Adobe Distiller Printer.

Adobe InDESIGN EKSPORT PLIKÓW PDF

	dobe InDesign	Aby zapisać istniejący plik programu InDesign jako plik PDF pależy wybrać	Adobe PDF Presets) Chille
	New	komendę File > Export (Ctrl+E)	Cross-media Export	¢ Ctri+E
	Open Browse	Następnie wskazać miejsce utworzenia pliku, określić jego nazwę oraz typ: Adobe PDF	Adobe PDF	
2		Pojawi się wówczas okno dialogowe z sied General (ogólne), Compression (kompresji i spady), Output (wyjście), Advanced (zaav W każdej z tych kategorii możemy dokonyw z jego przeznaczeniem.	mioma zakładkami: a), Marks and Bleeds (znaczniki dr wansowane), Security (zabezpiecze wać romaitych ustawień w celu wy	ukarskie enia), Summary (podsumowanie). generowania PDF-a zgodnego
3 TAL	Export Adobe PDF Adobe PDF Preset:	[PDF/X-4:2007] (modified)		Zgodność z przeglądarką Adobe Reader; typ pliku PDF.
GENER	Standard: General Compression Marks and Bleeds Output Advanced Security	None <u>Compatibility</u> General <u>Description:</u> [Based on '[PDF/X-4:2007]'] Use the PDF documents that are to be check -4:2007, an ISO standard for graphic information on creating PDF/X-4 com refer to the Acrobat User Guide. Cri	Acrobat 6 (PDF 1.5)	(Indesign obsługuje kilka międzynarodowych standardów ISO: Typ PDF/X-1a przeznaczony jest do przepływu pracy wykorzystującego wyłącznie przestrzeń CMYK i jest dość popularny w USA. PDF/X-3 z kolei pozwała na zarządzanie kolorami i jest częściej stosowany w Europie)
Osadź minaturki strony (PDF do druku- nie ma sensu,	Summary	Pages ● All ∠ ○ Range: □ Spreads ▼		Zakres dokumentu, który ma być wyekspor- towany (nie musi to być cały doklument) Gdy zaznaczone: Eksportuj rozkładówki nie jak
do internetu- tak) Optymalizuj do umieszczanie w sieci (ustawienia w dziale compresja zostaną automatycznie dostoco	·····	Options Control Contr	View PDF after Exporting Create Acrobat Layers	dwie oddzielne strony, lecz jako jedną. Raczej nie ma to sensu Plik eksportowany do druku nie może mieć tej opcji zaznaczonej!
wane. PDF do druku- absolutnie nie!) Osadź zakładki Osadź hiperłącza lieśli PDF interaktywny		Include → Bookmarks → Hyperlinks → Visible Guides and Baseline Grids Multimedia:	0 Objects Elements & Use Object Settings	Elementy interaktywne (filmy, dźwięki, efekty roll-over)
to oczywiście tak) Widoczne linie siatek	Save Preset		Export Cancel	

4	Export Adobe PDF			
z	Adobe PDF Preset:	[PDF/X-4:2007] (modified)		*
SIO	Standard:	None 👻	Compatibility: Acrobat 6 (PDF 1.5)	
SES	General	Compression		
IPF	Marks and Bleeds	Color Images		
20	Output	Bicubic Downsampling to	✓ 150 pixels per inch	
S	Advanced Security	for Communities Automatics	images above: 150 pixels per inch	kompresja obrazków kolorowych
	Summary	Image Quality: None	The Size: 128	
		Grayscale Images JPEG	PEG)	
		Bicubic Downsamp JPEG 2000	50 gixels per inch	
może być zawsze			mages above. 150 pixels per inch	kompresja obrazków w skali szarości
zaznaczone, niezależnie		Image Quality: Medium	▼ The Spe: [128	
od przeznaczenia		Monochrome Images		
rDF-d	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Bicubic Downsampling to	✓ 1200 pixels per inch	
		for	images above: 1800 pixels per inch	z 1 koloru (PANTONE)
		Compression: CCITT Group	p 4 🗸	
		Compress Text and Line Art	Crop Image Data to Frames	Przytnij dane o zdjęciu do ramki. Bardzo ważne ustawienie, jeśli mamy w projekcie jakieś kadry zdjęć. Przy opcji zaznaczonej PDF nie będzie pamiętał
	Save Preset]	Export Cance	informacji o fragmentach zdjeć, które znajdują się poza kadrem, czyli ramką, w której zostały umiesczone (ergo oszczędzamy dużo MB)

