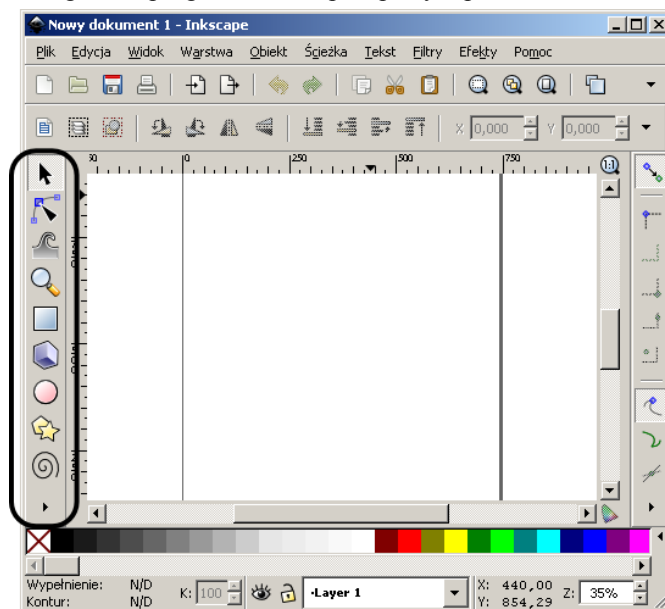


Podstawowe wiadomości:

Ćwiczenie przebiega z użyciem programu Inkscape. Uczestnicy powinni przyswoić sobie podstawowe funkcje tego programu w stopniu umożliwiającym realizowanie kolejnych ćwiczeń.

Pracę powinno się zacząć od uruchomienia aplikacji. Na ekranie pojawi się pusty rysunek (rysunek 1.). Nowy rysunek można również utworzyć, korzystając ze skrótu klawiszowego *Ctrl + n* lub wybierając opcję *Plik → Nowy* z menu głównego. Pierwsza z tych opcji wygeneruje rysunek o domyślnych rozmiarach (A4). W drugim przypadku możemy wybrać spośród standardowych formatów (np. wizytówka, okładka płyty DVD itd.). W każdym momencie edycji pliku możemy zmienić wielkość obrazka za pośrednictwem opcji *Plik → Właściwości dokumentu...* (*Ctrl + Shift + D*) dostępnej w górnym menu.

Rysunek 1. Okno główne programu Inkscape z pustym płótnem obrazka



Na rysunku 1. w ramce znajduje się przybornik zawierający narzędzia do edycji grafiki.

Na początku zajmijmy się nawigacją w programie. Edycja szczegółów grafiki wymaga przybliżania i oddalania obrazu. Można tego dokonać na kilka sposobów. Z przybornika wybierz ikonkę z lupą (narzędzie *Zoom*). Pod menu głównym pojawi się dodatkowy pasek z opcjami przybliżania i oddalania podzielonymi na trzy grupy (rysunek 2.). Ustaw kursor nad poszczególnymi elementami i poczekaj na pojawienie się dymka z objaśnieniem jego działania. Zwróć uwagę na skróty klawiszowe umieszczone w nawiasach. Funkcje takie jak: „dopasuj przybliżenie do aktualnego zaznaczenia” można wypróbować w dalszej części ćwiczenia. Innym wygodnym sposobem na operowanie zoomem jest używanie rolki myszy z jednocześnie naciśniętym klawiszem *Ctrl*.


Rysunek 2. Narzędzie przybliżania programu Inkscape




Praca z przybliżeniem wymaga czasem przesunięcia całego płótna obrazka. Można tego dokonać poprzez manipulację suwakami na dole i po prawej stronie obrazka lub używając strzałek na klawiaturze z jednocześnie wciśniętym klawiszem *Ctrl*.

Uwaga! Używanie samych strzałek powoduje przesunięcie aktualnie zaznaczonego obiektu.

Zacznijmy od narysowania podstawowych figur geometrycznych.

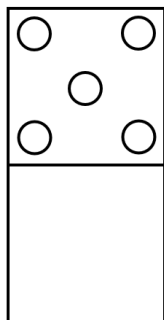
Z przybornika wybierz prostokąt () . Następnie na obszarze rysunku (płótnie) wybierz punkt dla jednego z wierzchołków. Następnie, trzymając przyciśnięty lewy klawisz myszy, przesun kursor myszy aż do uzy-

skania żadanego kształtu. Czasem wygodnie jest używać klawisza *Ctrl* w czasie rysowania. Powoduje to, że rysowany kształt będzie bardziej regularny – stosunek jego boków (wymiarów) pozostanie liczbą całkowitą (np. 1:1, 1:2 itd.).

Wciśnięty klawisz *Ctrl* przydaje się szczególnie w przypadku rysowania okręgów. Z przybornika wybierz narzędzie do rysowania elips, łuków i okręgów (). Następnie narysuj na płótnie kilka elips i okręgów z wciśniętym klawiszem *Ctrl*.

W celu przećwiczenia prezentowanych funkcji uczestnicy mogą otrzymać od trenera zadanie narysowania jednego z boków kostki do gry w domino. Przykładowy efekt takiego ćwiczenia pokazany jest na rysunku 3. Poćwicz opcje przybliżania (zoomu) dla sprawdzenia symetrii rysunku. Zachęć uczniów do wykorzystania różnych opcji dopasowania zoomu.

Rysunek 3. Przykładowy rysunek wykorzystujący podstawowe figury geometryczne

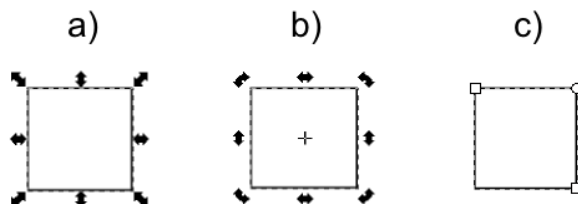


Źródło: opracowanie własne.

Narysowane elementy można edytować. Służy do tego narzędzie: wskaźnik (ikonka myszki w przyborniku). Wybierz tę opcję, a następnie zaznacz jeden z elementów na ekranie. Pierwsze pojedyncze kliknięcie na obiekcie powoduje wyświetlenie obok rogów obiektu małych strzałek służących do zmiany rozmiaru obiektu (rysunek 4a). Po chwili kliknij

jeszcze raz na ten sam obiekt. Strzałki zmieniają się, umożliwiając obrót figury przez punkt oznaczony krzyżykiem (domyślnie w środku elementu). Sam krzyżyk można przesunąć (rysunek 4b). Podwójne kliknięcie na obiekcie uruchamia dodatkowe opcje (rysunek 4c).

Rysunek 4. Trzy tryby edycji obiektu (prostokąta): a) zmiana rozmiaru, b) obrót, c) edycja zaawansowana



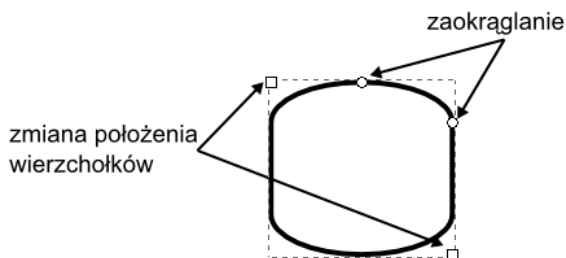
Źródło: opracowanie własne.

