

Materiały przygotowujące do egzaminu AU 54

Klaudia Wąsowska



Egzamin AU54

Materiały do egzaminu

Materiały przygotowujące do egzaminu AU54

Klaudia Wąsowska

Projekt okładki i strony tytułowej: Klaudia Wąsowska
Redaktor: Klaudia Wąsowska

Wydawnictwo szkolne
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. gen. Sosnkowskiego 43

www.mechanik.home.pl

W podręczniku omówiono całość zagadnień związanych z
egzaminem AU54.

Wydanie pierwsze.

Mińsk Mazowiecki, Polska, 2019

Spis treści:

Papier	str. 6
Historia papiernictwa	str. 7
Parametry papieru	str. 9
Techniki drukowania formowego	str. 12
Druk wypukły	str. 13
Druk wklęsły	str. 14
Druk płaski	str. 15
Druk cyfrowy	str. 19
Podział grafik	str. 20
Urządzenia do druku cyfrowego	str. 26
DTP	str. 28
Klasyfikacja produktów poligraficznych	str. 30
Klasyfikacja poligraficzna	str. 31
Klasyfikacja wydawnicza	str. 33
Typografia	str. 37
Podstawowe terminy	str. 39
Krój pisma - czcionka, font	str. 42
Skład, redakcja, korekta	str. 47
Procesy intrologatoryjskie	str. 48
Projektowanie publikacji	str. 50
Projektowanie akcydensów	str. 51
Kompozycja	str. 51
Projektowanie książek i broszur	str. 51
Projektowanie publikacji elektronicznych	str. 51
Przykładowe pytania egzaminacyjne	str. 52
Przykładowe zadania praktyczne	str. 54
Słownik pojęć poligraficznych	str. 18
Bibliografia	str. 20

PAPIER

Papier – spłśniona na sicie masa włóknista pochodzenia organicznego o gramaturze od 28 do 200 g/m². Wytwarzany poprzez ułożenie na sicie włókien. Papier jest wytwarzany w formie arkuszy lub wstęgi nawijanej w zwoje. Po uformowaniu masy na sicie jest odwadniany, prasowany, suszony i gładzony w podzielonych etapach ciągłego procesu wytwarzania.

Używane są zwykle włókna organiczne: z celulozy, włókno ścieru drzewnego – otrzymywane poprzez starcie i zmielenie bali sosnowych (tzw. papierówki) w procesie rozwłókniania mechanicznego. Czasem stosowany jest proces rozwłókniania chemicznego i mają zastosowanie inne włókna roślinne (słoma, trzcina, bawełna, len, konopie, bambus). Zastosowanie ma też makulatura uprzednio poddana procesowi dyspersji.

Oprócz włókien organicznych w skład papieru wchodzi substancje niewłókniste – wypełniacze organiczne: np. skrobia ziemniaczana i wypełniacze nieorganiczne – mineralne: kaolin, talk, gips, kreda oraz niekiedy substancje chemiczne typu hydrosulfit oraz barwniki. Wypełniacze poprawiają właściwości papieru (gładkość, samozerwalność, nieprzezroczystość, białość, odcień).

Rodzaj włókien, wypełniaczy oraz proporcje ich użycia określa receptura papieru, zależna od rodzaju i przeznaczenia papieru.



HISTORIA PAPIERNICTWA

Papier (według chińskich kronik) został wynaleziony w Chinach przez kancelistę na dworze cesarza He Di z dynastii Han, eunucha Cai Lun, około 105 r. n.e. Kancelista eksperymentował z korą drzew, jedwabiem, a nawet sieciami rybackimi, aż trafił na właściwą metodę (papier czerpany) z użyciem szmat jedwabnych i lnianych. Cesarz He Di w uznaniu doniosłości wynalazku podniósł go do godności ministra rolnictwa.

Wyniki badań archeologicznych pokazują jednak, że papier był już znany wcześniej, co najmniej w 8 roku p.n.e. Z tego roku pochodzi skrawek papieru z 20 chińskimi znakami odnaleziony w Nefrytowej Bramie, granicznej strażnicy jedwabnego szlaku. Być może papier jest jeszcze starszy, jego niezapisane skrawki były znajdowane w stanowiskach pochodzących prawdopodobnie z II wieku p.n.e., jednak to datowanie jest niepewne. Prawdopodobnie zatem Cai Lun wynalazł tylko metodę masowej produkcji papieru.

Po bitwie nad rzeką Tałas w 751 r. Arabowie wzięli do niewoli chińskich papierników, dzięki którym papier upowszechnił się na ziemiach arabskich. Arabowie do produkcji papieru używali skrobi, która dobrze spełniała swoje zadanie w gorącym i suchym klimacie, ale nie nadawała się do bardziej umiarkowanych regionów. Wytwarzanie trwało dość długo, gdyż włókna były oddzielane ręcznie. Początkowo w Europie używano papieru wyprodukowanego przez Arabów, którzy mieli papiernie m.in. w Hiszpanii i na Sycylii. Za najstarsze papierowe rękopisy, powstałe na kontynencie europejskim, uchodzą Breviarium i Missale mozarabicum, przepisane przed 1036 rokiem, w klasztorze Santo Domingo de Silos w pobliżu Burgos. W kręgu kultury łacińskiej pierwsze papiernie zostały założone w XII i XIII wieku: w Hiszpanii (przed 1150 r.), a następnie we Włoszech (przed 1230 r.).

HISTORIA PAPIERNICTWA

Od XIII wieku produkcja papieru zaczęła rozpowszechniać się w innych krajach europejskich.

Najstarszą i najbardziej znaną jest, założona w 1268 roku, papiernia w Fabriano. W procesie produkcji papieru wprowadzono tam trzy innowacje:

- włókna tkanin były rozdzielane za pomocą specjalnej maszyny (pila a magli multipli), co przyczyniło się do zwiększenia produkcji i poprawy jakości gotowego wyrobu,
- użyto żelatyny zwierzęcej jako środka spajającego włókna,
- wprowadzono znak wodny, który umożliwiał identyfikację papierni i stanowił gwarancję jakości.

Wprowadzone innowacje oraz migracje papierników przyczyniły się do rozpowszechnienia zarówno samego papieru z Fabriano, jak i sposobu jego produkcji w Europie zaalpejskiej.

Proces produkcji papieru uległ przyspieszeniu po wprowadzeniu około 1670 roku nowej maszyny tzw. „Holendra”. Maszyna umożliwiała mielenie surowca do postaci pulpy za pomocą noży umieszczonych w kadzi (nożowisko denne i walec mielący).

Od początku XIX w. poszukiwano alternatywnych surowców do produkcji papieru. Po wielu eksperymentach najbardziej odpowiednim i prostym w produkcji okazał się ścier drzewny i celuloza. Zastosowane po raz pierwszy przez Friedricha Gottloba Kellera w 1845 r. W 1867 r. Heinrich Voelter i Johann Matthäus Voith przedstawili na wystawie w Paryżu urządzenie do produkcji papieru maszynowego z celulozy. Od tego czasu produkcja papieru stała się masowa.

PARAMETRY PAPIERU

Gramatura to masa 1 metra kwadratowego papieru wyrażana w gramach na metr kwadratowy (g/m^2). Gramatury są znormalizowane, a do celów poligraficznych najczęściej wykorzystywany jest zakres od 40 do 450 g/m^2 .

Grubość to odległość pomiędzy dwiema przeciwległymi powierzchniami arkusza, wyrażana w milimetrach. Najczęściej stosuje się grubości od 0,05 do 0,25 mm. Grubość jest mierzona na płaszczyźnie 2 cm^2 przy nacisku 98,1 kPa.

Gęstość to masa 1 cm^3 papieru. Wyraża się ją w gramach na cm^3 (kg/m^3 w układzie SI). Często nazywa się ją gęstością pozorną, gdyż papier nie jest jednorodny i zawiera np. powietrze. Gęstość jest zatem miarą zwartości papieru. Papiery dokumentowe, pergaminowe charakteryzują się dużą gęstością (0,8-1,2 g/cm^3), zaś papiery bibułowe mają małą gęstość (0,3-0,5 g/cm^3).

Białość to cecha istotna dla papierów drukowych i papierów do pisania. Powinna mieścić się w granicach od 65% (papier gazetowy) do 90% (papier powlekany). Odnośnikiem wzorcowym bieli jest w tym przypadku biel tlenku magnezu (MgO), którą przyjmuje się za 100%.

Nieprzezroczystość to cecha istotna dla papierów drukowych, papierów na wkład książki i papierów do pisania. Nieprzezroczystość wpływa na nieprześwytalność zadrukowanej odwrotnej strony kartki. Papiery bezdrzewne o gramaturze poniżej 80 g/m^2 oraz powlekane poniżej 100 g/m^2 mają gorszą nieprzezroczystość. Dobra nieprzezroczystość przewyższa 90%. Wzorcem jest białość pojedynczej kartki niezadrukowanego papieru nakładowego, umieszczonej na czarnej podkładce w stosunku do białości warstwy wielu tych kartek, całkowicie nieprzepuszczającej światła.

PARAMETRY PAPIERU

Wytrzymałość to istotna dla papierów mapowych i pakowych, a także gazetowych drukowanych na szybkich maszynach zwojowych. Do pomiarów wytrzymałościowych wykorzystuje się zrywarki, aparaty Elmendorfa. Obciążenie zrywające wzdłuż włókien jest większe o 50-100% niż w kierunku poprzecznym. Wydłużenie w kierunku poprzecznym jest o ok. 2–4% większe niż w kierunku wzdłużnym. Odporność na przedarcie jest dobra, jeżeli siła wymagana do przedarcia wynosi ok. 1-2 N. Odporność w kierunku poprzecznym jest większa niż w kierunku wzdłużnym. Zwiększenie odporności na naddarcie uzyskuje się przez dodanie do papieru kauczuku syntetycznego.

Przemakalność (wytrzymałość wilgotnościowa) to cecha istotna dla papierów pakowych, etykietowych, mapowych, na worki i torby, odzież ochronną. Badana jest mechanicznie, podobnie jak wytrzymałość papieru suchego.

Stabilność wymiarowa to podatność na duże odkształcenia liniowe pod wpływem wilgoci. Przy drukowaniu z udziałem wody lub innych cieczy papier może ulegać odkształceniom liniowym utrudniającym pasowanie kolorów.

Sztywność to cecha papierów podawanych w maszynie z podajników arkuszowych.

Wchłanianie farby to cecha istotna dla papierów wykorzystywanych do wysokiej jakości druków. Dobry papier powinien charakteryzować się jak najmniejszą wsiąkliwością farby.

