

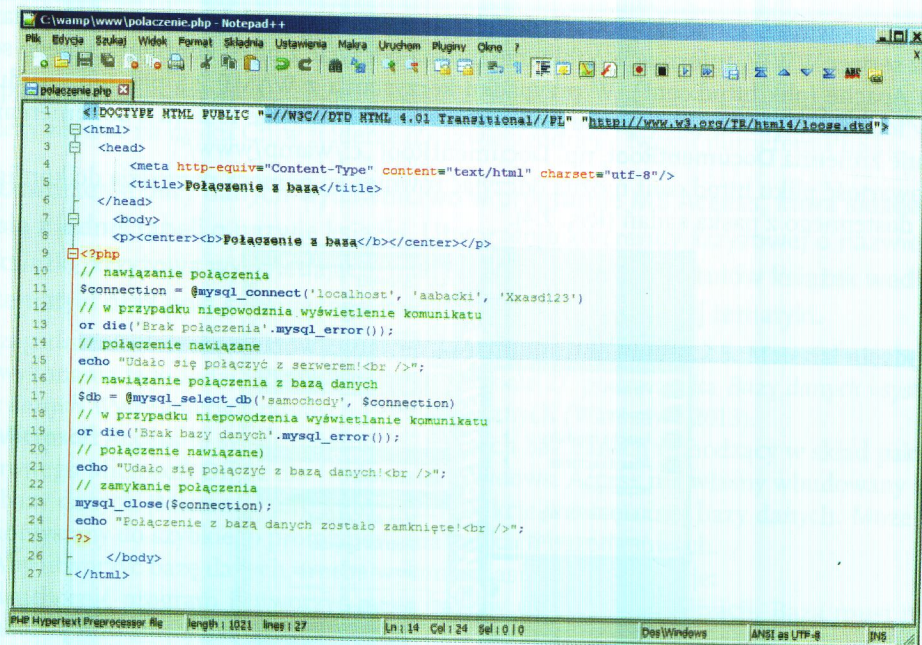
ROZWIĄZANIE ZADANIA II

1. Utworzenie skryptu połączenia z bazą danych SQL z poziomu języka PHP do dalszego uzupełniania.

Te zagadnienia dotyczą efektów kształcenia E.14.1.1, E.14.1.2, E.14.1.10, E.14.3.3, E.14.3.4, E.14.3.8. Materiał niezbędny do wykonania tego zadania znajduje się w rozdziałach 16., 17. i 29. podręcznika *Aplikacje internetowe* Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych (Warszawa 2013).

PHP jest obiektowym językiem programowania zaprojektowanym do generowania stron internetowych i budowania aplikacji webowych. PHP stosuje się do tworzenia skryptów po stronie serwera WWW. Implementacja PHP wraz z serwerem WWW Apache oraz serwerem baz danych MySQL jest określana jako platforma AMP (w środowisku Linux – LAMP, w Windows – WAMP). Skrypty napisane w PHP są z reguły umieszczane w plikach tekstowych razem z kodem HTML i oddzielone znacznikami określającymi początek i koniec skryptu. Plik zawierający skrypt musi mieć rozszerzenie **.php**.

Kod skryptu otwarty w edytorze Notepad++ pokazano na rys. 2.3.



```
1 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
2 <html>
3 <head>
4 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html" charset="utf-8"/>
5 <title>Połączenie z bazą</title>
6 </head>
7 <body>
8 <p><center><b>Połączenie z bazą</b></center></p>
9 <?php
10 // nawiązanie połączenia
11 $connection = @mysql_connect('localhost', 'aabaacki', 'Xxaad123')
12 // w przypadku niepowodzenia wyświetlenie komunikatu
13 or die('Brak połączenia'.mysql_error());
14 // połączenie nawiązane
15 echo "Udało się połączyć z serwerem!<br />";
16 // nawiązanie połączenia z bazą danych
17 $db = @mysql_select_db('samochody', $connection)
18 // w przypadku niepowodzenia wyświetlenie komunikatu
19 or die('Brak bazy danych'.mysql_error());
20 // połączenie nawiązane
21 echo "Udało się połączyć z bazą danych!<br />";
22 // zamykanie połączenia
23 mysql_close($connection);
24 echo "Połączenie z bazą danych zostało zamknięte!<br />";
25 -?>
26 </body>
27 </html>
```

Rys. 2.3. Kod skryptu otwarty w edytorze Notepad++

Skrypt jest umieszczony w kodzie strony WWW. W nagłówku strony określa się język, sposób kodowania znaków oraz tytuł strony. Kod skryptu składa się z poleceń:

- **<?php** – rozpoczyna skrypt;