Edycję zaczniemy od opcji przesuwania. Po pierwszym kliknięciu możesz zmienić położenie obiektu przy pomocy strzałek lub przeciągania obiektu z przyciśniętym lewym klawiszem myszy. Dodatkowo wciśnięcie klawisza *Ctrl* spowoduje przesuwanie figury tylko w jednym kierunku (góra – dół lub lewo – prawo). W celu sprawdzenia tej funkcjonalności zaznacz narysowany prostokąt i naciśnij prawy klawisz myszy. Z menu kontekstowego wybierz opcję *Powiel Ctrl + D*. Następnie przesuвай nowy prostokąt raz bez wciśniętego klawisza *Ctrl*, raz z wciśniętym klawiszem *Ctrl*. W ten sposób możesz budować regularne struktury (np. szachownicę lub klocek do gry w domino) na podstawie pojedynczego elementu.

Podwójne kliknięcie na dany obiekt powoduje przejście do bardziej zaawansowanej edycji. To samo można osiągnąć, klikając na obiekt z wybranym odpowiednim narzędziem z przybornika (np. narzędzie prostokąt do edycji prostokąta). Przyjrzyjmy się dodatkowym opcjom przy edycji prostokąta i okręgu.

Zaznacz jeden z narysowanych prostokątów i wybierz narzędzie *Prostokąt* z przybornika. Na ekranie zobaczysz trzy uchwyty (dwa kwadraty i jeden okrąg) (rysunek 5.). Dwa z nich służą do zmiany położenia wierzchołków prostokąta. Ostatni okrąg służy do zaokrąglania rogów. Chwyć lewym klawiszem myszy za okrąg i przesuń wzdłuż prawego boku w dół. Zauważ, że pod przesuwanym okręgiem znajdował się jeszcze jeden taki element. Chwyć ten drugi okrąg i przesuń wzdłuż poziomego boku. Zauważ, jak zmienia się kształt obiektu. Również tutaj można wykorzystać klawisz *Ctrl*, którego przyciśnięcie w trakcie edycji powoduje, że zaokrąglenie jest kołowe (promień zaginania w poziomie i pionie są jednakowe). Wymiary promienia zagięcia rogów można również podać z klawiatury w polach Rx i Ry, które pojawiają się pod menu górnym w momencie edycji kształtu.

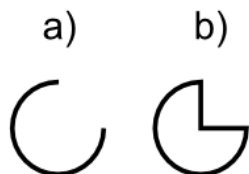
Rysunek 5. Opcje edycji obiektu



Źródło: opracowanie własne.

Przydatna jest także możliwość rysowania okręgów, łuków lub wykresów kołowych. Z przybornika wybierz narzędzie *Okrąg* i narysuj koło (korzystając z klawisza *Ctrl*) lub zaznacz już istniejący okrąg. Chwyć za okrągły znacznik i poruszaj kursorem myszy. Jeżeli kursor myszy znajduje się na zewnątrz okręgu, otrzymujemy łuk (rysunek 6a). Jeżeli natomiast kursor znajdzie się wewnątrz, otrzymamy figurę przypominającą napoczęty tort (rysunek 6b).

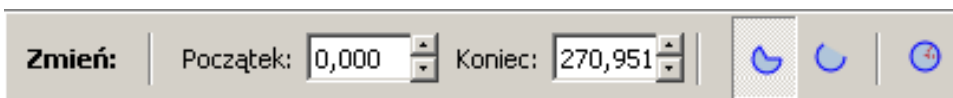
Rysunek 6. Przykładowe efekty edycji okręgu



Źródło: opracowanie własne.

Wartości kątów oraz rodzaj łuku (zamknięty lub otwarty) można również wyznaczyć, korzystając z pól i przycisków pojawiających się w momencie edycji pod menu górnym (rysunek 7.). Jest to opcja przydatna np. przy generowaniu wykresów kołowych.

Rysunek 7. Dodatkowe opcje edycji pojawiające się pod górnym menu

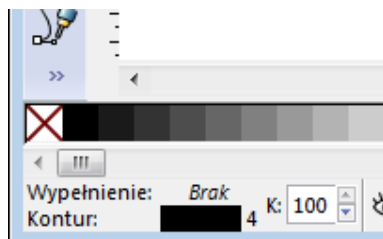


Bardziej zaawansowane narzędzia edycji można odnaleźć w panelu *Przekształć*, dostępnym w górnym menu *Obiekt* → *Przekształć...* *Ctrl* + *Shift* + *m*. Zaznacz jeden z elementów, otwórz panel *Przekształć* i poeksperymentuj z obracaniem, przesuwaniem i pochylaniem obiektu. Nie zapomnij o naciśnięciu przycisku *Zastosuj* po wpisaniu np. wartości kąta obrotu.

Zajmijmy się teraz wypełnianiem kształtów kolorem. Istnieje kilka sposobów osiągnięciażądanego wypełnienia kształtu. Zaczniemy od najprostszego z nich. Zaznacz jeden z obiektów na rysunku lub narysuj nowy – np. prostokąt. Zwróć uwagę na pola w dolnej części okna programu Inkscape (rysunek 8.). Domyślnym kolorem konturu jest czarny. Aby go zmienić, wybierz kolor z palety (użyj suwaka, by mieć dostęp do wszystkich kolorów). Następnie kliknij na ten kolor lewym przyciskiem myszy z przyciśniętym jednocześnie klawiszem *Shift*. Domyślnie narysowane

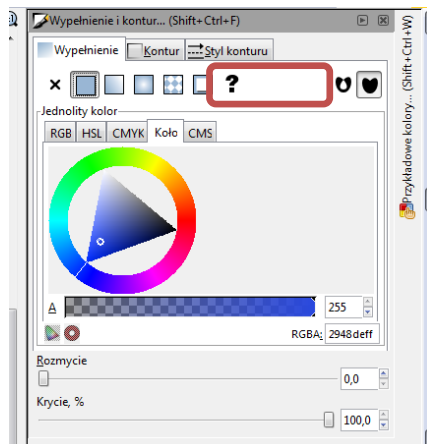
figury nie mają wypełnienia (są przezroczyste). Aby to zmienić, zaznacz element na rysunku i kliknij lewym przyciskiem myszy na wybranym kolorze. Wybranie krzyżyka na palecie koloru spowoduje ustawienie przezroczystego wypełnienia lub konturu.

Rysunek 8. Kolor konturu i wypełnienia





Bardziej zaawansowane opcje wypełniania i kolorów znajdują się w panelu dostępnym po wybraniu opcji *Obiekt* → *Wypełnienie i kontur* dostępnym w górnym menu lub pod skrótami klawiszowymi *Shift + Ctrl + f*. Po prawej stronie ekranu pojawi się dodatkowy panel z opcjami wyboru koloru w różnych trybach (RGB, CMYK, koło) (rysunek 9.). Dodatkowo mamy dostęp do współczynnika A, który ustala poziom przezroczystości (255 oznacza największe pokrycie). Oprócz jednolitego wypełnienia mamy również dostęp do gradientów liniowych i radialnych (odpowiednio drugi i trzeci kwadratowy przycisk pod zakładką *Wypełnienie*), a także do wypełniania deseniem. Podobne opcje dostępne są w zakładce *Kontur*. Opcje stylu linii przedstawione będą w dalszej części materiałów dydaktycznych. Jako praktyczne ćwiczenie zaproponuj uczniom „pokolorowanie” opracowanego obrazka.