Stopień zaklejenia określa podatność papieru na zwilżanie i odporność na przenikanie cieczy. Dobry papier powinien przyjmować farbę bez rozlewania się na powierzchni. Stopień zaklejenia jest podawany w milimetrach i oznacza szerokość paska wykonanego specjalną farbą, który jeszcze się nie rozle-

PARAMETRY PAPIERU

Skłonność do pylenia to cecha istotna dla papierów drukowych, szczególnie offsetowych i dla offsetu bezwodnego. Pył z papieru może osiadać na formie lub na obciążu, zmuszając do częstego ich mycia i zniekształcając druk. Obniża to szybkość drukowania.

Ściślność to cecha papierów, z których druki będą przechowywane w stosach. Jeżeli papier ma dużą ściślność, wtedy pod wpływem obciążenia będą zmieniały się jego właściwości. Ma to duży wpływ na możliwość zadrukowania papieru.

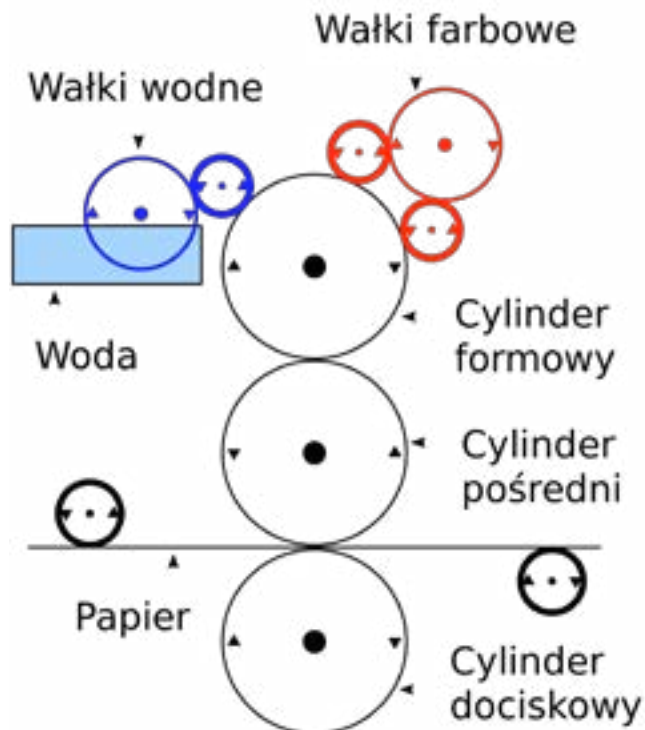
Połysk to cecha istotna dla papierów ilustracyjnych, wydruków reklamowych itp. Wzorcem połysku jest czarne szkło, dające 100% połysku. Papiery matowe (gazetowe) mają połysk ok. 5%, maszynowe gładkie (drukowe zwykłe) - ok. 10-15%, satynowane (ilustracyjne, wkłēsdrukowe) - ok. 30%, powlekane (chromolux) - 50-95%.

Szereg A		Szereg B		Szereg C	
A0	841 x 1189	B0	1000 x 1414	C0	917 x 1297
A1	594 x 841	B1	707 x 1000	C1	648 x 917
A2	420 x 594	B2	500 x 707	C2	458 x 648
A3	297 x 420	B3	353 x 500	C3	324 x 458
A4	210 x 297	B4	250 x 353	C4	229 x 324
A5	148 x 210	B5	176 x 250	C5	162 x 229
A6	105 x 148	B6	125 x 176	C6	114 x 162
A7	74 x 105	B7	88 x 125	C7	81 x 114
A8	52 x 74	B8	62 x 88	C8	57 x 81
A9	37 x 52	B9	44 x 62	C9	40 x 57
A10	26 x 37	B10	31 x 44	C10	28 x 40

wszystkie wymiary w mm

TECHNIKI DRUKOWANIA FORMOWEGO

Forma drukowa to element systemu drukującego (przyjmujący farbę drukową), który metodą pośrednią lub bezpośrednią tworzy na podłożu drukowym wierną kopię elementów graficznych.



Ze względu na formę druku technikę dzielimy na:

- drukowanie wypukłe
- drukowane wklęsłe
- drukowanie płaskie
- sitodruk

DRUK WYPUKŁY

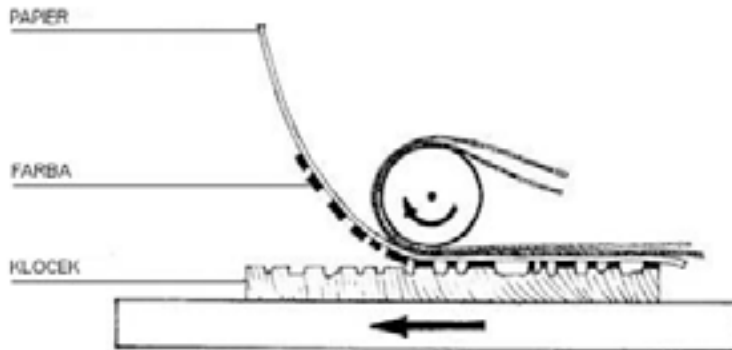
Druk wypukły, wypukłodruk to jedna z podstawowych, oprócz druku wklęsłego i płaskiego, technik graficznych, w której odbitka powstaje poprzez odbicie farby nałożonej na częściach wypukłych formy drukowej. Jest to najstarsza technika graficzna.

Obecnie z technik druku wypukłego przemysłowo stosuje się przede wszystkim fleksografię oraz, szczególnie do zastosowań specjalnych, typografię. Zespoły fleksodrukowe są także stosowane do lakierowania. Typografia była powszechnie stosowaną techniką druku przed upowszechnieniem się urządzeń do naświetlania, które umożliwiły łatwe stosowanie druku offsetowego (druk płaski), który pozwala na uzyskanie lepszej jakości odbitek i jest bardziej ekonomiczny z innych względów.

W tradycyjnych technikach graficznych formę drukową (matrycę) przygotowuje się w drewnie (drzeworyt), linoleum (linoryt), metalu (metaloryt) czy płycie gipsowej (gipsoryt). Jednak zastosowanie znajdują też płyty paździerzowe, tektura, rozmaite tworzywa sztuczne, np. szkło akrylowe (pleksi). W poszukiwaniu nowych efektów stosuje się różne metody opracowania matrycy dla wypukłodruku – zamiast wycinać, wypala się lub wytapia płaszczyzny i linie (jak np. w technice pirografii).

W poligraficznych technikach przemysłowych, formy przygotowywane są z metali i tworzyw sztucznych.

DRUK WYPUKŁY



DRUK WKŁĘŚŁY

Druk wkłęsły (druk wgłębny) to jeden z trzech podstawowych sposobów druku (obok druku płaskiego i druku wypukłego), stosowany zarówno w grafice warsztatowej, jak i poligrafii.

Druk wkłęsły polega na tym, że miejsca drukujące są położone poniżej miejsc niedrukujących. Farba drukowa pokrywa najpierw całą formę drukową, po czym z miejsc niedrukujących jest zabierana raklem, a następnie farba pozostawiona w zagłębieniach jest przenoszona na podłoże drukowe.

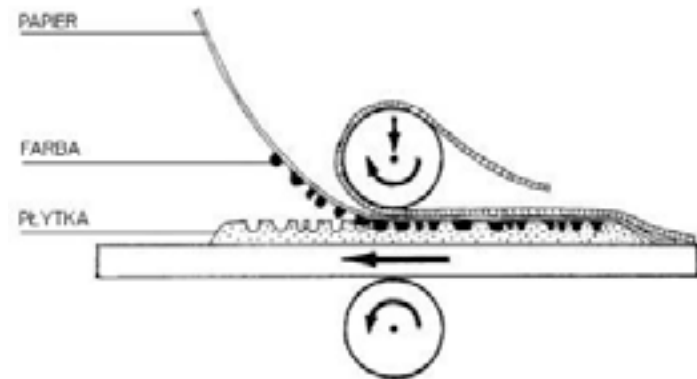
Ogólnie rzecz ujmując, w technikach druku wkłęsłego formy drukowe mają większą wytrzymałość w porównaniu z technikami z dwu pozostałych podstawowych sposobów druku, a co za tym idzie, możliwe jest drukowanie większych nakładów z jednej formy drukowej, a często jest ono

DRUK WKŁĘŚŁY

także szybsze.

Do druku wkłęsłego zaliczane są następujące techniki graficzne:

- warsztatowe: akwaforta, akwatinta, Heliografia, heliografiura, mezzotinta, miedzioryt, miękki werniks, odprysk, staloryt, sucha igła.
- przemysłowe: rotograviura, tampondruk.



Druk płaski to jedna z podstawowych technik druku, obok druku wkłęsłego i wypukłego, stosowana w technikach graficznych i poligraficznych. Forma drukowa w druku płaskim charakteryzuje się tym, że jest równa, to znaczy miejsca drukujące i niedrukujące znajdują się na tym samym poziomie.

Ogólnie techniki druku płaskiego dzieli się na dwa rodzaje:

- metoda bezpośrednia (np. litografia, światłodruk) – forma drukowa styka się bezpośrednio z podłożem drukowym

DRUK PŁASKI

- metoda pośrednia (np. offset) – obraz drukowy przenoszony jest z formy drukowej na element pośredniczący, a dopiero z niego na podłoże drukowe

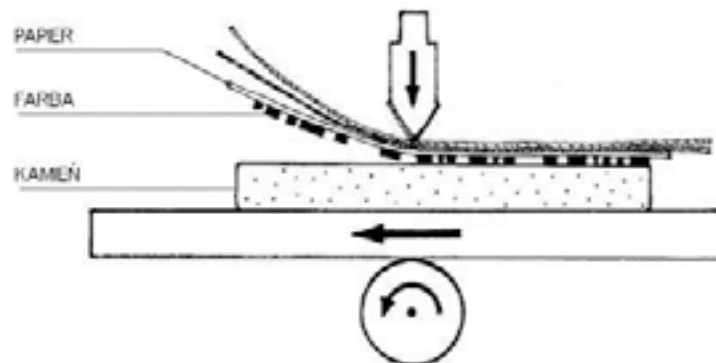
W litografii (jest to odmiana grafiki warsztatowej, czyli odmiana artystycznej formy druku) formą drukową jest kamień litograficzny. Technika ta wykorzystuje zjawisko fizykochemiczne przyciągania lub odpychania cząsteczek wody. Na formie drukowej wykonuje się rysunek tłustym tuszem (lub kredką), a następnie zwilża wodą, która zatrzymuje się na miejscach niezatłuszczonych (niedrukujących). W czasie druku farba przylega tylko do miejsc zatłuszczonych i tylko te miejsca odbijają się na papierze.

Wynalazcą litografii jest Alojz Senefelder.

We współczesnym przemyśle poligraficznym zasady podobne do litografii wykorzystywane są w technice offsetowej, która wykorzystuje właściwości oleofilowe (a co za tym idzie, hydrofobowe) miejsc z obrazem drukowym oraz właściwości dokładnie odwrotne (oleofobowe i hydrofilowe) miejsc pozbawionych tego obrazu.