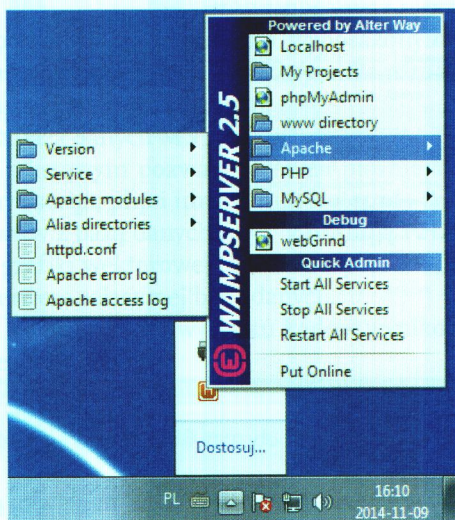
- **\$connection = @mysql_connect(,localhost', ,aabacki', ,Xxasd123')** – tworzy połączenie z serwerem „localhost” oraz wykonuje logowanie użytkownika „aabacki” z hasłem „Xxasd123”;
- **or die(,Brak połączenia'.mysql_error())** – w przypadku niepowodzenia nawiązania połączenia wyświetla się tekst „Brak połączenia”;
- **echo „Udało się połączyć z serwerem!
”** – jeżeli połączenie zostanie nawiązane wyświetla się komunikat o nawiązaniu połączenia;
- **\$db = @mysql_select_db(,samochody', \$connection)** – otwiera bazę o nazwie „samochody” dostępną we wcześniej nawiązanym połączeniu;
- **or die(,Brak bazy danych'.mysql_error())** – w przypadku błędu związanego z otwarciem bazy „samochody” wyświetla się komunikat o błędzie;
- **echo „Udało się połączyć z bazą danych!
”** – jeżeli baza zostanie otwarta, wyświetla się komunikat o otwarciu bazy;
- **mysql_close(\$connection)** – zamknięcie połączenia;
- **echo „Połączenie z bazą danych zostało zamknięte!
”** – wyświetlenie komunikatu o zamknięciu połączenia;
- **?>** – zakończenie skryptu.

Uwaga!

Wiersze zaczynające się od znaków // stanowią komentarz i nie są wykonywane przez skrypt.

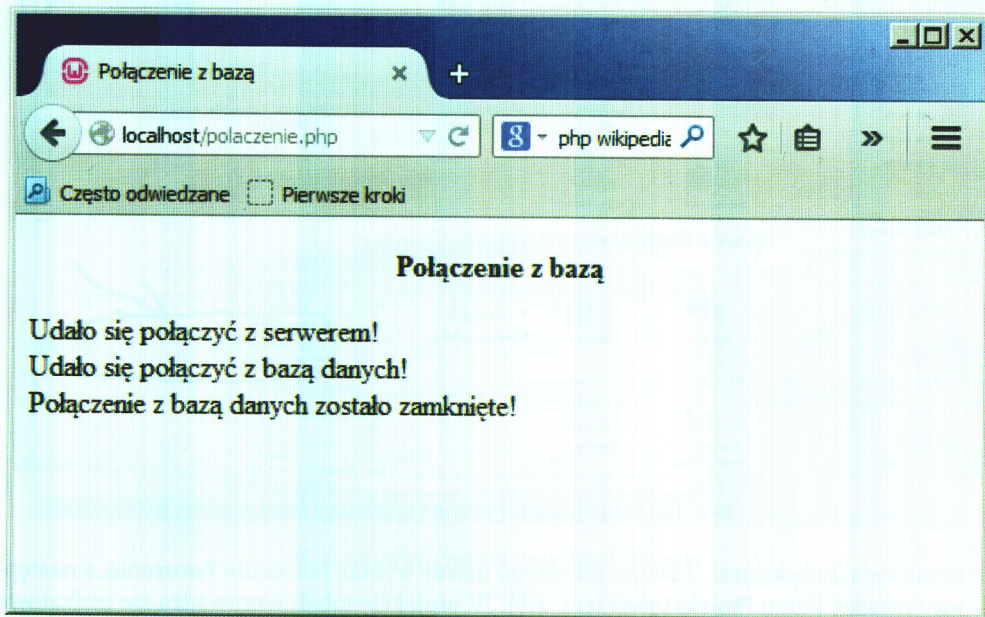
Skrypt powinien zostać skopiowany do folderu zawierającego dokumenty udostępniane przez serwer WWW. Informacje o folderze można odczytać z pliku konfiguracyjnego serwera Apache (plik httpd.conf). W przypadku korzystania z WAMP 2.5 plik ten znajduje się w folderze **C:\wamp\bin\apache\apache2.4.9\conf**. Położenie folderu z dokumentami opisuje zmienna **DocumentRoot**, np. DocumentRoot „c:/wamp/www/”.

Zawartość pliku httpd.conf można odczytać również za pomocą narzędzia do konfiguracji dostępnego z paska zadań (Rys. 2.4).