Rysunek 9. Wybór koloru



Kolejnym zagadnieniem prezentowanym w tym ćwiczeniu jest dodawanie linii, krzywych i strzałek. Z przybornika wybierz narzędzie *Oló-*

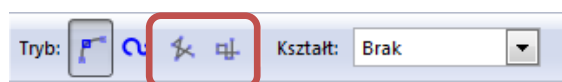
wek: Ręczne rysowanie krzywych (). Następnie kliknij lewym przyciskiem myszy w punkcie początku linii. Przesuń wskaźnik myszy i ponownie użyj lewego klawisza myszy do zakończenia rysowania krzywej. Przesuwanie wskaźnika myszy z naciśniętym lewym klawiszem uruchamia tryb rysowania odrębnego. Zaznacz narysowany element, w opcjach wypełnienia i konturu przejdź do ostatniej zakładki *Styl konturu*. Możesz tam wybrać szerokość kreski, jej typ (linia ciągła, kreskowana itd.) a także znaczniki zakończeń (np. groty strzałek).

Teraz przejdźmy do innego narzędzia z przybornika *Rysowanie krzywych Beziera i linii prostych* (). Upewnij się, że w lewej górnej części okna programu, pod menu, jest ustawiony tryb *Twórz regularną ścieżkę...* oraz w polu *Kształt* wybrana jest opcja *Brak* (rysunek 10.). Teraz kliknij lewym klawiszem myszy na płótnie obrazka, wybierając punkt

startowy. Kolejne kliknięcia dodają punkty na naszej krzywej. Rysowanie można zakończyć na dwa sposoby:

1. poprzez podwójne kliknięcie na ostatnim punkcie krzywej lub naciśnięcie klawisza *Enter* (ostatnim punktem krzywej będzie ten odpowiadający ostatniemu kliknięciu myszy);
2. zamknięcie figury – ustalenie kolejnego punktu krzywej na punkt początkowy (oznaczony kwadratowym wskaźnikiem).

Rysunek 10. Opcje rysowania linii



W tym wstępnym ćwiczeniu ważne jest, żeby trener zachęcał uczestników do samodzielnej pracy i eksperymentów z przedstawianymi narzędziami. W efekcie początkowe rysunki mogą przypominać zbiór figur i kształtów. Wybrane opcje będą również bardziej szczegółowo prezentowane przy okazji kolejnych ćwiczeń.

Ćwiczenie 2. Algorytmy doboru kolorów

| | |
|-------------------------------|--|
| Czas: | 60 min. |
| Cel dydaktyczny: | Zaprezentowanie uczestnikom zasad doboru kolorów na podstawie barwy wyjściowej. |
| Podstawowe wiadomości: | Początkiem ćwiczenia powinno być omówienie podstawowych algorytmów doboru barw do pojedynczej barwy wyjściowej – np. kolor logo danej firmy. Dobór odpowiednich kolorów jest szczególnie ważny w przypadku |

tworzenia stron internetowych. To ćwiczenie oparte jest o aplikację sieciową <http://colorshemedesigner.com>. Podobne cele można uzyskać, używając aplikacji Adobe Kuler (<http://kuler.adobe.com>). Ćwiczenie to wymaga dostępu do Internetu na każdym stanowisku.

Przykładem ćwiczenia może być przydzielenie każdej grupie koloru w trybie RGB (np. „R = 100%”, „G = 0%”, „B = 50%”) lub bardziej ogólnie zdefiniowanego koloru (czerwony, fioletowy itd.) Każdy uczeń następnie testuje różne ustawienia palet i efekt na przykładowej stronie internetowej.

Rysunek 11. przedstawia stronę <http://colorshemedesigner.com>. Po lewej stronie widać koło z doбором koloru przewodniego, a nad nim opcje schematów barw. Wybierz kolor (na rysunku jest to czerwony). przesuwając wskaźnik w postaci koła, a następnie zmień schemat kolorów kolejno na:

1. kolory przeciwległe (*komplement*),
2. triadę kolorów (*triad*),
3. tetradę kolorów (*tetrad*),
4. kolory analogiczne (*analogic*),
5. podzielone kolory przeciwległe (*accented analogic*).

Po prawej stronie ekranu zobaczysz podgląd schematu barw.

Rysunek 11. Okno główne strony <http://colorshemesdesigner.com>

wybór koloru domyślnych schematów palet

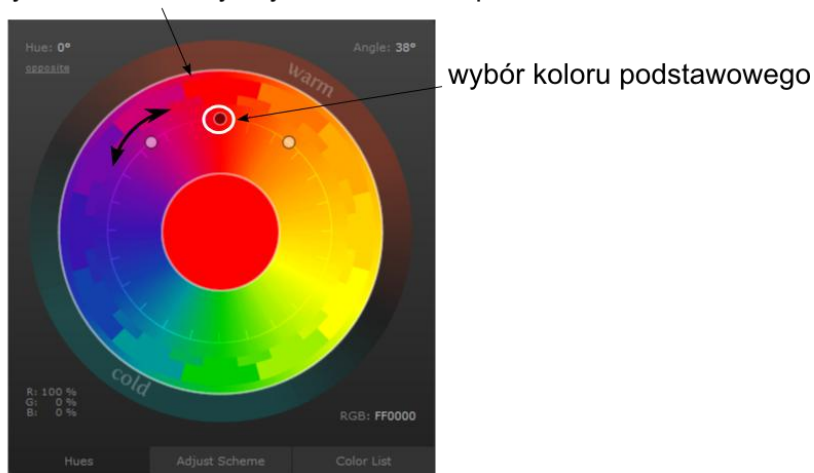


wybór koloru poprzez
przesunięcie okrągłego wskaźnika

opcje podglądu wybranej palety

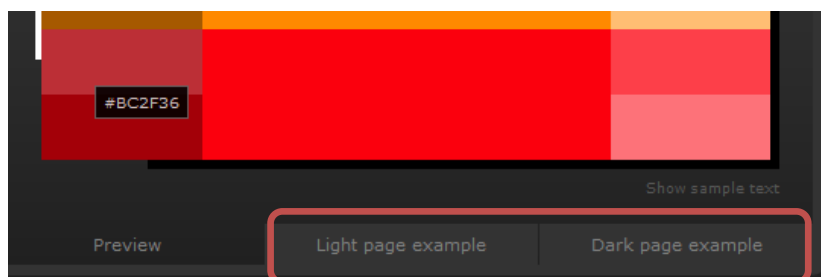
Po wybraniu np. schematu kolorów analogicznych możemy wpłynąć na kolor podstawowy (wskaźnik w postaci ciemniejszego koła), a także na zakres barw (wskaźniki w postaci jaśniejszych kół) (rysunek 12.). Przeciągnij odpowiednie wskaźniki wzdłuż promienia koła kolorów, aby zobaczyć przykładowe palety barw.

Rysunek 12. Przykładowe ustawienie dla palety barw analogicznych
wybór koloru domyślnych schematów palet



Aby lepiej zobrazować uzyskany efekt, możemy posłużyć się bardziej zaawansowaną opcją podglądu. Pod zbiorem kolorowych prostokątów znajdują się dwa przyciski *Light page example* oraz *Dark page example* (rysunek 13.). Prowadzą one do przykładowych stron internetowych, które wykorzystują stworzoną właśnie paletę barw w dwóch tonacjach (rysunek 14.).