Przemysłową techniką druku płaskiego o ograniczonym zastosowaniu jest światłodruk. Matrycę w światłodruku stanowi płyta ze szkła lub metalu, powleczona warstwą kopiową (najczęściej żelatyny uczulonej dichromianem amonu lub potasu) z wytworzonymi w niej, za pomocą procesów fotochemicznych, miejscami drukującymi i niedrukującymi. Charakterystyczną cechą światłodruku jest brak rastra.

DRUK PŁASKI



SITODRUK

Druk sitowy, sitodruk, serigrafia to technika druku, w której formą drukową jest szablon nałożony na drobną siatkę tkaną, metalową lub wykonaną z włókien syntetycznych. Wykonanie odbitki polega na przetłaczaniu farby przez matrycę.

Siatka sitodrukowa to prostokątna rama, zwykle aluminiowa, z napiętą na niej siatką (tradycyjnie z nici jedwabnych lub bawełnianych, współcześnie z nylonu, poliestru lub metalu) z szablonem. W druku grafik najczęściej stosowane siatki zawierają od 100 do 150 włókien na centymetr (oczko siatki ma wtedy średnicę od 40 do 34 mikrometrów).

Przygotowanie formy drukowej polega na wykonaniu szablonu, czyli zakryciu miejsc nie drukujących – zablokowaniu otworków siatki sitodrukowej. Istnieje na to wiele sposobów, a wybór jednego z nich zależy od rodzaju farby, sita, wysokości nakładu i oczekiwanych efektów na odbitce.

SITODRUK

Wyróżniamy dwa typy farb sitodrukowych: farby wodne i farby plastizolowe. Te pierwsze charakteryzują się bezwonią, nie zawierają PVC i formaldehydu, można nimi drukować na bardzo gęstych siatkach, a także dają żywe i wysoko nasycone kolory. W przypadku farb plastizolowych główną zaletą jest ich większy współczynnik krycia, ze względu na podwyższoną gęstość, natomiast minusem jest silny zapach. Drukarnie sitodrukowe stosują te dwa rodzaje farb naprzemiennie. Główną zaletą farb plastizolowych jest to, że nie zasychają na sicie podczas procesu druku. Pełną odporność na pranie uzyskuje się po utrwaleniu ich w temperaturze 160 °C.

Wydruk jest tworzony przez przetłaczanie farby na podłoże (ręcznie lub z użyciem pras sitodrukowych). Odpowiednio skonstruowane maszyny sitodrukowe umożliwiają druk także na zakrzywionych (np. cylindrycznych) podłożach. Precyzja i rozdzielczość druku sitowego jest bezpośrednio zależna od gęstości użytej siatki, i na ogół wielokrotnie niższa od standardowej osiągalnej np. w druku offsetowym.



DRUK CYFROWY

- Druk cyfrowy** charakteryzuje się następującymi cechami:
- materiały przeznaczone do druku są dostarczane do urządzenia drukującego w postaci danych komputerowych,
 - komputerowy zapis cyfrowy pozwala na druk bezpośredni lub poprzez nośnik pośredni,
 - w przypadku występowania nośnika pośredniego obraz znajdujący się na nim jest kasowany i zapisywany na nowo po każdym cyklu drukowania,
 - istnieje możliwość zmian dowolnych elementów graficznych lub tekstowych dla każdej kolejnej odbitki (personalizacja),
 - w urządzeniu najczęściej brak formy drukowej (nie dotyczy risografii). Swoistą formą drukową jest sam zapis cyfrowy,
 - obraz drukowy tworzony jest w cyfrowej maszynie drukarskiej i to bezpośrednio w miejscu, z którego rozpoczyna się druk.



PODZIAŁ GRAFIK

Ponieważ celem grafiki komputerowej jest generowanie obrazów, jednym z głównych kryteriów klasyfikacji jest technika ich tworzenia.

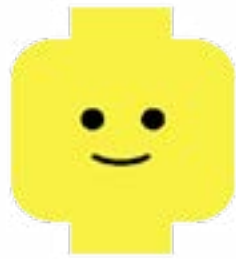
Grafika wektorowa - obraz jest rysowany za pomocą odcińków lub łuków. Niegdyś w ten sposób powstawał obraz na ploterach kreszących, a jeszcze do lat 80. XX wieku były wykorzystywane monitory CRT, które kresliły obraz w analogiczny sposób jak oscyloskopy.

Grafika rastrowa - obraz jest zbudowany z prostokątnej siatki (matrycy) leżących blisko siebie punktów (tzw. pikseli). Głównym parametrem w przypadku grafiki rastrowej jest rozmiar bitmapy w pikselach podawany na ogół jako wymiary prostokąta.



**grafika
rastrowa**

po powiększeniu
pojawiają się pixele



**grafika
wektorowa**

można powiększać
do nieskończoności
bez utraty jakości

GRAFIKA RASTROWA

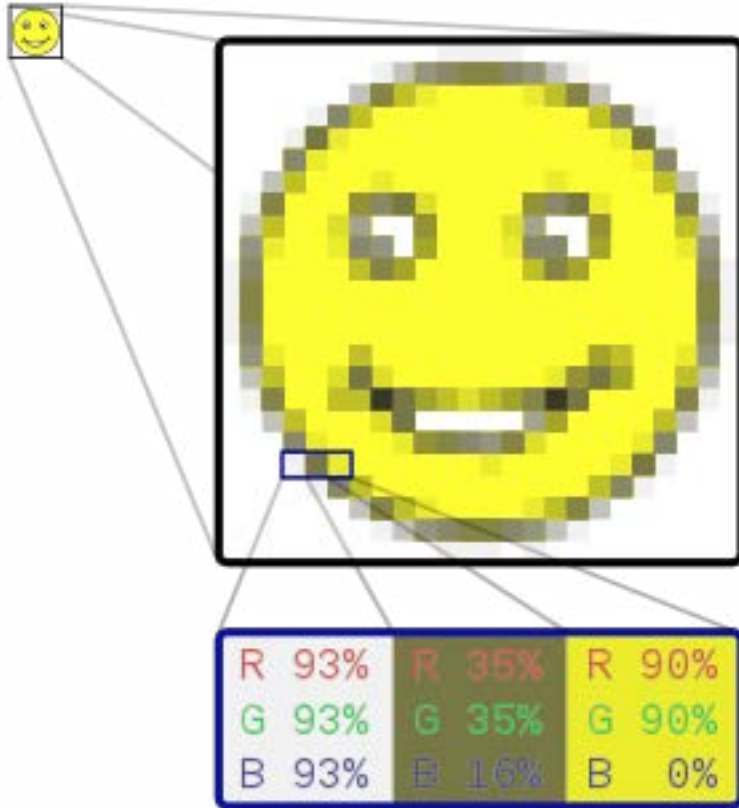
Grafika rastrowa (potocznie bitmapa) to prezentacja obrazu za pomocą matrycy punktów w postaci prostokątnej siatki odpowiednio kolorowanych pikseli na monitorze komputera, drukarce lub innym urządzeniu wyjściowym. W systemach komputerowych grafika rastrowa jest przechowywana w sposób skompresowany (stratnie lub bezstratnie) albo nieskompresowany w wielu formatach plików graficznych.

Grafika rastrowa została opatentowana pierwszy raz przez firmę Texas Instruments w latach 70. i aktualnie jest wszechobecną formą przedstawiania obrazu cyfrowego. Zdjęcia z aparatu cyfrowego są właśnie przykładem grafiki rastrowej. ez zastosowania kompresji kolor każdego piksela jest definiowany pojedynczo tworząc pixmapę, którą charakteryzują trzy podstawowe liczby – wysokość i szerokość pixmapy, liczone w pikselach, oraz kolor w danym trybie koloru. Obrazki z głębią kolorów RGB często składają się z kolorowych kwadratów zdefiniowanych przy pomocy trzech bajtów – jeden bajt (czyli 8 bitów) na składową czerwoną koloru, jeden na zieloną i jeden na składową niebieską. Obrazki o mniejszej ilości kolorów potrzebują mniej informacji (bitów) na piksel, np. obrazek jedynie w kolorach czarnym i białym wymaga tylko jednego bitu na każdy piksel (zwany jest wtedy bitmapą).

Zalety:

- Bogactwo barw,
- Swobodne dobieranie kontrastu, jasności, nasycenia barw,
- Możliwość stosowania złożonych narzędzi do obróbki cyfrowych fotografii,
- Możliwość retuszu, korekcji, różnych form montażu (fotomontażu)
- Mała waga obrazów w proporcji do wielkości

GRAFIKA RASTROWA



GRAFIKA WEKTOROWA

Grafika wektorowa, grafika obiektowa to jeden z dwóch podstawowych rodzajów grafiki komputerowej, w której obraz opisany jest za pomocą figur geometrycznych (w przypadku grafiki dwuwymiarowej) lub brył geometrycznych (w przypadku grafiki trójwymiarowej), umiejscowionych w matematycznie zdefiniowanym układzie współrzędnych, odpowiednio dwu- lub trójwymiarowym.

Druga nazwa grafiki wektorowej – grafika obiektowa – związana jest z faktem, iż obraz opisany jest za pomocą tzw. obiektów, które zbudowane są z podstawowych elementów nazywanych prymitywami, czyli prostych figur geometrycznych takich jak odcinki, krzywe, okręgi, wielokąty. Każdy z prymitywów opisywany jest za pomocą parametrów, np. w przypadku odcinka – współrzędnych jego końców, a w przypadku okręgu – współrzędnych środka i długości promienia. Obiekty takie mają także określone atrybuty mówiące np. o grubości i kolorze linii, kolorze wypełnienia figury lub wypełnieniu niejednorodnym, jak wypełnienie gradientem albo wzorem, albo stopniu przezroczystości. Atrybuty zależą głównie od stosowanego standardu opisu grafiki wektorowej.

Zalety:

- Skalowalność, wektorowa zalety - Prostota opisu,
- Możliwość zmiany parametrów obrazu,
- Opis przestrzeni trójwymiarowych,
- Możliwość użycia ploterów zgodnie z metodą ich pracy,
- Dobra konwersja do grafiki rastrowej

Grafika wektorowa sprawdza się najlepiej, gdy zachodzi potrzeba stworzenia grafiki, czyli obrazu mającego stosunkowo małą ilość szczegółów, nie zaś zachowaniu fotorealizmu obecnego na zdjęciach.