Rys. 2.4. Narzędzie do konfiguracji WAMP

Uruchomienie skryptu następuje przez przeglądarkę internetową. W polu **Adres** należy wpisać nazwę serwera i ścieżkę dostępu do pliku na serwerze, np. **http://localhost/polaczenie.php**. W wyniku działania skryptu powinno się uzyskać stronę pokazaną na rys. 2.5.



Rys. 2.5. Wynik działania skryptu

Po przetestowaniu działania plik wynikowy zawierający skrypt o nazwie **polaczenie.php** należy zapisać na dysku C:\ w folderze o nazwie zgodnej z twoim numerem PESEL.

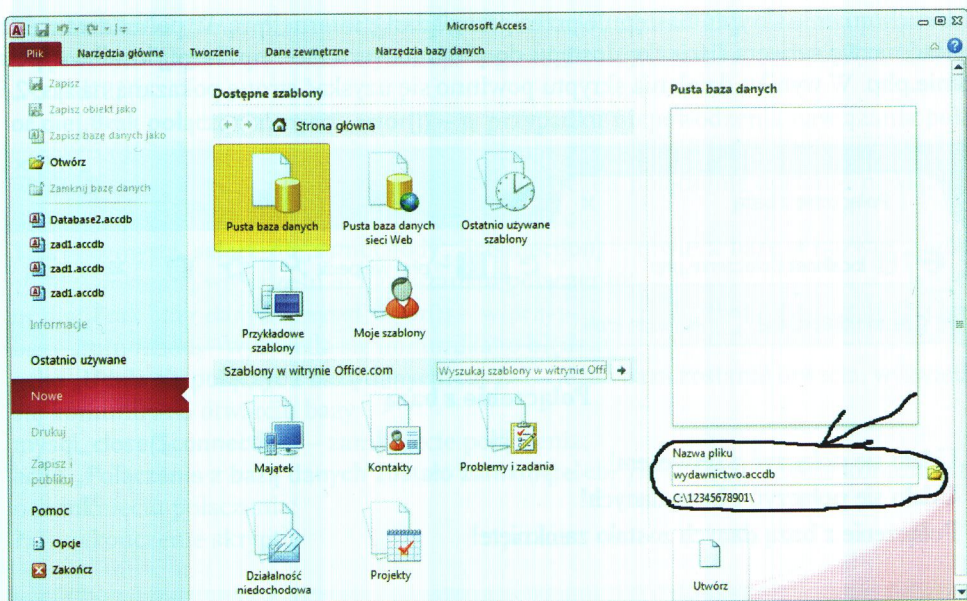
2. Utworzenie bazy danych wydawnictwo w programie MS Access, która składa się z jednej tabeli o nazwie książki. Utworzenie kwerendy krzyżowej o nazwie książki_krzyżowa wyświetlającej nakład poszczególnych tytułów książek według tematyki oraz pola sumującego nakład książek z określonej tematyki.

Te zagadnienia dotyczą efektów kształcenia E.14.2.3, E.14.2.4, E.14.2.5. Materiał niezbędny do wykonania tego zadania znajduje się w rozdziale 27. podręcznika *Bazy danych i systemy baz danych* Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych (Warszawa 2013).

Microsoft Access to system obsługi relacyjnych baz danych wchodzący w skład pakietu biurowego Microsoft Office dla środowiska Windows. Access ma własny wbudowany aparat bazy danych (Microsoft Jet), który pełni funkcje wewnętrznej bazy danych. Może być wykorzystany do szybkiego prototypowania aplikacji bazodanowych.

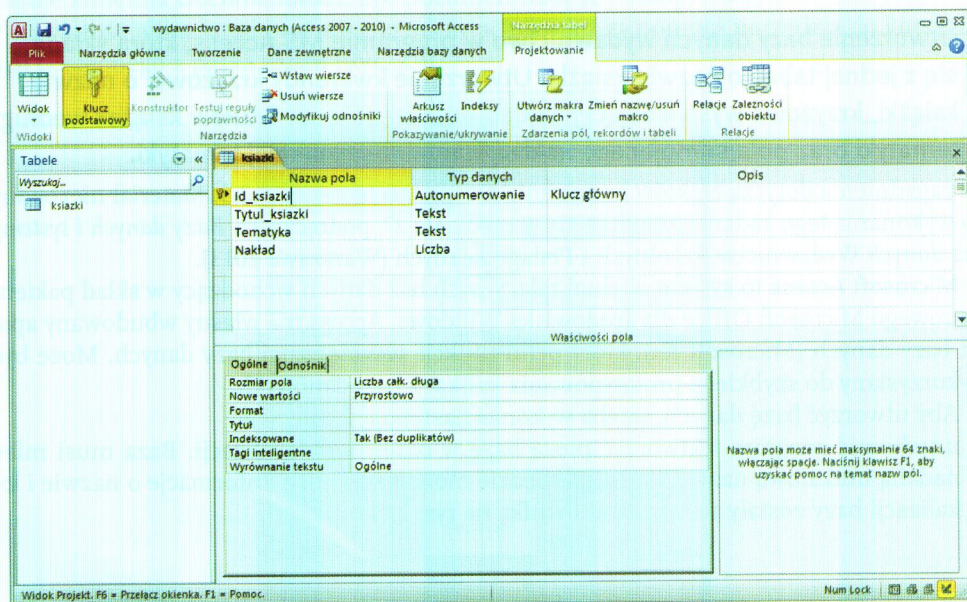
Aby utworzyć bazę danych, trzeba wykonać następujące operacje:

- uruchomić program i utworzyć pustą bazę w określonej lokalizacji. Baza musi mieć nadaną unikatową nazwę, której nie będzie można zmieniać. Informacje o nazwie i lokalizacji bazy zostały zaznaczone strzałką na rys. 2.6;



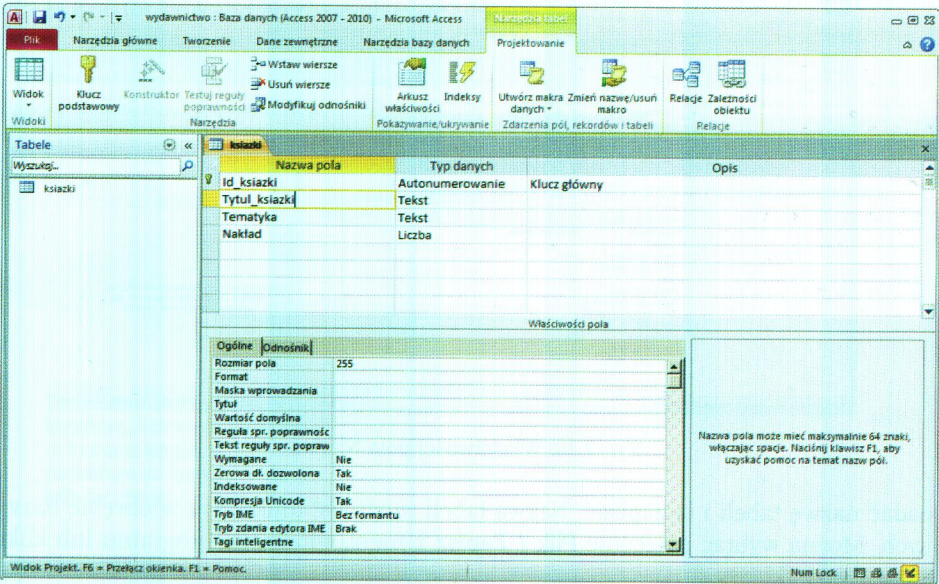
Rys. 2.6. Informacje o nazwie i lokalizacji bazy

- utworzyć tabelę **książki**. Z menu głównego należy wybrać polecenie **Tworzenie**, a następnie wskazać ikonę **Projekt tabeli** (rys. 2.5). W projekcie tabeli wprowadza się unikatowe nazwy pól oraz typy danych odpowiednie dla przechowywanych danych. Na rys. 2.7 do 2.10 pokazano właściwości poszczególnych pól w tabeli:
 - pole `id_książki` jest polem typu Autonumerowanie (numer będzie nadawany automatycznie przez system). Pole to jest również kluczem głównym tabeli.



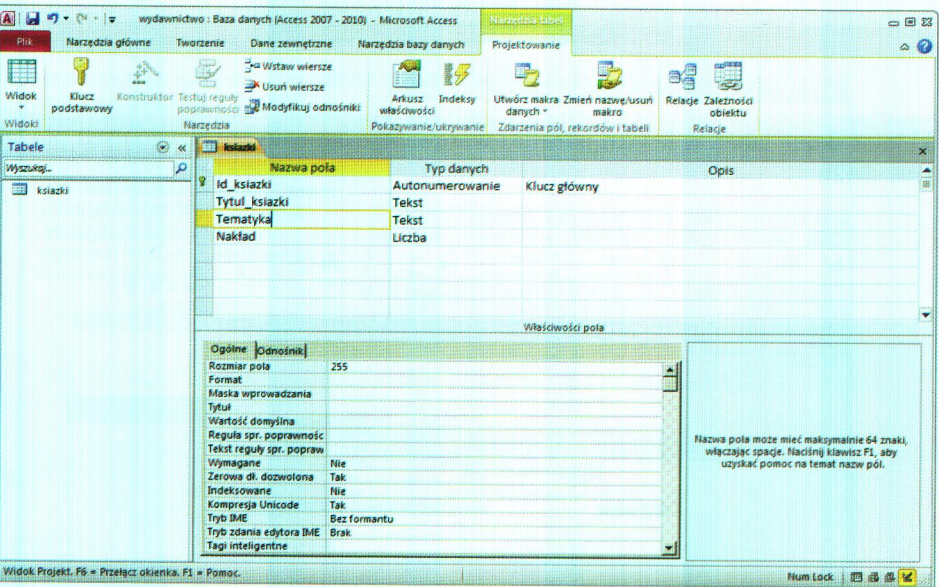
Rys. 2.7. Właściwości pola `id_książki`

– pole Tytuł_książki jest polem typu tekstowego o długości maksymalnie 255 znaków;