Rysunek 13. Opcje wizualizacji palety barw



Rysunek 14. Przykładowa strona WWW wykorzystująca wybraną paletę barw



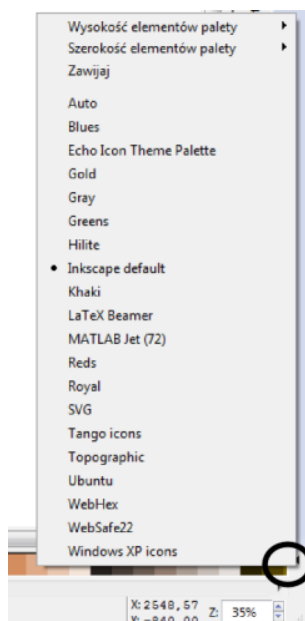
Bardziej zaawansowane opcje dotyczące kontrastu i jasności dostępne są w lewym panelu pod zakładką *Adjust Scheme*. Oprócz możliwości ręcznego doboru nasycenia barw (*saturation*) i jasności (*brightness*) oraz kontrastu (*contrast*), możemy wybrać predefiniowane schematy (pole *Preset*), takie jak maksymalny kontrast czy kolory pastelowe (*pastel*) (rysunek 15.).

Rysunek 15. Bardziej zaawansowane opcje doboru barw



Dodatkową zaletą prezentowanego środowiska jest możliwość eksportu utworzonych palet kolorów do popularnych programów graficznych, w tym GIMP / Inkscape. Jednak w prezentowanych ćwiczeniach ograniczymy się do wbudowanych palet programu Inkscape, które można wybrać korzystając z przycisku (◀) znajdującego się w prawym górnym rogu okna głównego obok palety kolorów (rysunek 16.). Innym sposobem dostępu do palet barw jest wybranie opcji *Przykładowe kolory* Shift + Ctrl + W z menu *Widok*. W nowym panelu pojawi się paleta barw oraz przycisk (◀).

Rysunek 16. Dostęp do schematów kolorów



Podobnie jak w poprzednim ćwiczeniu, uczestnicy powinni być zachęceni do samodzielnej i kreatywnej pracy. Nakłanianie ich do eksperymentów oraz sprawdzania możliwości poszczególnych opcji jest częścią tego procesu.

Jako dodatkowe ćwiczenie trener może zaproponować uczestnikom przyjrzenie się kolorystyce reklam (również telewizyjnych). Jakie

zestawy barw używane są w reklamach produktów ekskluzywnych i firm chcących podkreślić swoją długoletnią markę oraz pozycję? Czy są to barwy zimne czy raczej stonowane? A jakie palety barw wykorzystywane są do promocji produktów, których odbiorcami są głównie ludzie młodzi? Jakich barw używają specjaliści od reklamy?

Ćwiczenie 3. Rodzaje kompozycji

Czas: 60 min.

Cele dydaktyczne:

1. przedstawienie uczestnikom zasad tworzenia kompozycji i operowania nimi (dynamiczno-statyczną, otwarto-zamkniętą);
2. utrwalenie podstawowych funkcji programu do grafiki wektorowej Inkscape.

Podstawowe wiadomości: Ćwiczenia indywidualne przy komputerach może poprzedzić dyskusja nad przykładami zawartymi w materiałach szkoleniowych do tych ćwiczeń. Uczestnicy warsztatu powinni umieć wskazać najważniejsze cechy poszczególnych typów kompozycji. Efektem drugiej części ćwiczenia może być przykładowy rysunek wykorzystujący uprzednio omówione założenia. Jednym z ćwiczeń może być wyznaczenie każdemu z uczestników zadania zaprojektowania obrazka wielkości okładki płyty CD przy pomocy wskazanych przez nauczyciela figur geometrycznych (koło, kwadrat itd.). W ćwiczeniu wykorzystana będzie wiedza zdobyta do tej pory z zakresu obsługi programu Inkscape.

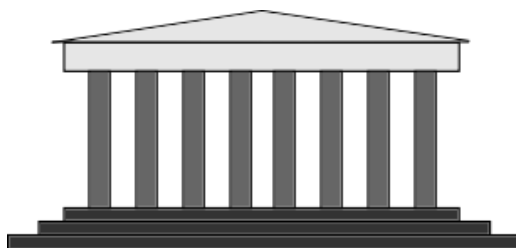
Uruchom program Inkscape, z menu górnego wybierz *Plik* → *Nowy* → *CD Cover 300 DPI*. Na ekranie pojawi się puste płótno, na którym można ćwiczyć różne style kompozycji.

1. kompozycja statyczna,
2. kompozycja dynamiczna,
3. inne rodzaje kompozycji.

Kompozycja statyczna


W kompozycji statycznej większość linii jest równoległa do granic obrazka. Nieskomplikowane rysunki przedstawiające architekturę budynków są dobrymi przykładami kompozycji statycznych.


Rysunek 17. Przykład kompozycji statycznej



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 17. przedstawia front budynku stylizowanego na grecki Partenon (przykład kompozycji statycznej). Do wykonania tego rysunku posłużyły figury geometryczne (prostokąty). Dach został narysowany przy pomocy narzędzia *Rysowanie krzywych Beziera i linii prostych*

() . Używanie klawisza *Ctrl* w czasie rysowania pozwoli na otrzymanie równoległych linii. Dodatkowo do wypełnienia dachu kolorem użyto

opcji *Wypełnienie* () . Po kliknięciu lewym przyciskiem myszy wskazany obszar zamknięty zostaje wypełniony zgodnie z ostatnio używanymi

ustawieniami koloru wypełnienia i konturu. Kolory te można zmienić, używając procedury omawianej w poprzednim ćwiczeniu.

Kompozycja dynamiczna

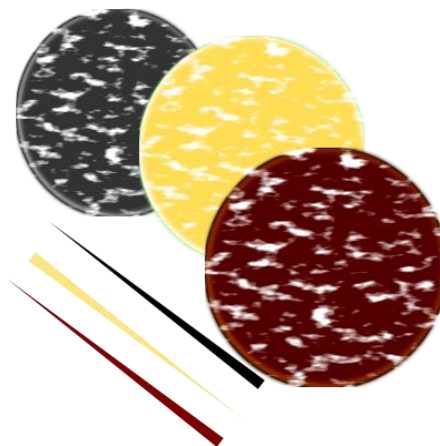
Kompozycję dynamiczną cechuje większa swoboda w ustawianiu elementów obrazka. Linie pod różnymi kątami dają wrażenie dynamiki.

Rysunek 18. stanowi przykład kompozycji dynamicznej. Głównymi elementami tego obrazka są trzy różnokolorowe koła. Wykorzystano tutaj efekty filtrów dostępne w górnym menu *Filtry*. W tym przypadku były to:

1. *Materiały* → *Metalizowana farba*
2. *Powłoki* → *Chmury*

Ćwiczenie to może być doskonałym pretekstem do wykorzystania wbudowanych filtrów w celu uatrakcyjnienia efektu końcowego. Należy nakłaniać uczestników warsztatów do wypróbowania wielu możliwości.

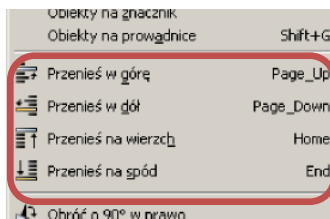
Rysunek 18. Przykładowy obrazek przedstawiający kompozycję dynamiczną



Źródło: opracowanie własne.

Figury przedstawione na rysunku nachodzą na siebie, tworząc stos. Program Inkscape pozwala na kontrolowanie kolejności wyświetlania poszczególnych elementów. Wybrany element możemy przesunąć o jeden stopień w dół / górę lub na spód / wierzch. Po zaznaczeniu danego obiektu, wybierz jedną z opcji z górnego menu (rysunek 19.).