GRAFIKA WEKTOROWA

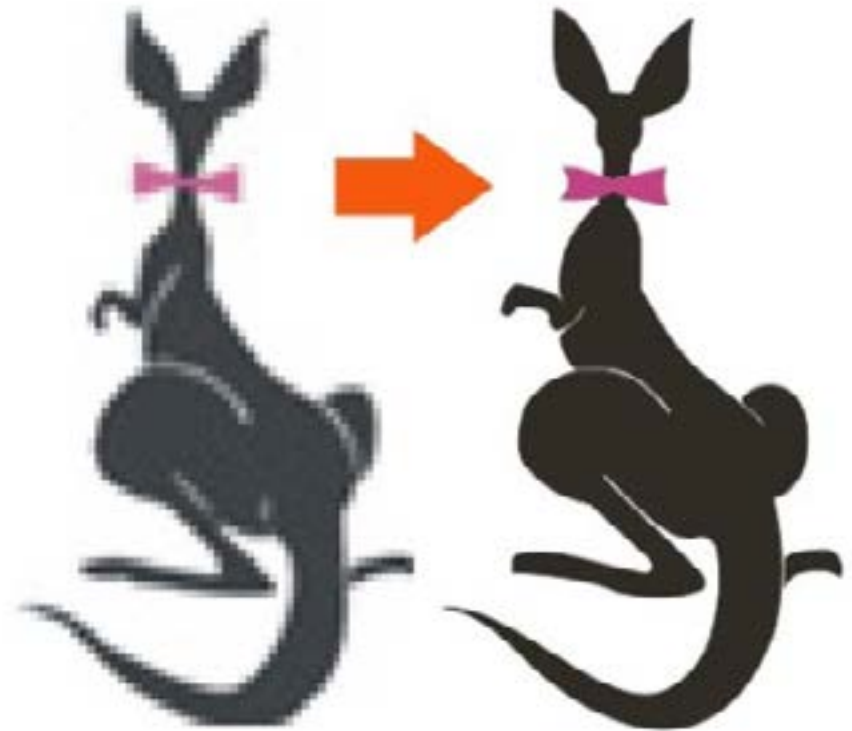
Grafika wektorowa zwykle stosowana jest podczas projektowania gier komputerowych. To doskonałe rozwiązanie w przypadku, gdy chcemy zawrzeć niewielką ilość szczegółów. Warto podkreślić, że grafika wektorowa waży mniej, niż rastrowa. Pliki z grafiką wektorową ważą mniej, jeśli porównamy je z plikami zawierającym obrazy w tradycyjnym formacie (np. JPG, BMP, GIF). To samo dotyczy wszelkich animacji np. prezentacji flash.

Kolejnym plusem grafiki wektorowej jest niezmienna jakość. Oznacza to, że obraz nie traci swojej jakości podczas skalowania. Daje to większą swobodę podczas tworzenia grafiki. Można lepiej kontrolować położenie, także wygląd elementów.

Wady:

- Duża złożoność pamięciowa dla obrazów fotorealistycznych
- W przypadku skomplikowanych obrazach rastrowych nieopłacalność obliczeniowa konwersji (poprzez wektoryzację do formy wektorowej,
- Renderowanie obrazu wektorowego może zająć więcej czasu niż wyrenderowanie podobnego obrazu zapisanego rastrowo,
- Mozaikowy opis struktury obrazu

GRAFIKA WEKTOROWA



URZĄDZENIA DO DRUKU CYFROWEGO

Technologia stosowana w najpopularniejszych drukarkach komputerowych. Druk cyfrowy na maszynach wielkoformatowych można podzielić na:

- lateksowy, to druk barwnikami na bazie wody na tanich nośnikach na potrzeby biura bez użycia rozpuszczalników obniżających jakość wydruku. Natychmiastowe wydruki są ostre i gotowe do aplikacji, a co najważniejsze chronią środowisko naturalne oraz zdrowie człowieka.
- solwentowy, to druk barwnikami rozpuszczonymi w cykloheksanolem, odpornymi na warunki atmosferyczne. Dzięki temu druki mogą być przez wiele lat ekspozowane na zewnątrz. Cykloheksanol jest toksycznym alkoholem o drażniącym działaniu i dlatego maszyny te charakteryzują się dużą uciążliwością dla środowiska.
- mildsolwentowy, zwany też solwentem miękkim, stosowane są farby o obniżonej ilości rozpuszczalników.
- pigmentowy, To druk atramentami pigmentowymi w których cząstki stałe zawieszono są w rozpuszczalniku (wodzie z dodatkiem glikolu etylowego). Charakteryzuje się stosunkowo dobrą odpornością na warunki fizyczne (woda, UV), ale ze względu na stosunkowo duże krople utrudnione jest uzyskiwanie wysokich rozdzielczości.
- barwnikowy, najczęściej stosowany rodzaj farby w których barwnik jest rozpuszczony w wodzie lub w innej substancji. Jest bardzo tani, ale najmniej trwały. Łatwo wypłukuje się z zadrukowanych powierzchni, jest nieodporny na promieniowanie UV. Wydruk praktycznie zawsze wymaga foliowania.

URZĄDZENIA DO DRUKU CYFROWEGO

- uv, to druk tuszami utwardzonymi promieniami UV. Cechuje go wysoka trwałość koloru, ale słaba trwałość mechaniczna - druk jest nanoszony powierzchniowo. Tusze UV są podobnie szkodliwe jak mildsolwent i nie nadają się do stosowania np. w mieszkaniach. Ich zaletą jest możliwość druku białym kolorem i/lub lakierem.



DTP (ang. desktop publishing – publikowanie z za biurka) to termin oznaczający pierwotnie ogół czynności związanych z przygotowaniem na komputerze materiałów, które będą później powielone metodami poligraficznymi. Krócej mówiąc, termin ten oznacza komputerowe przygotowanie do druku[1]. W tym znaczeniu termin ten dotyczy nie tylko fazy projektowej, czyli tworzenia w programach komputerowych obrazu (oraz kształtu) stron publikacji, ale także zarządzania pracą grupową, a nawet odnosi się do komputerowego sterowania urządzeniami wykorzystywanymi w tym procesie, a więc np. naświetlarkami czy maszynami drukarskimi.

Dawniej przygotowanie do druku nazywano przygotowalnią lub procesami przygotowawczymi (kierunek w szkole poligraficznej nosi tę nazwę do dziś) i zasadniczo obejmowało skład ręczny (wykonywany w zecerni) i montaż (w montażowni), zakończony przygotowaniem materiałów dla drukarni w naświetlarni.

Z czasem pojęcie DTP zaczęło odnosić się także do przygotowywania dokumentów do publikacji w postaci elektronicznej (cyfrowej). Proces DTP rozpoczyna się wprowadzeniem do komputera tekstu i obrazu. Poszczególne elementy graficzne podlegają następnie indywidualnej obróbce, a na tekst jest nanoszona korekta. Następnie odbywa się zasadnicza część procesu, czyli ułożenie stron publikacji z tych wszystkich elementów gotowego projektu, łącznie z naniesieniem informacji dla drukarza i introligatora. Na tym etapie pracy można również umieścić informacje o obrazie całej składki.

Czynność końcowa to zapisanie danych komputerowych w postaci pliku postscriptowego lub (coraz częściej) pliku PDF. W ramach DTP można również zarządzać przepływem prac w drukarni oraz sterować urządzeniami przygotowalni poligraficznej, jak i samej drukarni.

Istotne jest, że DTP zajmuje się nie tylko samym obrazem, ale także kształtem podłoża, tak więc termin ten dotyczy także projektowania np. niezadrukowanych opakowań i innych form wykrawanych z papieru, kartonu czy też np. kształtów wycinanych z folii samoprzylepnej.



KLASYFIKACJA PRODUKTÓW POLIGRAFICZNYCH

Produktami poligraficznymi są takie wytwory jak: książki, broszury, gazety, czasopisma, ulotki reklamowe, zaproszenia, opakowania, itp. Wspólną cechą produktów poligraficznych jest to, że są one zadrukowane odpowiednim tekstem i ilustracjami. Inaczej są one nazywane „drukami”. Druki uzyskuje się w procesie drukowania. Dawniej zamiast słowa „poligrafia” używano słowa „drukarstwo”. Poligrafia jest słowem bardziej ogólnym, obejmuje bowiem nie tylko drukowanie, ale wszystko co trzeba zrobić przed i po drukowaniu, aby uzyskać gotowy produkt poligraficzny, to jest książkę, czasopismo, itd.

Technologię poligraficzną można podzielić na oddzielne procesy zwane inaczej **operacjami technologicznymi**, a w skrócie operacjami. Wykonując operację po operacji, od pierwszej do ostatniej, otrzymujemy z surowców (głównie papieru i farby) np. książkę lub inne produkty poligraficzne. Operacje poligraficzne można podzielić na jeszcze mniejsze części, tak zwane czynności.

Procesy poligraficzne są stosunkowo skomplikowane ze względu na to, że ich poszczególne etapy różnią się bardzo od siebie. W każdym z etapów stosowane są praktycznie inne technologie, maszyny, a nawet występują odrębne zawody. Wszystkie te etapy połączone są jednak technologicznie, to znaczy produkt by uzyskać ostateczną formę przechodzi zwykle kolejno przez odpowiednie etapy produkcyjne.

KLASYFIKACJA POLIGRAFICZNA

W technologii poligraficznej najbardziej istotna jest konstrukcja danego produktu. Treść zawarta w wydaniu jest sprawą mniej ważną lub zupełnie nieistotną dla technologa poligrafa. Z tego powodu podział poligraficzny produktów poligraficznych powinien brać pod uwagę cechy konstrukcyjne danych produktów. Postanowiono produkty poligraficzne podzielić na trzy ogólne grupy: druki luźne, łączone i oprawy.

Najprostszym produktem poligraficznym są **druki luźne**. Drukiem luźnym nazywa się produkt poligraficzny składający się z jednej części lub kilku nie połączonych między sobą. Jednak mogą istnieć połączenia w obrębie jednego arkusza. Drukiem luźnym będzie więc np. zadrukowana kartka stanowiąca ulotkę prospektową, zadrukowany arkusz papieru stanowiący plakat. Są to najprostsze przykłady druków luźnych w postaci arkuszowej. Bardziej skomplikowanymi drukami luźnymi będą np. ulotki prospektowe czterostronicowe wykonane z jednego arkusza, aby po złamaniu w połowie uzyskały wygląd wytworu czterostronicowego. Tego rodzaju drukiem luźnym będzie też np. gazeta. Gazeta, np. „Życie Warszawy”, składa się z kilku arkuszy złożonych i włożonych jeden w drugi, bez połączeń między poszczególnymi arkuszami. Drukami luźnymi są również w większości opakowania. Tak, np. torebka papierowa wykonana z jednego arkusza druku odpowiednio zgiętego i sklejonego, pudełko wykonane z odpowiednio wykrojonego papieru lub tektury i sklejonego będzie drukiem luźnym.