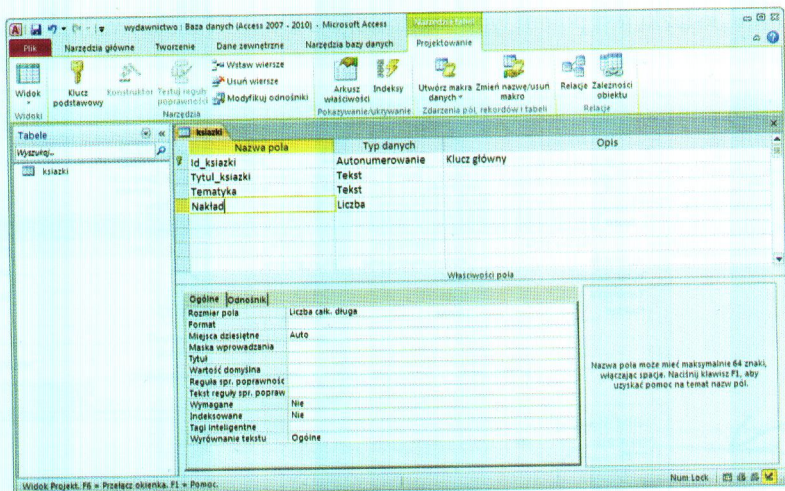
Rys. 2.8. Właściwości pola Tytuł_książki

– pole Tematyka jest również polem typu tekstowego o długości maksymalnie 255 znaków;



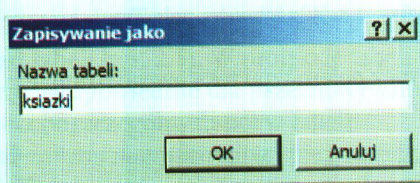
Rys. 2.9. Właściwości pola Tematyka

– pole Nakład jest polem liczbowym przechowującym liczby całkowite na 4 bajtach (z zakresu od -2147483648 do 2147483647);



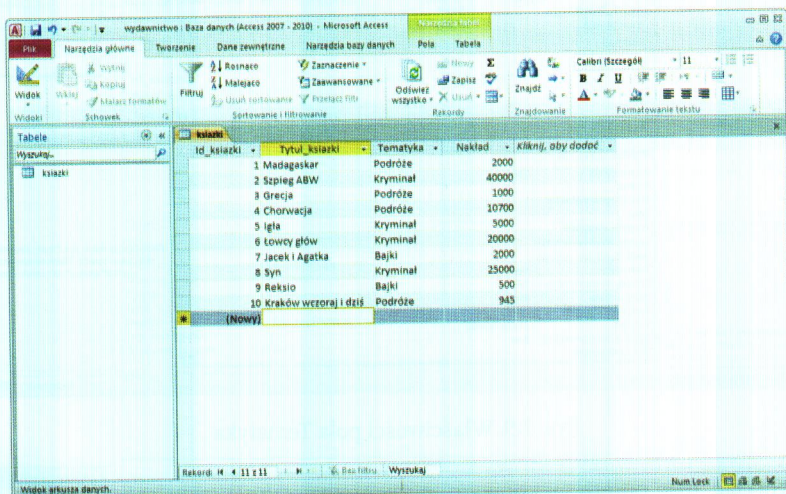
Rys. 2.10. Właściwości pola Naklad

- nadać nazwę tabeli i ją zapisać. Nazwa tabeli musi być unikatowa w obrębie bazy danych. Można wybrać polecenie **Plik / Zapisz** z menu głównego programu lub kliknąć ikonę dyskietki (rys. 2.11);