Rysunek 19. Fragment menu *Obiekt*



Inne rodzaje kompozycji

Podobne przykłady można wykorzystać do prezentacji pozostałych typów kompozycji: otwartej, zamkniętej lub kombinacji różnych koncepcji kompozycji. Trener powinien za każdym razem zachęcać uczestników szkolenia do utrwalania wiedzy z zakresu obsługi programu Inkscape oraz poszerzania swoich umiejętności, np. poprzez stosowanie różnych filtrów, stylów wypełnienia czy konturów linii.

Ćwiczenie 4. Projekt logo

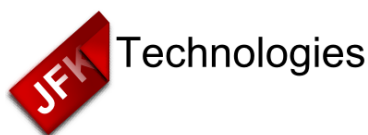
Czas: 120 min.

Cele 1. zaprojektowanie przykładowego logo firmy;

dydaktyczne: 2. pogłębianie umiejętności korzystania z programu do edycji grafiki wektorowej – Inkscape.

Podstawowe wiadomości: To ćwiczenie może być traktowane jako wstęp do opracowania przykładowej wizytówki. Korzystając z podstawowych figur geometrycznych oraz opcji wypełniania i konturu, uczestnicy warsztatu mają za zadanie opracować logo. Przykładowy efekt końcowy tego ćwiczenia pokazano na rysunku 20.


Rysunek 20. Przykładowe logo



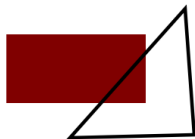
Źródło: opracowanie własne.

Za przykładowe ćwiczenie posłuży opracowanie logo wymagowanej firmy. Każdy z uczestników powinien mieć inną nazwę składającą się np. z inicjałów i słowa *Technologies*.

Pracę w programie Inkscape rozpocznij od wybrania nowego obrazka w formacie wizytówki *Plik* → *Nowy* → *Business_card_90x50mm*. Głównym elementem naszego logo jest nieco zagięty na rogu prostokąt. Zaczynij od narysowania prostokąta i wybrania koloru podstawowego (w tym przypadku jest to ciemny czerwony). Ustal kontur obiektu jako brak koloru (przekreślone pole koloru). Otwórz okno dialogowe *Wypełnienie i kontur* *Shift + Ctrl + f* i upewnij się, że krycie ustawione jest na „100%”.

Narysuj krzywą, która wyznaczy nasze zagięcie, korzystając z narzędzia *Rysowanie krzywych Beziera i linii prostych* () zgodnie z rysunkiem 21. Zaznacz oba elementy (prostokąt i trójkąt), z górnego menu wybierz *Ścieżka* → *Podział Ctrl + /*. W efekcie pojawią się dwa elementy – główna część oraz „zagięcie”. Zniknie natomiast narysowany wielokąt.

Rysunek 21. Logo – krok 1

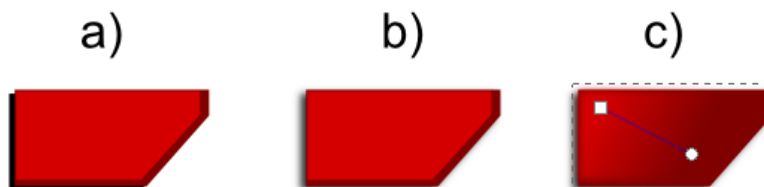


Źródło: opracowanie własne.

Zajmijmy się teraz dodawaniem efektów do naszych figur geometrycznych. Jedną z możliwości przeprowadzenia ćwiczenia jest wykorzystanie prezentowanych wcześniej opcji filtrów (menu górne *Filtry*). W tym ćwiczeniu pokazany jest ręczny sposób dodawania wypukłości. Nauczyciel może się jednak ograniczyć do wbudowanych, gotowych efektów.


W drugim etapie zajmiemy się główną częścią naszej figury. Zaznacz figurę przypominającą romb. Następnie utwórz jej duplikat, klikając prawym przyciskiem myszy i wybierając opcję *Duplikuj* lub poprzez skrót klawiszowy *Ctrl + d*. Zmień kolor wypełnienia duplikatu na czarny i przesuń figurę w lewo i nieco do dołu. Wygodnie jest użyć klawiszy strzałek na klawiaturze. Wciśnięty klawisz *Alt* w czasie przesuwania sprawia, że możemy przesuwać z większą dokładnością. Przesuń nowo utworzony obiekt na spód, korzystając z menu *Obiekt → Przesuń w dół* lub klawisza *Page down*. Następnie ponownie zduplikuj figurę podstawową. Tym razem nadaj jej nieco jaśniejszy kolor i zmniejsz rozmiary. Przykładowo – jeżeli kolor podstawowy ma wartość RGB 800000, to nowy element powinien mieć np. D 40000 (wartości w postaci liczby heksadecymalnej można odczytać, przytrzymując kursor myszy nad okienkiem koloru). Efekt tego kroku pokazany jest na rysunku 22a).

Rysunek 22. Logo – krok 2

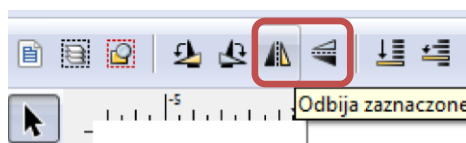


Źródło: opracowanie własne.

Zajmijmy się teraz cieniem. Zaznacz figurę z czarnym wypełnieniem. Uwaga – klikając lewym przyciskiem myszy na obiekty nałożone na siebie, zawsze zaznaczasz figurę na wierzchu. Aby zaznaczyć figurę pod spodem, użyj zoomu, by dokładnie trafić w pożądaną figurę lub używaj lewego przycisku myszy z przyciśniętym jednocześnie klawiszem *Alt* – wtedy kolejne kliknięcia zaznaczają figury leżące coraz niżej. Po zaznaczeniu czarnego wielokąta przejdź do edycji wypełnienia – skrót klawiszowy *Shift + Ctrl + f*. W zakładce *Wypełnienie*, w polu *Rozmycie* podaj wartość „5”, a *Krycie* ustaw na „80%”. Brawo – nasza figura posiada teraz cień (rysunek 22b).

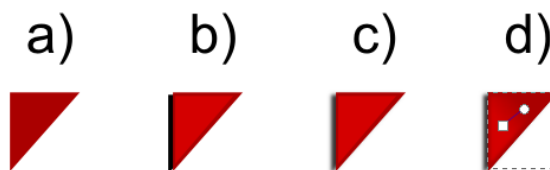
Ostatnią operacją tego etapu jest edycja górnej warstwy w celu dodania efektu wypukłości. Zaznacz górny, jaśniejszy wielokąt, z przybornika wybierz narzędzie *Gradient* () . Przeciągnij początek i koniec linii wyznaczającej gradient przezroczystości tak, aby otrzymać wynik podobny do tego z rysunku 22c).

Rysunek 23. Opcje odbijania elementu w pionie i poziomie




W kroku trzecim zajmujemy się górną „zakładką”. Na początku zaznacz trójkąt powstały z podzielenia prostokąta przy pomocy narzędzia *Wskaźnik: Zaznaczenie*. Następnie odbij figurę w pionie i poziomie, korzystając z funkcji dostępnych w górnym menu (rysunek 23.). Teraz zmień kolor tego elementu na nieco jaśniejszy – tak, aby różnił się od poprzedniego (tutaj wybrano kolor wypełnienia o kodzie AA0000). W efekcie otrzymujemy prostokąt podobny do tego z rysunku 24a).