KLASYFIKACJA POLIGRAFICZNA

Bardziej skomplikowanymi wyrobami poligraficznymi niż druki luźne są **druki łączone**. Drukami łączonymi nazywa się takie produkty poligraficzne, które składają się z dwóch lub większej liczby arkuszy połączonych między sobą, stanowiących jakby jedną całość, ale nie mających oddzielnie wykonanej okładki. Drukiem łączonym będzie więc np. czasopismo, takie jak „Przekrój”. Składa się ono z kilku arkuszy odpowiednio złamanych i zszytych tak, że stanowi jedną całość, z tym jednak, że nie ma oddzielnie wykonanej okładki. Rolę okładki spełnia zewnętrzny arkusz czasopisma. Drukiem łączonym może być też opakowanie, na przykład torebka wytworzona przez odpowiednie połączenie dwóch zadrukowanych arkuszy. Drukiem łączonym może być też opakowanie, na przykład torebka wytworzona przez odpowiednie połączenie dwóch zadrukowanych arkuszy. Drukami łączonymi mogą być również inne produkty poligraficzne.

Najbardziej skomplikowanymi produktami poligraficznymi są **oprawy**. Oprawy składają się z wielu kartek połączonych ze sobą oraz połączoną z nimi oddzielnie wykonaną okładką. Oprawy mogą różnić się pod względem konstrukcji i wyglądu. Jednak każdy produkt, który ma połączone ze sobą kartki oraz złączoną z nimi oddzielnie wykonaną okładkę nazywa się oprawą. Oprawy stanowią bardzo dużą grupę produktów poligraficznych. Ze względu na ich niejednokrotnie duży stopień skomplikowania i różnorodność istnieje dalszy podział opraw.

KLASYFIKACJA WYDAWNICZA

Obecnie stosuje się dwie klasyfikacje produktów poligraficznych. Pierwsza z nich, to klasyfikacja, w której za punkt wyjścia podziału przyjmuje charakter wydawniczy danego wydania, a nie jego parametry techniczne. Jest to więc klasyfikacja wydawnicza, a nie poligraficzna. Mimo to jest bardzo szeroko stosowana w produkcji poligraficznej, choć dla większości działów poligrafii jest mało przydatna, a często nawet zupełnie myląca. Nazywać ją będziemy klasyfikacją wydawniczą produktów poligraficznych.

Druga klasyfikacja - nowoczesna - opiera się o istotne cechy techniczne produktu poligraficznego. Tym samym jest ściśle związana z technologią poligraficzną. Będziemy ją nazywać klasyfikacją poligraficzną produktów.

Podstawą klasyfikacji wydawniczej produktów poligraficznych jest ogólny podział produktów poligraficznych, zwanych ogólnie drukami, na trzy grupy:

- druki periodyczne (prasowe),
- druki dziełowe,
- druki akcydensowe.

Druki periodyczne, które czasem nazywa się drukami prasowymi, ukazują się zawsze pod tym samym tytułem, są numerowane i najczęściej opatrzone datą wydania. Mogą ukazywać się w dnie określone z góry datami wydania lub też nieregularnie. Druki periodyczne dzieli się na gazety i czasopisma. Różnica między gazetami i czasopismami jest, według nowych tendencji definiowania tych pojęć, bardzo niejasna i nie mająca nic wspólnego z charakterem technicznym tych druków.

KLASYFIKACJA WYDAWNICZA

Pozostaniemy przy starych definicjach podziału, które są bardziej czytelne dla zwykłego czytelnika i bardziej dokładne:

- gazetą nazywa się druk periodyczny ukazujący się nie mniej niż dwa razy w tygodniu (częściej niż raz w tygodniu),
- czasopismem nazywa się druk periodyczny ukazujący się najwyżej raz w tygodniu lub nieregularnie.

Definicje gazety i czasopisma nic nie mówią o formie, to jest konstrukcji druku. Zatem zarówno gazeta, jak i czasopismo mogą mieć tę samą konstrukcję, ten sam wygląd. Pojęcia te są więc zupełnie nieprzydatne w technologii poligraficznej.

Druki dziełowe, wg klasyfikacji wydawniczej, dzielą się na książki i broszury. Pojęcie druków dziełowych ma już trochę cech wspólnych z potrzebami podziału przydatnego w technologii poligraficznej, gdyż druki dziełowe są zawsze oprawami, to znaczy mają wkład i połączoną z nim oddzielnie wykonaną okładkę. Książka ma wkład z więcej niż 48 stronicami, w broszurze natomiast stronic jest od 4 do 48 włącznie. Podział jest więc z punktu widzenia techniki poligraficznej zupełnie nieistotny. Ponadto w definicji druków dziełowych jest wiele zastrzeżeń nie mających nic wspólnego z techniką poligraficzną - dotyczą treści druków dziełowych, ceny, sprzedaży itp. Reasumując, obecne definicje druków dziełowych i ich podział na książki i broszury, zgodny z wytycznymi wydawniczymi, jest nieprzydatny w technice poligraficznej.

KLASYFIKACJA WYDAWNICZA

Wszystkie pozostałe druki nie będące drukami periodycznymi i dziełowymi są nazywane **drukami akcydensowymi**. Zgodnie z propozycjami wydawniczymi istnieje następujący podział druków akcydensowych:

- druki akcydensowe wydawnicze, np. nuty, mapy, reprodukcje dzieł sztuki, prospekty i plakaty w postaci druków luźnych o liczbie stronic nie większej niż cztery,
- druki akcydensowe informacyjne, np. katalogi, cenniki, spisy, rozkłady jazdy, instrukcje, programy, zawiadomienia bez względu na postać i konstrukcję wydania,
- druki akcydensowe opakowaniowe w postaci arkusza lub zwoju, z którego zostanie wykonane opakowanie lub jego część,
- druki akcydensowe manipulacyjne przeznaczone do wypełniania lub wykorzystania w czynnościach urzędowych, handlowych i innych, np. papiery wartościowe, znaczki, bilety, formularze, karty pocztowe,
- druki akcydensowe przemysłowe - druki w postaci umożliwiającej oznaczenie lub uszlachetnienie wyrobu przemysłowego niepoligraficznego, np. kalkomanie.

A więc podział druków akcydensowych jest w większości przypadków niedokładny z punktu widzenia techniki poligraficznej i przeważnie zupełnie nieprzydatny. Jako przykład nieprzydatności tego rodzaju podziału w technice poligraficznej można podać, że oprawa o danym formacie, konstrukcji, grubości, liczbie stronic, wielkości nakładu, materiale zastosowanym do wykonania będzie na przykład:

- czasopismem, to znaczy drukiem periodycznym, gdy będą to przykładowo zeszyty naukowe jakiegoś instytutu,

KLASYFIKACJA WYDAWNICZA

- książką, to znaczy drukiem dziełowym, gdy będzie to powieść,
- drukiem akcydensowym, np. informacyjnym, gdy będzie to cennik lub katalog. Poligrafa interesuje to, że wszystkie te wydania mają jednakową postać, a więc są to wydania równorzędne. Wydawca natomiast może twierdzić, że dla niego są to wydania o różnym charakterze. Stosowanie takiego podziału w technice poligraficznej można uznać za anachroniczne.

TYPOGRAFIA

Typografia to termin posiadający trzy różne znaczenia. Pierwszym zastosowaniem terminu typografia jest historyczna nazwa drukarni. Mianem tym określa się również technikę druku wypukłego, zwanego inaczej typograficznym. W trzecim, najszerszym znaczeniu, typografia jest dziedziną koncentrującą się na kształtowaniu struktur i aranżacji języka w jego wizualnym wymiarze. Zajmuje się ona doбором pisma, jego użyciem i składem, a także ustalaniem optymalnych norm pisarskich.



TYPOGRAFIA

- O typografii można mówić również w kontekście:
- poligrafii, drukarstwa, raczej w znaczeniu tradycyjnym, związanym ze stosowaniem czcionek
 - ogółu zagadnień dotyczących projektowania drukowanych liter i innych znaków pisarskich (zarówno czcionek jak i fontów) oraz wzajemnych relacji pomiędzy tymi znakami i grupami znaków
 - układu graficznego drukowanej strony
 - sztuki użytkowej zajmującej się estetyką szaty graficznej publikacji
 - układu graficznego strony w witrynie WWW
- Ze względu na swój interdyscyplinarny charakter typografia nie posiada jednej definicji. Za jedną z trafniejszych można uznać definicję proponowaną przez Department of Typography and Graphic Communication Uniwersytetu w Reading, według której typografia to projektowanie ułatwiające czytanie i odbiór. Definicja ta we właściwy sposób określa przeznaczenie i cel typografii, nie ograniczając jej przestrzeni jedynie do nośnika papierowego. Obecnie podkreśla się, że typografia jest ważnym narzędziem w komunikacji wizualnej. W ten sam sposób typografię definiują polscy badacze, m.in. Tomasz Bierkowski i Jacek Mrowczy. Według Tomasza Bierkowskiego zagadnienia związane z typografią dzielą się na dwie podstawowe grupy ukazujące jej formalny oraz funkcjonalny charakter. Ten pierwszy odnosi się do sztuki prawidłowego składu dzieła – układu graficznego, layoutu, wyglądu i estetyki publikacji, rozmieszczenia materiałów tekstowych i ilustracyjnych na stronie.

Obecnie naturalnym środowiskiem typografii jest przestrzeń cyfrowa. Dlatego też w definiowaniu typografii konieczne jest podkreślanie ciągłej potrzeby przystosowywania tej dziedziny sztuki do coraz nowocześniejszych technologii oraz dynamicznych zmian, z którymi typografia będzie musiała się zmierzyć w przyszłości. Wykreowanie jednej, stałej i idealnej definicji typografii jest zadaniem trudnym do zrealizowania ze względu na nieustanną konieczność weryfikowania tej dyscypliny oraz dostosowywania jej do zachodzących zmian.



MAJUSKUŁY WERSALKI - wielkie litery alfabetu.

MINUSKUŁA - litera tekstowa, mała litera alfabetu.

KAPITALIKI - czcionka o wyglądzie wielkich liter, lecz o wielkości i grubości liter małych, bez wydłużeń górnych i dolnych.

KERNING - regulowanie światła pomiędzy literami poprzez zmianę odległości między nimi. Wyróżniamy kerning ujemny i dodatni. Najczęściej stosujemy kerning ujemny, czyli dosuwanie do siebie znaków. Kerning szczególnie wykorzystywany jest podczas projektowania logotypów.

TRACKING - równomierne odsuwanie bądź przybliżanie do siebie znaków.

AKAPIT - jednostka logiczna dłuższego tekstu, wcięcie tekstu na początku myśli. Warto pamiętać, gdy zdecydujemy się na zastosowanie wcięcia akapitowego, nie używamy już wtedy odstępu między akapitowego.

JUSTOWANIE - wyrównywanie położenia wierszy tekstu. Tekst można wyrównać do jednej ze stron (lewej lub prawej) albo obydwu marginesów.

LINIA BAZOWA - pozioma linia, stanowiąca podstawę ułożenia tekstu, na której opierają się majuskuły i minuskuły bez wydłużeń dolnych.

REGISTER - rozmieszczenie wierszy kolumn tak, aby były na tej samej wysokości, na tej samej stronie lub dwóch sąsiednich.