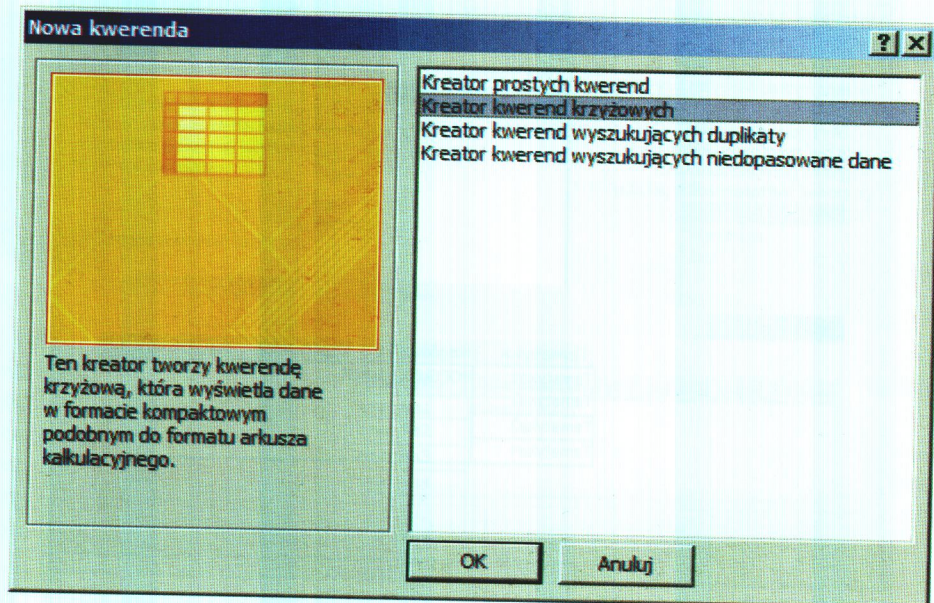
Rys. 2.11. Zapisywanie tabeli

- kliknąć ikonę tabeli w lewym panelu i wprowadzić dane do poszczególnych pól tabeli (rys. 2.12);



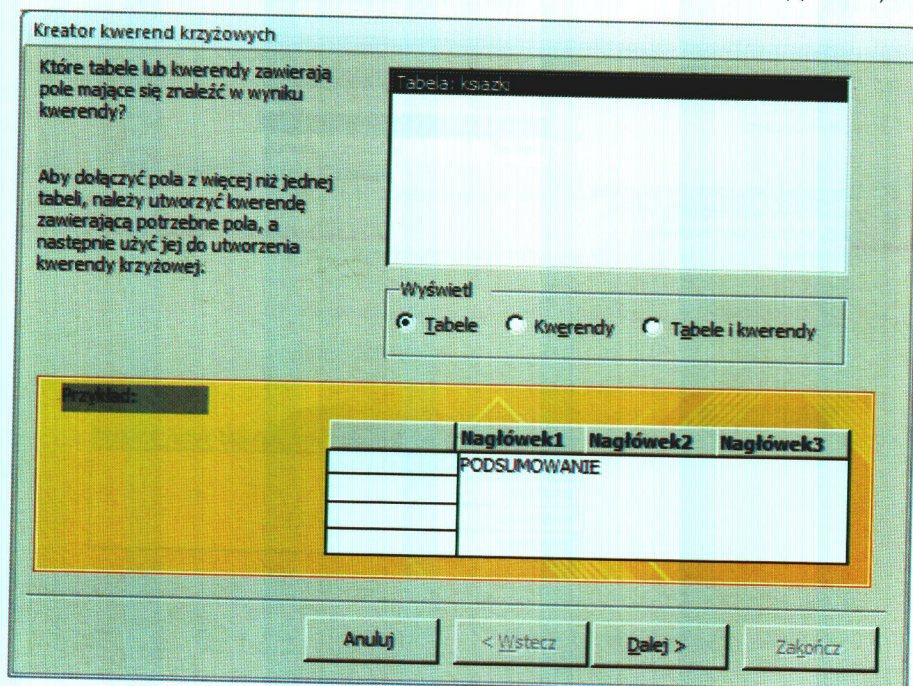
Rys. 2.12. Dane wprowadzone do poszczególnych pól tabeli

- utworzyć kwerendę krzyżową. Do tworzenia kwerendy można wykorzystać kreator. Z menu należy wybrać polecenia **Tworzenie/Kreator kwerend**. W oknie kreatora wybrać opcję **Kreator kwerend krzyżowych** (rys. 2.13);



Rys. 2.13. Wybór Kreatora kwerend krzyżowych

- wskazać obiekt źródłowy dla kwerendy. Należy wskazać tabelę książki (rys. 2.14);



Rys. 2.14. Wybór obiektu źródłowego dla kwerendy

- wybrać pola, które mają być nagłówkami wierszy. Należy wskazać pole **Tematyka** (rys. 2.15);

Kreator kwerend krzyżowych

Które wartości pól mają być nagłówkami wierszy?

Możesz wybrać najwyżej trzy pola.

Wybierz pola w kolejności, w której mają być posortowane informacje. Można na przykład sortować i grupować wartości według pól Kraj i Region.

Dostępne pola:

- Id_książki
- Tytul_książki
- Nakład

Zaznaczone pola:

- Tematyka

Przykład:

Tematyka	Nagłówek1	Nagłówek2	Nagłówek3
Tematyka1	PODSUMOWANIE		
Tematyka2			
Tematyka3			
Tematyka4			

Anuluj < Wstecz Dalej > Zakończ

Rys. 2.15. Wybór pól, które mają być nagłówkami wierszy

- wybrać pola, które mają być nagłówkami kolumn. Należy wskazać pole **Tytul_książki** (rys. 2.16);

Kreator kwerend krzyżowych

Które wartości pól mają być użyte jako nagłówki kolumn?