Rysunek 24. Logo – krok 3



Źródło: opracowanie własne.




Kolejne operacje są analogiczne do tych z opisanego powyżej etapu – dokonujemy duplikacji trójkąta. Następnie zmieniamy jego kolor na czarny i przesuwamy na spód z nieco zmienionym położeniem. Dodajemy kolejny duplikat naszego podstawowego trójkąta i zmniejszamy jego rozmiar, a także nadajemy nieco jaśniejszy kolor. Efekt pokazano na rysunku 24b). Kolejną operacją jest wygładzenie uzyskanego cienia. Zaznacz czarny prostokąt (znów przydatny może okazać się klawisz *Alt*) i w opcjach konturu oraz wypełnienia (*Shift + Ctrl + f*) zaznacz rozmycie „5” oraz wypełnienie „80%”. Cień powinien być zbliżony do tego z rysunku 24c). Dodaj ostatni element – gradient koloru – używając narzędzia *Gradient* () z przybornika. Zaznacz kierunek gradientu zgodnie z rysunkiem 24d).

Rysunek 25. Logo – krok 4

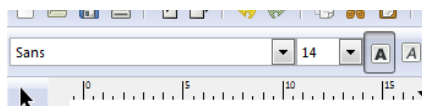



Źródło: opracowanie własne.

W ostatnim kroku dodamy przykładowy napis (w tym przypadku jest to „JFK”). Najpierw jednak połączmy dwie grupy figur (rysunek 25a).

Następnie dodamy napis, używając narzędzia *Tekst* () . W menu górnym pojawią się dodatkowe opcje tekstu (rysunek 26.). W polu *Czcionka* wybierz czcionkę bezszeryfową (np. Sans), odpowiedni rozmiar (tutaj 14) oraz pogrubienie. Kliknij lewym przyciskiem myszy wewnątrz edytowanego logo i wprowadź odpowiedni napis. Napis można przesuwać po płótnie. Należy w tym celu zaznaczyć go, używając polecenia *Wskaźnik* () . Aby powrócić do edycji tekstu, ponownie wybierz opcję *Tekst* () . Dopasuj rozmiar czcionki i przesun napis tak, aby przypominał ten z rysunku 25b).

Rysunek 26. Opcje tekstu



Następnie dodamy więcej efektów – aby nasz napis wyróżniał się z ciemnoczerwonego tła. Zaznacz swój tekst, korzystając z opcji *Wskaźnik*. Z dolnej palety wybierz biały kolor wypełnienia, z przybornika wybierz narzędzie *Gradient* () , ustal punkty początkowe i końcowe zgodnie z rysunkiem 25c). Ostatnią operacją jest umieszczenie napisu „pod

zagięciem”. Korzystając z klawiszy *Page Up* i *Page Down*, umieść napis pod cieniem rzucanym przez zagięty róg. W efekcie główna część logo powinna wyglądać jak na rysunku 25d).

W etapie piątym ćwiczenia obrócimy wszystkie utworzone elementy tak, aby krzywa zagięcia była mniej więcej w pionie. Zaznacz wszystkie elementy, korzystając ze wskaźnika i przeciągając kursor myszy z przyciśniętym lewym klawiszem ponad wszystkimi elementami lub używając skrótu *Ctrl + a*. Następnie kliknij lewym przyciskiem myszy na zaznaczone obiekty. Wskaźniki na rogach powinny zmienić się w zaokrąglone strzałki. Chwyć prawą górną strzałkę i obróć elementy do uzyskaniażądanego efektu.

W ostatnim kroku dodaj napis *Technologies*, używając narzędzia tekstu. Ustaw ten sam krój czcionki, ale większy rozmiar. Końcowy efekt powinien wyglądać jak na rysunku 20. Aby ułatwić przesuwanie i wstawianie całego logo, zgrupujemy elementy. Zaznacz wszystkie prymitywy graficzne (figury i napisy), korzystając z narzędzia *Wskaźnik* lub skrótu *Ctrl + a*. Następnie z menu górnego wybierz *Obiekt → Grupuj (Ctrl + g)*. Gotowy obrazek zapisz pod wybraną nazwą, korzystając z opcji *Plik → Zapisz* lub *Plik → Zapisz jako*.

W przeprowadzonym ćwiczeniu uczestnicy warsztatu zapoznali się z podstawami edycji ścieżek i bardziej zaawansowanymi opcjami wypełniania. W następnym ćwiczeniu zostaną dokładniej omówione zagadnienia dotyczące typografii.

Przedstawione tu logo stanowi przykład. Trener może przed zajęciami przeszukać zasoby Internetu w celu znalezienia inspiracji. Zapytanie „wzory logo” powinno dać co najmniej kilka ciekawych stron z portfolio projektantów grafiki.

Ćwiczenie 5. Projekt wizytówki

| | |
|-------------------------------|---|
| Czas: | 120 min. |
| Cele dydaktyczne: | <ol style="list-style-type: none">1. zaprezentowanie uczestnikom warsztatu zasad typografii komputerowej;2. wprowadzenie do metod projektowania wizytówek;3. utrwalenie i rozwijanie znajomości funkcji programu do grafiki wektorowej na przykładzie Inkscape. |
| Podstawowe wiadomości: | <p>W tym ćwiczeniu uczestnicy szkolenia zapoznają się z nowymi możliwościami programów do edycji grafiki wektorowej na przykładzie programu Inkscape. Wprowadzone zostaną podstawowe pojęcia przydatne w edycji tekstu. Uczestnicy będą korzystać z bardzo przydatnej opcji warstw. Użycie krzywych Beziera zaproponowano jako dodatkową część ćwiczenia.</p> <p>Ćwiczenie polega na zaprojektowaniu wizytówki, której przykład pokazano na rysunku 27. W ćwiczeniu tym można wykorzystać logo zaprojektowane w poprzednim zadaniu.</p> |

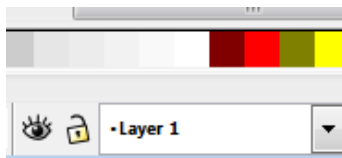
Rysunek 27. Przykładowa wizytówka




Źródło: opracowanie własne.

Pracę z programem Inkscape rozpocznij od utworzenia nowego rysunku w formacie wizytówki – *Plik → Nowy → Business_card_90x50mm*. W lewym górnym rogu wstaw logo. W programach do edycji grafiki wektorowej wygodne jest używanie warstw. Dodając kolejne elementy, możemy zadbać o to, żeby w zależności od znaczenia znalazły się one na innych warstwach. Ma to swoje praktyczne zastosowanie np. przy edycji tła, a później elementów planu głównego. W środkowej części dolnego paska programu Inkscape znajduje się pole wyboru warstwy aktywnej (właśnie edytowanej) – domyślnie „Layer 1”. Obok można znaleźć dwa przyciski do ukrywania warstwy aktywnej (symbol oka) oraz do blokowania wprowadzania zmian do warstwy aktywnej (symbol kłódki) (rysunek 28.). Bardzo dobrą praktyką jest nadawanie znaczących nazw warstwom tak, aby ułatwić późniejsze nawigowanie między nimi. Dlatego z menu górnego wybierz opcję *Warstwa → Zmień nazwę warstwy*. W pojawiającym się oknie podaj nową nazwę np. „Logo”. Teraz otwórz poprzednio opracowany plik z logo i skopiuj je do nowego pliku. Logo powinno znajdować się w pewnej odległości od brzegów wizytówki.