WDOWA - błąd w składzie tekstu, polegający na pozostawieniu na końcu akapitu lub łamu zwykle jednego krótkiego słowa lub końcówki przenoszonego słowa.

PODSTAWOWE TERMINY

SZEWC - błąd w składzie tekstu, polegający na pozostawieniu na końcu strony jednego krótkiego słowa lub końcówki przenieszonego słowa.

BĘKART - błąd w składzie tekstu, pozostawienie na początku łamu lub strony niepełnego wiersza akapitu, krótkiego słowa.

SIEROTKA - wiszący spójnik, samotny znak, zazwyczaj spójnik na końcu wersu.

KRÓJ PISMA - CZCIONKA, FONT

CZCIONKA - metalowy nośnik pojedynczych znaków pisma drukarskiego.

FONT - cyfrowy zapis kroju pisma, opisujący jego właściwości. Font umożliwia wyświetlenie kroju na nośnikach elektronicznych, jak monitor, smartfon itd.

KRÓJ PISMA - unikalny wygląd rodziny znaków pisma o wspólnych charakterystycznych cechach, jak kształt, rytm, proporcje. Przykładowe kroje: Arial, Raleway, Times New Roman. Kroje czcionek i fontów można klasyfikować wedle cech ich wyglądu, czasu powstania, pochodzenia, przeznaczenia i innych kryteriów. W zależności od przyjętych kryteriów powstają różne systemy klasyfikacji pism drukarskich, np. polska klasyfikacja ART, normatywna polska klasyfikacja PN-73/P-55009, czy niemiecka DIN 16518.

KRÓJ PISMA - CZCIONKA, FONT

Podstawowe grupy krojów uszeregowane ze względu na wygląd znaków przedstawiają się następująco:

- kroje jedno- i dwuelementowe
- kroje szeryfowe i bezszeryfowe
- kroje o stałej szerokości znaku i proporcjonalne

Poza tymi wyróżnić można także tzw. pisanki, czyli kroje przypominające pismo odręczne, oraz ksenotypy – kroje swym wyglądem znacznie odbiegające od klasycznych wzorów, wykorzystujące takie środki jak deformacje liter czy złudzenia optyczne.



KRÓJ PISMA - CZCIONKA, FONT

Jedno- i dwuelementowe:

- krój jednoelementowy (lub linearny) - krój pisma, w którym litery (i oczywiście wszystkie pozostałe znaki) są zbudowane z kresek tej samej szerokości (czyli grubości). Przykładami takiego kroju są egipcjanki, Helvetica, Arial, Tahoma
- krój dwuelementowy - w odróżnieniu od kroju jednoelementowego, kreski stanowiące znaki mogą różnić się szerokością, np. wszystkie pionowe są innej szerokości niż poziome, lub też gdy szerokość tych kresek zmienia się płynnie, dowolnie według uznania ich projektanta. Przykładami takiego kroju są Clarendon, Times New Roman



Arial



Times New Roman

KRÓJ PISMA - CZCIONKA, FONT

Szeryfowe i bezszeryfowe:

- krój szeryfowy - szeryfy to ozdobne, krótkie kreski stosowane w wielu krojach pisma do zwiększenia dekoracyjności danego fontu. Najczęściej są to poziome kreski będące stopkami liter, ale mogą występować również w innych miejscach znaków. Jeżeli dany font został zaprojektowany z wykorzystaniem szeryfów, to są one konsekwentnie stosowane w całym zestawie znaków pisarskich danego fontu, a w szczególności leżą one we wszystkich znakach na tej samej linii. Pismo szeryfowe wywodzi się od kutech w kamieniu napisów starożytnego Rzymu, a szeryfy i zróżnicowane grubości linii symbolizują ślad dłuta kamieniarskiego

W krojach szeryfowych wyróżniamy poszczególne rodzaje:

- szeryf klinowy w postaci klina (Times New Roman)
- belkowe w postaci jednolitych prostokątów (Rockwell)
- kreskowe w postaci cienkich kresek, skontrastowanych z główną linią znaku (Bodoni)
- skryte czyli nieznaczne poszerzenia na końcach znaków (Cooper Black)
- niektóre kroje pisma posiadają również szeryfy w postaci „perhaepsów” występujące na środkowej linii znaku




- krój bezszeryfowy – krój pisma pozbawiony szeryfów

Przy określaniu krojów pisma, niezależnie od platformy komputerowej oraz wersji językowej oprogramowania, często stosowane są pochodzące z języka francuskiego określenia: serif oraz sans serif. Pierwsze oznacza szeryfy, a drugie bez szeryfów. Szeryfy są co prawda ozdobnikami, ale nie zmienia to faktu, że szeryfowe kroje pisma należą do podstawowych fontów, stosowanych w bieżącej pracy do łamania tekstu, na równi z bezszeryfowymi. Zarówno fonty jedno- jak i dwuelementowe mogą być szeryfowe lub bezszeryfowe, ale konkretny font tylko: szeryfowy lub bezszeryfowy (i tak samo: jedno- lub dwuelementowy).

Przyjmuje się, że łatwiej czyta się tekst jednolity wydrukowany krojem szeryfowym. Tekst na ekranie monitora lepiej czyta się wyświetlony krojem bezszeryfowym, ze względu na niewielką rozdzielczość ekranu, a przez to brak możliwości dokładnego oddania wyglądu szeryfów. Także duże napisy (np. na bannerach) lepiej drukować krojem bezszeryfowym.

Czcionki kroju proporcjonalnego odzwierciedlają naturalny kształt liter, np. litera „i” jest znacznie węższa od litery „w”, ta natomiast jest szersza od litery „u”. W tekście złożonym przy pomocy takiego kroju światła międzyliterowe (czyli odstępy pomiędzy sąsiednimi literami) są identyczne i wyrazy, lub inne napisy, wyglądają naturalnie. Odległości pomiędzy środkami sąsiednich znaków są różne (zmieniają się proporcjonalnie).

Krój o stałej szerokości znaku, nazywany też maszynowym, stosuje się np. po to, aby liczba znaków w każdym wierszu była taka sama, a znaki w pionie układały się w kolumnach (w imitacji tabel, wyciągach zawierających dużo cyfr, w listingach programów, itp.) Przykładem takiego kroju jest Courier.

Zazwyczaj w pracy w DTP, a szczególnie przy pisaniu tzw. tekstu głównego stosuje się kroje proporcjonalne.

Współczesne kroje pism grupowane są w rodziny. Kroje w rodzinie wykazują się podobieństwem pewnych podstawowych cech, mogą natomiast różnić się grubością, pochyleniem, wielkością odstępu między znakami itp.

SKŁAD, REDAKCJA, KOREKTA

Redakcja obejmuje takie czynności jak:

- poprawianie budowy całej publikacji, w tym tekstu, przez: ustalanie logicznej konstrukcji utworu, porządkowanie i ujednolicanie składników tekstu, uzupełnianie składników brakujących,
- poprawianie błędów językowych i stylistycznych,
- poprawianie błędów merytorycznych lub jeśli to niemożliwe, wskazywanie ich do poprawienia przez autora, redaktora naukowego albo eksperta.

Redakcję wykonuje redaktor merytoryczny.

Korekta - Sprawdzanie tekstu na próbnym odbitkach drukarskich (także w maszynopisach z naniesionymi poprawkami autorskimi albo redaktorskimi po naniesieniu redakcji przez składacza albo maszynistkę).

Obejmuje takie czynności jak:

- przystosowywanie tekstu „powierzchniowo” (niemerytorycznie) do norm językowych, wizualnych, poligraficznych (obowiązujących w danym wydawnictwie oraz ogólnych),
- sprawdzanie, czy poprawki autora i redaktora zostały poprawnie wniesione do pliku komputerowego,
- porównywanie maszynopisu wzorcowego (zawierającego poprawki autora i redaktora) z maszynopisem wykonanym przez skład,
- rewizja, tj. porównywanie klisz drukarskich z maszynopisem wzorcowym, opracowanym przez autora, redaktora i redaktora technicznego (adiustatora).

Korektę wykonuje korektor.

PROCESY INTROLIGATORSKIE

Procesy introligatorskie wchodzi w skład postpressu, czyli czynności wykańczających druki. Efektem tych procesów jest różnorodna forma wyglądu druków.

Zalicza się do nich:

- krojenie - polega na podzieleniu materiału na części w taki sposób, iż po procesie nie występuje ubytek w postaci odpadu, tzn. poszczególne części da się do siebie przyłożyć i będą one tworzyć całość. Proces krojenia przeprowadza się na krajarkach: jedno- i trójnożowych. Krojenie ma kilka odmian, m.in.:

- przekrawanie - to krojenie materiału na dwie części wzdłuż linii prostej,
- wykrawanie - charakteryzuje się krojeniem materiału wzdłuż linii krzywych,
- perforowanie - polega na wykonaniu dziurkowania wzdłuż linii,
- bobinowanie - jest rodzajem krojenia, w którym wstęgę z dużego zwoju, kroi się na mniejsze zwoje,
- cięcie - w odróżnieniu od krojenia, charakteryzuje się odpadem, występującym po procesie, jak strzępy i pyły. Wykonywane jest poprzez frezy bądź piły. Ma tylko dwa warianty, mianowicie:
 - rozcinanie - polega na oddzieleniu wkładów opraw, wykonywanych najpierw wspólnie w liniach potokowych,
 - przycinanie - jest stosowane przy obróbce grzbietu w oprawie klejonej,
 - złamywanie (falcowanie) - polega na odpowiednim zgięciu arkusza/wstęgi papieru w celu otrzymania złamu,

PROCESY INTROLIGATORSKIE

- bigowanie - jest stosowane w celu poprawienia otwieralności i polega na wykonaniu mocnego zgięcia materiału w określonym miejscu,
- szycie - wykorzystywane w oprawach, może być realizowane drutem lub nicią. Polega na zespoleniu elementów wkładu ze sobą poprzez ich połączenie za pomocą zszywki w złamie grzbietowym lub bocznie a także nićmi za pomocą ściągów przesuwnych i prostych,
- klejenie - polega na nałożeniu warstwy kleju na powierzchnię wkładu, by połączyć jego elementy ze sobą, a następnie z okładką i stworzyć oprawę,
- prasowanie - jest procesem realizowanym przez prasę i polegającym na usunięciu za jej pomocą powietrza znajdującego się wewnątrz (najczęściej) stosu arkuszy.