Na przykład, aby zobaczyć nazwiska pracowników jako nagłówki kolumn, należy wybrać pole Nazwisko pracownika.

Dostępne pola:

- Id_książki
- Tytul_książki
- Nakład

Zaznaczone pola:

- Tytul_książki

Przykład:

Tematyka	Tytul_książki	Tytul_książki	Tytul_książki
Tematyka1	PODSUMOWANIE		
Tematyka2			
Tematyka3			
Tematyka4			

Anuluj < Wstecz Dalej > Zakończ

Rys. 2.16. Wybór pól, które mają być nagłówkami kolumn

- wybrać pola, dla których mają być obliczane podsumowania. Należy wskazać pole **Nakład** oraz funkcję obliczania sumy (rys. 2.17);

Kreator kwerend krzyżowych

Jakie liczby mają być obliczane dla każdego przedęcia kolumny i wiersza?

Można na przykład obliczać sumę dla pola Wartość zamówienia dla każdego pracownika (kolumna) według krajów i regionów (wiersz).

Czy chcesz sumować każdy wiersz?

☒ Tak, dołącz sumy wierszy

Pola:

Id_książki
Nakład

Funkcje:

Maksimum
Minimum
OdchStd
Ostatni
Pierwszy
Średnia
Suma
Wariancja
Zlicz

Przykład:

Tematyka	Tytuł_książki	Tytuł_książki	Tytuł_książki
Tematyka1	Suma(Nakład)		
Tematyka2			
Tematyka3			
Tematyka4			

Anuluj < Wstecz Dalej > Zakończ

Rys. 2.17. Wybór pól, dla których mają być obliczane podsumowania

- nadać nazwę tworzonej kwerendzie (rys. 2.18);

Kreator kwerend krzyżowych

Jaka ma być nazwa tworzonej kwerendy?

ksiązki_Krzyżowa

To już wszystkie informacje potrzebne kreatorowi do utworzenia kwerendy.

Czysz obejrzeć kwerendę czy zmodyfikować jej projekt?

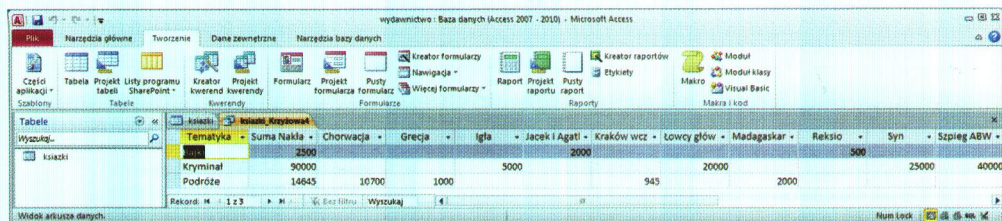
☒ Pokaż kwerendę

☐ Modyfikuj projekt

Anuluj < Wstecz Dalej > Zakończ

Rys. 2.18. Nadawanie nazwy tworzonej kwerendzie

- sprawdzić, czy kwerenda została zaprojektowana poprawnie (rys. 2.19).



The screenshot shows the Microsoft Access interface with a query named 'Kwerenda_Kryzysowa' displayed in a table view. The table contains data for various countries and their corresponding values.

Tematyka	Suma Reakcji	Chorwacja	Grecja	Irlandia	Jacek i Agnieszka	Kraków wcz.	Lowcy głów	Madagaskar	Reksio	Syn	Szpieg ABW
Kryminal	90000	10700	1000	5000	2000		945	20000	2000	25000	40000
Podróże	14645										