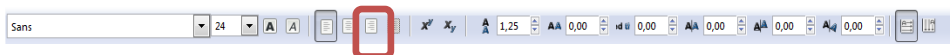
Rysunek 28. Opcje warstw




Dla trenera jest to dobra okazja, aby przedyskutować z uczestnikami szkolenia pojęcie spadu. Spróbuj przełączać wspomniane wcześniej przyciski odnoszące się do aktywnej warstwy i obserwować wyniki. Czy po kliknięciu na symbol kłódki możesz dokonać zmian w położeniu logo?

W następnym kroku dodamy przykładowy tekst. Wygodnie jest utworzyć do tego celu nową warstwę o nazwie „Tekst”. Z górnego menu wybierz opcję *Warstwa → Nowa Warstwa*, a następnie w pojawiającym się oknie wpisz odpowiedni tekst w polu *Nazwa*. Wzajemna relacja między warstwami ma mniejsze znaczenie w tym projekcie, ponieważ elementy z różnych warstw na siebie nie nachodzą. Pozostaw więc domyślną opcję *Ponad aktywną* w polu *Lokalizacja*. Teraz możemy przystąpić do edycji tekstu. Upewnij się, że *Tekst* jest obecnie wybraną warstwą aktywną i z przybornika wybierz narzędzie *Tekst* (). Zauważ, że górny pasek pod menu zmienił się i oferuje więcej opcji wpisywanego tekstu (rysunek 29.). Przesuwaj powoli kursor myszy nad poszczególnymi przyciskami, aby dowiedzieć się, jakie funkcje pełnią.

Rysunek 29. Opcje edycji tekstu



Wybierz jedną z czcionek, np. Arial o rozmiarze 20, i kliknij lewym przyciskiem myszy w miejsce, gdzie chciałbyś zobaczyć swój tekst. Przykładowy tekst to: imię i nazwisko, adres e-mail oraz numer telefonu. Dane te oczywiście nie muszą być prawdziwe. Użyj klawisza *Enter* do rozdzielenia linii. Po zakończonym wpisywaniu możesz przystąpić do wypróbowywania różnych opcji edycji.

1. Jeżeli jest to potrzebne, wybierz z przybornika narzędzie *Tekst* () i zaznacz cały wpisany tekst, klikając wewnątrz pola z tekstem i wciskając kombinację klawiszy *Ctrl + A*. Następnie z opcji w górnej części ekranu wybierz *Wyrównaj do prawej* (rysunek 29.).

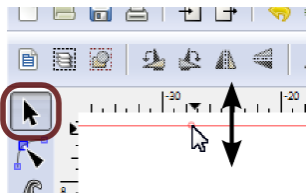
2. Trener powinien zachęcać uczestników warsztatów do formatowania różnych części tekstu przy pomocy innych ustawień:
 - a) kroju czcionki,
 - b) wariantu (pogrubiona, kursywa),
 - c) rozmiaru czcionki.

W zamieszczonym przykładzie pierwsza linia pisana jest czcionką Arial o rozmiarze 20. Dodatkowo nazwisko jest pogrubione. Linia druga pisana jest pochyloną czcionką Times New Roman o rozmiarze 16. Wreszcie ostatnia linia wykorzystuje czcionkę Gabriola o rozmiarze 14. Wszystkie linie mają zwiększony odstęp pionowy dla dodania przejrzystości. Ta część ćwiczenia jest dobrą okazją do przeanalizowania pojęcia czcionki szeryfowej i bezszeryfowej. Czym różnią się te dwa rodzaje czcionek? Która bardziej nadaje się do użycia w wizytówce?

Zacznijmy od utworzenia nowej warstwy o nazwie „Krzywe”. Z menu górnego wybierz opcję *Warstwy* → *Nowa warstwa*, a następnie podaj nazwę i w polu *Lokalizacja* zmień wartość na *Poniżej aktywnej* i naciśnij klawisz *Dodaj*.

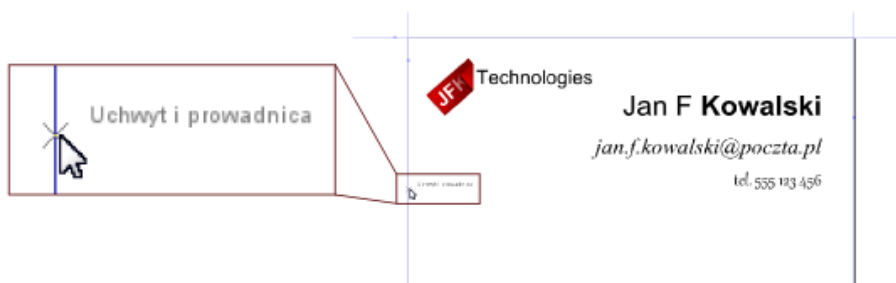
Aby ułatwić sobie rysowanie, dodamy prowadnice – linie niebędące częścią rysunku, pomagające w rozkładaniu istniejących elementów i dodawaniu nowych. Z przybornika wybierz narzędzie *Wskaźnik*, a następnie ustaw kursor nad górną liniijką. Przytrzymując lewy klawisz myszy, ściągnij prowadnicę w obszar rysunku (rysunek 30.). Po zwolnieniu lewego klawisza myszy prowadnica zmieni kolor na niebieski. Możesz dodać prowadnice pionowe, przeciągając je z pionowej linijki. Aby usunąć prowadnicę, ustaw nad nią kursor myszy tak, aby zmieniła kolor na czerwony i naciśnij klawisz *Delete*. Prowadnice można edytować podobnie jak inne obiekty, np. można je prowadzić pod różnymi kątami.

Rysunek 30. Dodawanie prowadnic



Teraz zajmijmy się ustalaniem ramy dla naszej wizytówki. Zanim przejdziesz do następnej części, upewnij się, że we *Właściwościach dokumentu* w zakładce *Strona* domyślna jednostka ustawiona jest na *mm*. Kliknij podwójnie na pierwszą poziomą prowadnicę, aby dostać się do jej opcji. W polu *Y* wpisz „0”, naciśnij przycisk *OK*. Dodaj kolejną prowadnicę poziomą i nadaj jej wartość „Y = 50”, co odpowiada wysokości naszej wizytówki. Następnie dodaj dwie prowadnice pionowe i zmień ich wartości *X* odpowiednio na „0 mm” i „90 mm”, co odpowiada szerokości wizytówki. Z menu górnego wybierz *Widok* → *Przyciąganie* lub naciśnij klawisz % (*Shift* + 5).

Rysunek 31. Wykorzystywanie opcji prowadnic i opcji przyciągania



Źródło: opracowanie własne.

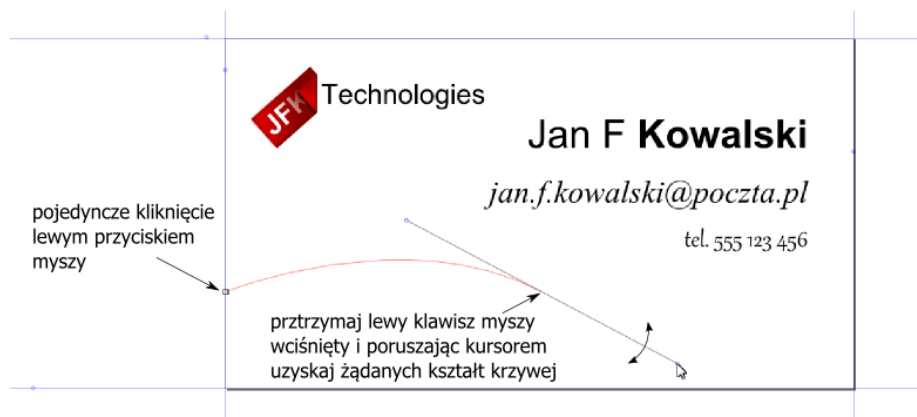
Teraz po wybraniu jednego z narzędzi rysowania (np. *Ołówek*) kursor myszy będzie automatycznie przyciągany do prowadnicy w pewnym jej otoczeniu. Obok kursora myszy pojawi się dodatkowy napis *Uchwyty i prowadnica* (rysunek 31.).