Ponieważ projektując publikację ze zdjęciami, wielokrotnie zdarza się, że modyfikujemy ich wielkość na stronie, gęstość zapisu cyfrowego (Pixels Per Inch) ulega przez to zmianie. Gdy do projektu importujemy np. zdjęcie o rozdzielczości 300ppi i zmniejszymy je, bo mniejsze lepiej komponuje się na stronie, jego gestość zapisu ulegnie zmianie (tyle samo pikseli musi zmieścić się na mniejszym obszarze), a więc rozdzielczość pliku rośnie nam w sposób niekontrolowany do nieregularnych wartości (523, 671, 267, 618 etc.) Dlatego **ZAWSZE** należy przeprowadzać tzw **ponowne próbkowanie obrazów** (Downsampling). Robi się to oddzielnie dla obrazów kolorowych, czarnobiałych i elementów graficznych nadrukowanych za pomocą jednego koloru (PANTONE).

Zalecam stosowanie metody próbkowania Bicubic Downsampling (próbkowanie dwusześcienne)

Color Images			
Bicubic Downsamp	ling to 💪 🗸	150	pixels per inch 💪
	for images above:	150	pixels per inch
Compression:	Automatic (JPEG)	-	Tile Sige: 128
Image Quality:	None Automatic (JPEG)		
Grayscale Images	JPEG ZIP		
Bicubic Downsamp	JPEG 2000	50	<u>pixels</u> per inch
	Automatic (JPEG 2000)	50	pixels per inch
Compression:	Automatic (JPEG)		Tile Size: 128

В

Tu ustalamy rozdzielczość, do jakiej mają zostać sprowadzone wszystkie obrazy. Dla wydruków o wielkości A4 i podobnej zalecam 300ppi, dla dużych materiałów (plakaty, etc.) wystarczy 150ppi.

È A więc jeśli ustawimy opcje

Bicubic Downsampling 300ppi for images above 300ppi oznacza to, ze program ponownie sprowadzi wszystkie kolorowe obrazki, które przekraczają rozdzielczość 300ppi znów do 300ppi metodą próbkowania dwusześciennego...

Identycznie należy przeprowadzić próbkowanie dla obrazów czarnobiałych Jeśli zaś mamy doczynienia z aplą koloru pantone, rozdzielczości te należy ustalić na poziomie 1200ppi.

Tu sprawa jest prosta: dla plików do druku offsetowego wybieramy albo **brak kompresji**, albo kompresję **ZIP** (nigdy JPEG) dla druku cyfrowego możemy ewentualnie wybrać kompresję **JPEG**, lecz należy się liczyć ze stratą jakości materiału ilustracyjnego, natomiast w przypadku eksportowanie pliku PDF do sieci, czy też wyświetlania na monitorze najlepszy będzie **JPEG**, przy czym możemy zdecydować o stopniu tej kompresji (Quality)

W przypadku elementów jednokolorowych kompresja może być dowolna (ZIP, CCITT 4, CCITT 3 żadna z nich nie wpływa ujemnie na materiał graficzny)





Jeśli chcemy np. mieć pewność, że wszystkie czernie zostaną wyeksportowane bez domieszek innego koloru (zwłaszcza tekst) należy wybrać opcję bez "preserve numbers" i przejsć do "ink manager", w którym ręcznie można ustalić skład poszczególnych kolorów dokumentu.

color bar

Include destination profile.

Ink Manager...

Dolącz profil do dokumentu. Jeżeli dokument był utworzony w oparciu np. o profil "Euroscale coated v2" i chcemy mieć pewność, że drukowany również będzie w oparciu o ten sam profil, należy zaznaczyć tę opcję.

znaczniki spadu Znaczniki cięcia

Simulate Overprint

Output Intent Profile Name: N/A

PDF/X

graficzne "na spad", a więc dotykające krawędzi strony, to należy określić obszar spadu (naddatek grafiki ponad fizyczny rozmiar publikacji) i określić, gdzie maszyna drukarska ma uciąć arkusz drukarski- czyli zaznaczyć opcje Crop Marks Znaczniki cięcia Obszar spadu (Bleed)