Mianem uszlachetniania druków określa się te procesy, które następują po wykonaniu nadruku, natomiast zazwyczaj przed wykonaniem operacji introligatorskich, choć należy podkreślić, że nie jest to regułą. Ich głównym celem jest nadanie powierzchni druku konkretnych cech, jak np. zwiększenie wytrzymałości podłoża, podniesienie odporności na wszelkie czynniki zewnętrzne (promieniowanie, deszcz, itp.) oraz nadanie dodatkowych walorów wizualnych. Wśród uszlachetniania druków wymienia się przede wszystkim:

- lakierowanie - charakteryzuje się nałożeniem na powierzchnię druku, lakieru, który ma na celu poprawienie odporności na czynniki zewnętrzne, poprawienie cech wytrzymałościowych a przede wszystkim zaś podniesienie walorów wizualnych druku. Obecnie asortyment lakierów jest dość szeroki i obejmuje np. lakiery zapa-

PROCESY INTROLIGATORSKIE

- chowe czy wypukłe, nadając tym samym, niepowtarzalną cechę drukowi,
- laminowanie - polega na powleczeniu druku transparentną folią z tworzywa sztucznego (np. polietylenową, polipropylenową, wiskozową) w celu jego zabezpieczenia,
- cold- i hot-stamping - są dwiema formami tłoczenia folii. Pierwsza z nich określa tłoczenie na zimno, druga zaś na gorąco. Folia jest wciskana wybiórczo za pomocą matrycy w strukturę podłoża drukowego,
- gumowanie - polega na nałożeniu odpowiednio przygotowanego roztworu gumy arabskiej na powierzchnię druku (np. znaczka pocztowego), w celu nadania jej określonych właściwości.

Efekty uszlachetniania druków są widoczne szczególnie tam, gdzie dana forma wykończenia powierzchni ma przyciągnąć wzrok, a więc: obwoluta, okładka, folder, album, teczka, opakowanie, dyplom, itp.

PROJEKTOWANIE PUBLIKACJI

Akcydens, druk akcydensowy - wyrób poligraficzny niebędący ani książką, ani czasopismem, ani też zadrukowanym opakowaniem. Zasadniczo jest to wyrób jednoarkuszowy, który może być w postaci jednej kartki lub nierozciętej składki. Akcydensy to samoistne druki o charakterze użytkowym lub okolicznościowym. Zaliczyć do nich można praktycznie wszystkie pozostałe druki, począwszy od znaczka pocztowego czy wizytówki aż po plakat.

PROJEKTOWANIE PUBLIKACJI

Rodzaje akcydensów:

- akcydensy informacyjne - druki służące do przekazywania informacji, np. afisze, cenniki, kalendarze, katalogi, obwieszczenia, plakaty, programy, prospekty, rozkłady jazdy, ulotki, wizytówki
- akcydensy manipulacyjne - druki przeznaczone do wypełniania lub wykorzystania w czynnościach urzędowych, handlowych itp., np. blankiety, bilety, banknoty, formularze, kwestionariusze, legitymacje, mandaty, świadectwa, znaczki pocztowe i skarbowe, zaświadczenia; wszelkiego rodzaju oficjalne dokumenty, jak i papiery wartościowe
- akcydensy opakowaniowe, np. etykiety, metki, obwoluty, banderole
- akcydensy przemysłowe, np. kalkomania
- akcydensy wydawnicze, np. mapy, nuty

Potocznie akcydensami nazywane są wszystkie drobne wyroby poligraficzne, nie tylko jednokartkowe, ale także te o niewielkiej liczbie kartek.

Kompozycja (komponowanie, compositing) - proces łączenia pojedynczych warstw obrazu w jedną całość, przeprowadzany w fazie postprodukcji. Łączone ze sobą warstwy obrazu mogą być: materiałem filmowym z kamery, animacją komputerową lub statycznymi obrazami. Nakładanie na siebie kolejnych warstw możliwe jest dzięki ich częściowej przezroczystości.

PRZYKŁADOWE PYTANIA EGZAMINACYJNE

Który format jest macierzystym programu Adobe Photoshop?

- A. .cdr
- B. .jpg
- C. .psd
- D. .indd

Odpowiedź prawidłowa: C

W której przestrzeni barwnej należy przygotować kompozycje graficzno-tekstowe przeznaczone do drukowania offsetowego?

- A. LAB
- B. HKS
- C. CMYK
- D. Adobe RGB

Odpowiedź prawidłowa: C.

Dobierz parametry zapisu grafiki bitmapowej przeznaczonej do druku offsetowego.

- A. 72 ppi, RGB
- B. 120 ppi, RGB
- C. 96 dpi, CMYK
- D. 300 dpi, CMYK

Odpowiedź prawidłowa: D.

Który z programów pozwala na automatyczne rozmieszczenie użytków na arkuszu?

- A. Audacity.
- B. Corel Draw.
- C. Impozycjoner.
- D. Adobe Photoshop.

Odpowiedź prawidłowa: C.

PRZYKŁADOWE PYTANIA EGZAMINACYJNE

Który z programów pozwala na automatyczne rozmieszczenie użytków na arkuszu?

- A. Audacity.
- B. Corel Draw.
- C. Impozycjoner.
- D. Adobe Photoshop.

Odpowiedź prawidłowa: C.

Systemem produkcyjnym w poligrafii umożliwiającym przepływ informacji o drukowanej pracy z naświetlarki bezpośrednio do maszyny drukującej jest

- A. CIP
- B. CtP
- C. RIP
- D. DTP

Odpowiedź prawidłowa: A.

Ile separacji barwnych należy przygotować do wykonania offsetowych form drukowych dla druku o kolorystyce 4+0?

- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 5

Odpowiedź prawidłowa: C.

PRZYKŁADOWE ZADANIA PRAKTYCZNE

Wykonaj na potrzeby drukowania cyfrowego dwustronną wizytówkę w formacie netto 50 x 90 mm w kolorystyce 4+4.

Wizytówkę wykonaj według podanego wzoru zgodnie z wymaganiami technologicznymi. Wykorzystaj pliki bukiet.jpg, Kwiaciarnia.docx umieszczone na pulpicie komputera w folderze AU.54_Wizytowka_1

zabezpieczonym hasłem AU.54_a1r

Utwórz na pulpicie komputera folder o nazwie PESEL_praca (PESEL to Twój numer PESEL). W folderze zapisz pliki zawierające logo i projekt wizytówki ze spadami w wersji otwartej oraz jako plik kompozytowy PDF o standardzie drukarskim. Pliki nazwij odpowiednio: PESEL_logo, PESEL_wizytowka. Wykonaj impozycję wizytówek, uwzględniając format użytków na arkuszu w formacie A3. Impozycja

powinna zawierać kostki densytometryczne oraz znaczniki cięcia. Impozycję zapisz w folderze PESEL_praca jako plik kompozytowy PDF, nadając mu nazwę PESEL_impozycja. Folder o nazwie PESEL_praca zapisz na płytę CD, sprawdź poprawność nagrania płyty, sprawdzoną płytę CD podpisz swoim numerem PESEL

Wymagania technologiczne dotyczące wizytówki

1. Wymiary wizytówki zgodne ze wzorem.
2. Logo o wymiarach 15 x 15 mm.

Wymagane parametry logo:

- wielka litera F umieszczona po prawej stronie w dolnej części logo – Lucida Calligraphy, 15 pkt, w kolorze: C100, M94, Y41, K60,

PRZYKŁADOWE ZADANIA PRAKTYCZNE

- cztery trójkąty równoboczne umieszczone według wzoru, w kolorystyce wypełnienia: C0, M100, Y100, K0,
- koło o średnicy 2 mm, umieszczone według wzoru w kolorze: C5, M0, Y90, K0.



Pierwsza strona:

- Tekst z pliku Kwiaciarnia.doc – Teksty na stronie 1 należy rozmieścić zgodnie ze wzorem wizytówki, przy czym:
 - wszystkie teksty należy złożyć fontem Cambria, „Tekst 1” powinien być umieszczony w dwóch wierszach, wyśrodkowany oraz wykonany odmianą pisma regular o stopniu pisma 20 pkt w kolorze o składowych: C90, M30, Y95, K10, „Tekst 2” powinien być umieszczony w dwóch wierszach, wyśrodkowany o stopniu pisma 14 pkt. „Anna Piwonia” – odmiana pisma: bold italic, kolor: C0, M0, Y0, K100 „florystka” – odmiana pisma: italic, kolor: C0, M100, Y100, K0, „Tekst 3” i „Tekst 4” należy wykonać odmianą kroju: regular w

PRZYKŁADOWE ZADANIA PRAKTYCZNE

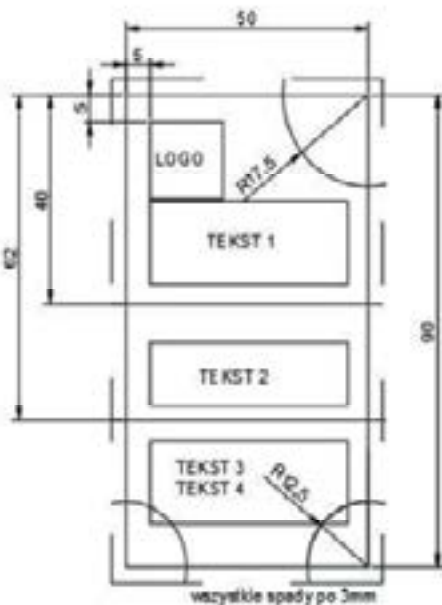
- kolorze: C0, M0, Y0, K100
o stopniu pisma 8 pkt, wyśrodkowany zgodnie ze wzorem.
- Pomiędzy „Tekstem 1”, a „Tekstem 2” zastosować linię podwójną (dwie linie o szerokości 1 pkt) w kolorze o składowych: C0, M100, Y100, K0 o szerokości 4 pkt.
 - Pod „Tekstem 2” zastosować linię jednolitą w kolorze o składowych: C0, M0, Y0, K100 i szerokości 1 pkt.
 - Na trzech narożach wizytówki zgodnie z wzorem umieścić na spad barwne wycinki okręgu w kolorze: C0, M100, Y100, K0 i kryciu 70%.
 - Logo umieścić zgodnie ze wzorem w oryginalnym rozmiarze 15 x 15 mm.
4. Druga strona:
- Dokonać obróbki zdjęcia bukiet.jpeg na: CMYK, 300 dpi i zapisać pod nazwą bukiet.tif.
 - Tekst z pliku Kwiaciarnia.doc – Tekst na stronie 2 należy złożyć na pełną szerokość strony z uwzględnieniem 5 mm marginesów z każdej strony fontem Century Gothic, kolor: K100, tytuł „Realizowane zadania:” odmianą pisma bold, wyśrodkowany o stopniu pisma 10 pkt, resztę tekstu złożyć odmianą bold o stopniu pisma 7 pkt, justowany obustronnie z ostatnim wierszem do lewej, całość justowana w pionie.
 - W tle umieścić na spad kadr ze zdjęcia bukiet.tif z dopasowaniem zawartości proporcjonalnie. Zdjęcie na spodzie powinno posiadać krycie 25%.

PRZYKŁADOWE ZADANIA PRAKTYCZNE

d. Na narożach wizytówki zgodnie z wzorem umieścić na spad barwne wycinki okręgu w kolorze:

C0, M100, Y100, K0 i kryciu 100%

Wzór 1 strony wizytówki:



Wzór 2 strony wizytówki:



Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- plik wektorowy otwarty zawierający projekt logo,
- plik otwarty i kompozytowy PDF zawierający dwie strony wizytówki,
- plik kompozytowy PDF impozycji wizytówek.