W tej części ćwiczenia dodaliśmy prowadnice, nie biorąc pod uwagę spadów. Należy podkreślić, że w przypadku krzywych ozdobnych czy tła nie musimy martwić się o to, gdzie dokładnie zostanie przycięty papier. Innymi słowy – odsunięte od krawędzi powinny być jedynie takie elementy jak tekst czy logo.

Następna część tego ćwiczenia, polegająca na dodaniu ozdobnych krzywych, może być przez trenera pominięta lub zamieniona na prostszą, w zależności od potrzeb, możliwości i umiejętności uczestników warsztatu.

Przed przystąpieniem do pracy zablokuj możliwość edycji wszystkich warstw oprócz tej o nazwie „Krzywe” i upewnij się, że jest to warstwa aktywna. Przyjrzyjmy się teraz opcji krzywych Beziera. Operowanie tym narzędziem wymaga pewnej wprawy. Nauczyciel powinien zapewnić odpowiednio dużo czasu na oswojenie się ze sposobem rysowania. Procedura rysowania pokazana jest na rysunku 32.

Rysunek 32. Rysowanie krzywych Beziera

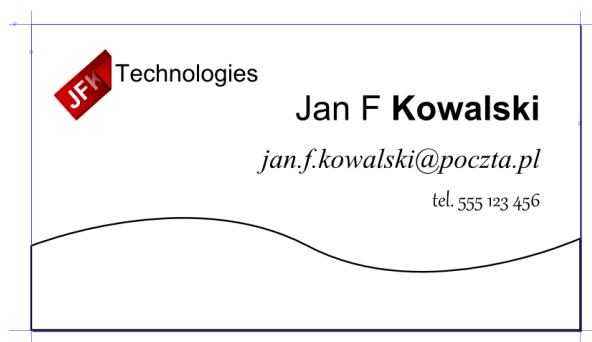


Źródło: opracowanie własne.


Wybierz punkt początkowy na lewej prowadnicy i wykonaj pojedyncze kliknięcie lewym klawiszem myszy. Wybierz punkt, w którym chcesz mieć pierwsze zagięcie, i przytrzymując lewy klawisz myszy, poruszaj kur-

sorem aż do uzyskania żadanego kształtu krzywej. Operację tę można powtarzać w celu otrzymania krzywej o wielu różnych zagięciach. My ograniczymy się do dwóch zagięć. Podwójne kliknięcie myszy na prawej prowadnicy zakończy rysowanie krzywej. W edycji krzywych Beziera przydatne są klawisze: *Backspace*, który kasuje ostatni fragment krzywej, oraz klawisz *Enter*, który kończy rysowanie krzywej na ostatnim zaakceptowanym punkcie. Teraz wystarczy połączyć końce krzywej liniami prostymi, tak jak na rysunku 33. Można tego dokonać wykorzystując to samo narzędzie. Należy kliknąć na jednym z końców krzywej, następnie, poruszając się wzdłuż dolnej krawędzi obrazka, pojedynczymi kliknięciami wyznaczyć boki wielokąta (punkty te będą przecięciami prowadnic).

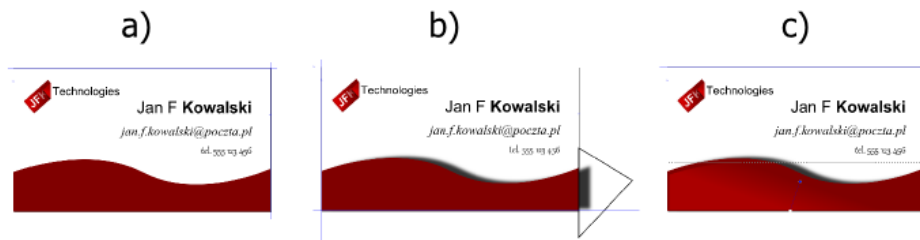
Rysunek 33. Przykładowa krzywa ozdobna



Źródło: opracowanie własne.


W następnym kroku dodaj wypełnienie dla narysowanej krzywej, wykorzystując narzędzie *Wypełnienie* () i nadaj mu kolor przewodni w naszym projekcie (w tym przypadku jest to ciemna czerwień 800000). Upewnij się, że ustawienia krycia są poprawne – w panelu *Wypełnienie i kontur* *Shift + Ctrl + F* powinna być wartość „100%”. Narysowana wcześniej krzywa nie jest już nam potrzebna, pozbądź się jej przy pomocy klawisza *Delete*. W efekcie otrzymasz obrazek podobny do tego z rysunku 34a).

Rysunek 34. Edycja krzywej ozdobnej



Źródło: opracowanie własne.

Kolejne kroki edycji kształtu są analogiczne do tych przeprowadzonych przy okazji opracowywania logo. Zduplikuj podstawową krzywą, zmień kolor jej wypełnienia (i konturu jeśli potrzeba) i przesun otrzymaną figurę nieco w lewo i pod figurę podstawową, używając klawisza *Page Down* lub *End*. Następnie w odpowiednich polach panelu *Wypełnienie i kontur* ustaw rozmycie na „3,0” i pokrycie na „80%”. Zauważ, że część cienia wystaje poza obszar wizytówki. Do usunięcia tej części posłuży nam dodatkowa figura zamknięta (trójkąt), utworzona przy pomocy na-

rzędzia *Rysowanie krzywych Bezieira i linii prostych* () (rysunek 34b). Następnie zaznacz jednocześnie cień i trójkąt (pomocny jest tutaj klawisz *Shift* lub *Ctrl*) i z menu górnego wybierz *Ścieżka → Podział*, aby podzielić cień na dwie części. Pozbądź się wystającego fragmentu.

Jako ostatni krok dodamy nieco wypukłości naszej figurze podstawowej. Zduplikuj ją, pomniejsz i nadaj nieco jaśniejszy kolor wypełnienia (i konturu, jeśli jest to konieczne). W tym momencie przyciąganie do prowadnic może okazać się już mniej przydatne. Przełączanie między przyciąganiem i trybem standardowym następuje poprzez skrót klawiszowy *% (Ctrl + 5)*. Następnie dodaj gradient zgodnie z rysunkiem 34c).

Zmień wartość rozmycia utworzonego elementu do wartości „2,0” aby otrzymać efekt podobny do tego pokazanego na rysunku 27.

Trener może ograniczyć ostatnią część ćwiczenia, w zależności od poziomu zaawansowania uczestników warsztatu, do wprowadzania gradientów prostszych figur geometrycznych (np. prostokątów) lub skorzystać z predefiniowanych filtrów.

Podobnie jak w poprzednim ćwiczeniu, przegląd galerii internetowych przed zajęciami może przynieść ciekawe źródła inspiracji dla urozmaicenia tego ćwiczenia o inne formy geometryczne.