SŁOWNIK POJĘĆ POLIGRAFICZNYCH

Czcionka - rodzaj nośnika pojedynczych znaków pisma drukarskiego, podstawowy materiał zecerski używany w technice druku wypukłego. Współcześnie czcionka drukarska została wyparta przez czcionkę komputerową, która jest obrazem pojedynczego znaku (glifu) zakodowanym w postaci bitmapowej lub wektorowej. A więc pojęcia czcionki nigdy nie używamy zamiennie ze słowem font, który jest określeniem zbioru czcionek!

Drukowanie (niem. Druck = nacisk) - czynność wielokrotnego sporządzania na papierze lub innym materiale odbitek z formy drukarskiej przy użyciu farb drukarskich. Wyróżnia się: techniki drukowania, sposób drukowania, rodzaj drukowania, odmiany drukowania.

Fon - głoska, której obraz został przedstawiony grafem.

Font - zestaw czcionek o określonych cechach zapisany w postaci elektronicznej, w jednym pliku.

Forma drukowa - zestaw elementów drukujących i niedrukujących na wspólnym nośniku, przystosowanym do przenoszenia farby drukowej na podłoże w procesie drukowania.

Forma drukowa pierwotna - oryginał składu drukarskiego (matryca), stosowana do początku XIX wieku.

Forma drukowa wtórna - odlew stereotypowy (kopia) składu (matrycy).

Fotoreprodukowanie - składanie tekstu przy użyciu skanerów.

Gęstość składu - liczba liter na danej powierzchni tekstu, zależna m.in. od sposobu justowania, czyli wypełnienia odstępów międzywyrazowych i międzywierszowych tzw. justunkiem.

SŁOWNIK POJĘĆ POLIGRAFICZNYCH

Graf - konstrukcyjny, szkieletowy kształt, charakterystyczny dla danej litery.

Interlinia - odstęp między wierszami (zwykle o grubości równej stopniowi pisma w wierszu). Interlinia 1 punktowa, to tzw. firet.

Introligatorstwo - dawniej rzemiosło, a obecnie dział przemysłu poligraficznego zajmujący się oprawą książek. Wyróżniamy introligatorstwo przemysłowe, rzemieślnicze i artystyczne (dyplomy, księgi pamiątkowe, wydawnictwa bibliofilskie) oraz kartograficzne (mapy, plany, ilustracje).

Kolumna - sformowany, przełamany skład zecerski lub układ klisz, odpowiadający jednej stronicy książki lub innego druku, długość i szerokość kolumny stosowane są do formatu książki. Rozróżnia się kolumny jedno-, dwu-, bądź wielołamowe.

Krój pisma - to charakterystyczny obraz kompletu znaków pisma o jednolitych podstawowych cechach graficznych: stylu, rytmie, proporcji, dukcie, układzie lub kształcie szeryfów, właściwościach optycznych (czytelności) itp. Może mieć wiele odmian, czasami nawet znacznie różniących się od kroju podstawowego, lecz nadal zachowujących w sposób konsekwentny podstawowe założenia graficzne danej rodziny krojów. Wszystkie kroje pisma występują w odmianie: prostej i pochyłej (kursywa; używana do pisania obcych słów), szeryfowej i bezszeryfowej (poprzeczne lub ukośne zakończenia kresek tworzących litery), rozróżnianych ze względu na grubość kresek: cienkie-grube albo szerokość znaków: wąskie – szerokie.

SŁOWNIK POJĘĆ POLIGRAFICZNYCH

Litera - to kształt graficzny odpowiadający konkretnej głosce danego języka. Litery stanowiące komplet symboli graficznych spółgłosek i samogłosek danego języka oraz ułożone w odpowiedniej kolejności tworzą alfabet.

Liternictwo - jest pojęciem szerszym niż typografia i pozostaje w ścisłym związku z historią pisma oraz sztuką kaligrafii. Obecnie rozwój liternictwa związany jest z działalnością artystyczną i projektową (projektowanie krojów pism) i rzemieślniczą (usługi liternicze, sztyldziarstwo).

Litografia - technika graficzna zaliczana do druku płaskiego, gdzie rysunek przeznaczony do powielania wykonuje się na kamieniu litograficznym, także odbitki wykonane tą techniką. Rysunek nanosi się zatłuszczającą kredką lub tuszem litograficznym na gładko wypolerowany kamień, co daje efekt gruboziarnistej faktury na odbitce. Po wykonaniu rysunku powierzchnia kamienia jest zakwaszana słabym roztworem kwasu azotowego i gumy arabskiej. Dzięki temu niezarysowane partie zostają uodpornione na zatłuszczenie (oleofobowe), a zarazem pozostają hydrofilne, czyli przyjmujące wodę. Wtedy właśnie rysunek zwilża się wodą, po czym nanosi się na niego farbę drukarską, którą przyjmują tylko oleofilowe — niewytrawione, zatłuszczone wcześniej kredką lub tuszem — fragmenty. Odbitki wykonuje się przykładając zwilżony papier do kamienia stanowiącego matrycę i odbijając na prasie litograficznej, która ze względu na kruchość kamienia skonstruowana jest inaczej niż prasa używana w technikach metalowych.

SŁOWNIK POJĘĆ POLIGRAFICZNYCH

Łam - określona liczba wierszy złożonego tekstu wraz z ilustracjami, tabelami etc., dostosowana do długości kolumny, w książkach jest z reguły układ jednołamowy. Stąd określenie „na łamach”.

Łamanie - formowanie kolumn (z tytułami, odstępami, ilustracjami, paginacją itp.) według określonego formatu ze szpalt, klisz itp. Łamanie wykonuje łamacz albo metrpaż. Jest ono rezultatem tzw. „przełamania szpalty”.

Maszyna drukarska - podstawowe urządzenie przemysłu poligraficznego, służące do wykonywania druku na skalę przemysłową. Urządzenia mające ten sam cel w zależności od budowy, sposobów składania czcionek i drukowania ich lub wydruku na danym podłożu, mogą się całkowicie różnić od siebie – stąd też znanych jest obecnie wiele ich rodzajów. Pierwszą maszyną drukarską była prasa drukarska, wynaleziona ok. roku 600 n.e. w Chinach. W Europie druk pojawił się dopiero w latach 40. XV wieku n.e. za sprawą Gutenberga. Maszyny drukarskie można dzielić ze względu na: kształt formy drukowej (płaska, rotacyjna), postać podłoża (arkuszowa, zwojowa), technikę druku (rotograwiurowa, tampondrukowa, offsetowa, światłodrukowa, fleksograficzna, typograficzna, typooffsetowa, sitodrukowa, do druku cyfrowego).

Szpalta - skład tekstowy przed łamaniem, zawierający dowolną liczbę wierszy, zwykle przeznaczony do wykonania odbitki przeznaczonej do korekty.

Skład - wynik procesu składania.

Technologia produkcji książki - dzieli się na: składanie tekstu oraz fotoreprodukowanie, wytwarzanie form drukowych, drukowanie i oprawianie.

SŁOWNIK POJĘĆ POLIGRAFICZNYCH

Offset, druk offsetowy - przemysłowa odmiana druku płaskiego, w której obraz przenoszony jest z płaskiej formy drukowej na podłoże drukowe (np. papier) za pośrednictwem cylindra pośredniego pokrytego obciążeniem. Offset jest obecnie jedną z najczęściej stosowanych technik druku. Druk offsetowy można podzielić na:

- druk offsetowy arkuszowy – podłoże drukowe w postaci arkuszy, farby offsetowej o dużej lepkości utrwalane przez wsiąkanie i polimeryzację, a w przypadku farb UV i hybrydowych przez polimeryzację zainicjowaną nadfioletem.

- druk offsetowy zwojowy (rolowy) – podłoże drukowe w postaci zwoju, farby lejne. Offset zwojowy dzielimy na: coldset – offset „na zimno” (farba utrwalana przez wsiąkanie w papier),

- heatset – offset „na gorąco” (farba utrwalana przez wsiąkanie w papier i odparowanie w wysokich temperaturach; zadrukowana wstęga papieru przed sfałcowaniem przechodzi przez nagrany do wysokiej temperatury tunel suszący).

Stopień pisma - wielkość czcionki, wyrażona w punktach typograficznych. 1 punkt/stopień pisma, to 1: 2660 część metra, czyli 0,3759 mm. Pismo 8 punktowe nazywamy Petitem, 10 punktowe Garmondem, a 12 punktowe Cyce-ro. Zwykle książki drukuje się pismem 10-punktowym, z 2-punktową interlinią.

Wydawnictwa dziełowe - zaliczają się do nich wydawnictwa zwarte (nieperiodyczne) występujące w formie kodeksu, np. książki (jeśli liczą co najmniej 49 stron bez okładki) i broszury (liczące od 5 do 48 stron).

SŁOWNIK POJĘĆ POLIGRAFICZNYCH

Wydawnictwa periodyczne (prasowe) - w których poczet zaliczane są wszystkie wydawnictwa ukazujące się w określonym odstępie czasu, np. gazety, czasopisma: tygodniki, dekadówki, dwutygodniki, miesięczniki, dwumiesięczniki, kwartalniki, roczniki.

Złoty podział - proporcje szerokości do długości kolumny. W większości książek wynosi on 1:1,618, czyli 11:17 cm. Natomiast proporcje marginesów rozkładają się w stosunku $2 : 3 : 4 : 6 =$ margines lewy (grzbietowy) : margines górny : margines boczny (zewnątrzny) : margines dolny.

Znak diakrytyczny - najczęściej występuje pod lub nad literą w postaci kropki, kreski, ogonka itp. Znaki diakrytyczne powstały wskutek zwiększania się liczby głosek w alfabecie łacińskim; uwzględniono w ten sposób specyfikę języków różnych narodów (na przykład języków słowiańskich).

Znaki pisarskie - znaki stanowiące pismo, symbole graficzne oznaczające dźwięki mowy lub znaczenia myślowe. Wśród znaków pisma wyróżnia się litery: podrzędne (minuskuły, tekstowe), wersalikowe (majuskuły), kapitalikowe (kształt wersalikowy, a wielkość tekstowa). Ciąg znaków pisarskich nazywamy tekstem. Elementem wyróżniający poszczególne pisma jest ich krój – są niezliczone typy i odmiany krojów pism drukarskich.

Technika drukowania wypukłego - forma drukowa zawiera wypukłe elementy drukujące. Elementy niedrukujące, w stosunku do ich powierzchni są wklęsłe. Podczas drukowania tylko elementy drukujące są pokrywane farbą i przenoszone pod naciskiem na zadrukowany materiał. Pochodne rodzaje: typografia.

CENA: 20PLN