Rys. 2.19. Kontrola poprawności wykonania kwerendy

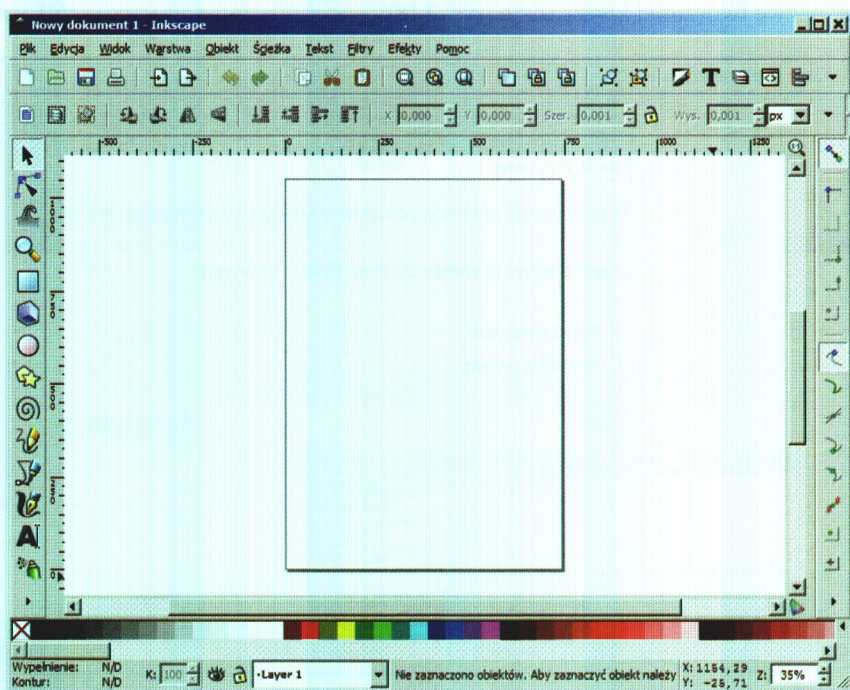
3. Wykonanie według wzoru projektu przycisku do formularza z napisem WYŚLIJ.

Te zagadnienia dotyczą efektów kształcenia E.14.1.11, E.14.1.12, E.14.1.11, E.14.1.15, E.14.1.16. Materiał niezbędny do wykonania tego zadania znajduje się w rozdziałach 29. – 32. podręcznika *Aplikacje internetowe* Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych (Warszawa 2013).

Inkscape to darmowy program do tworzenia grafiki wektorowej stworzony w ramach projektu GNU. Może pracować w systemach Windows, Linux, Mac OS. Pozwala na tworzenie symboli, znaków towarowych, logotypów oraz ikon. Macierzystym formatem zapisu plików w Inkscape jest SVG. Program umożliwia jednak eksport do innych formatów, np. EPS, PS, AI.

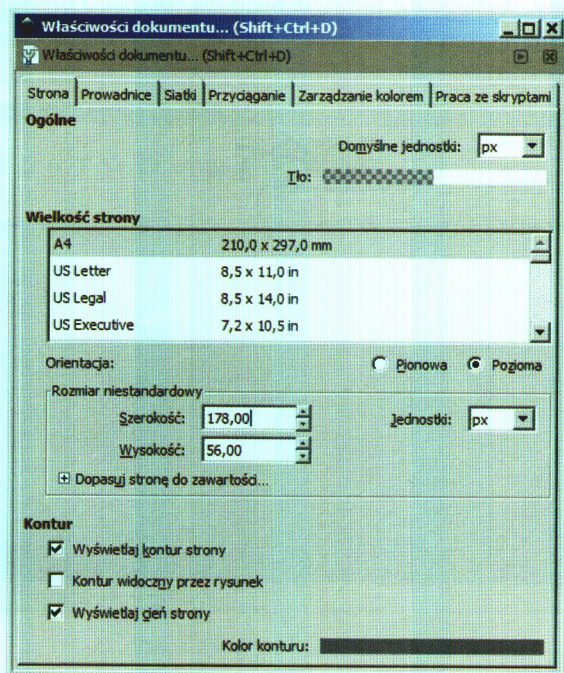
W celu przygotowania przycisku należy wykonać następujące operacje:

- utworzyć nowy dokument programu. Po uruchomieniu programu automatycznie jest tworzony nowy dokument zgodnie z ustawieniami domyślnymi (rys. 2.20);



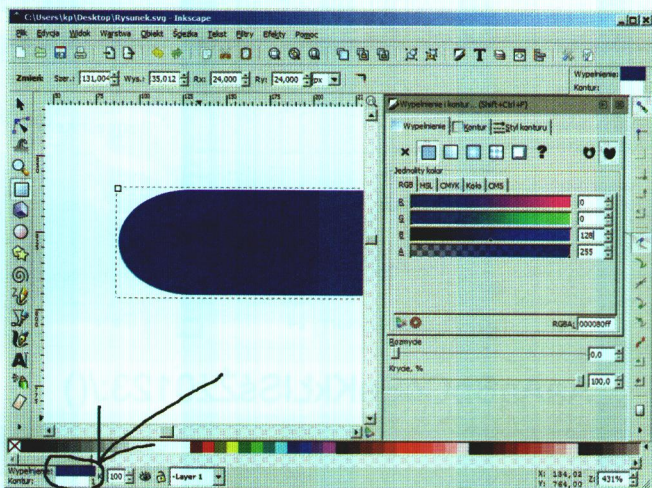
Rys. 2.20. Nowy dokument programu Inkscape

- ustawić rozmiar rysunku zgodnie z wymaganiami. Z menu wybrać polecenie **Plik/Właściwości dokumentu** (rys. 2.21). Wprowadzić szerokość 178 punktów i wysokość 56 punktów;



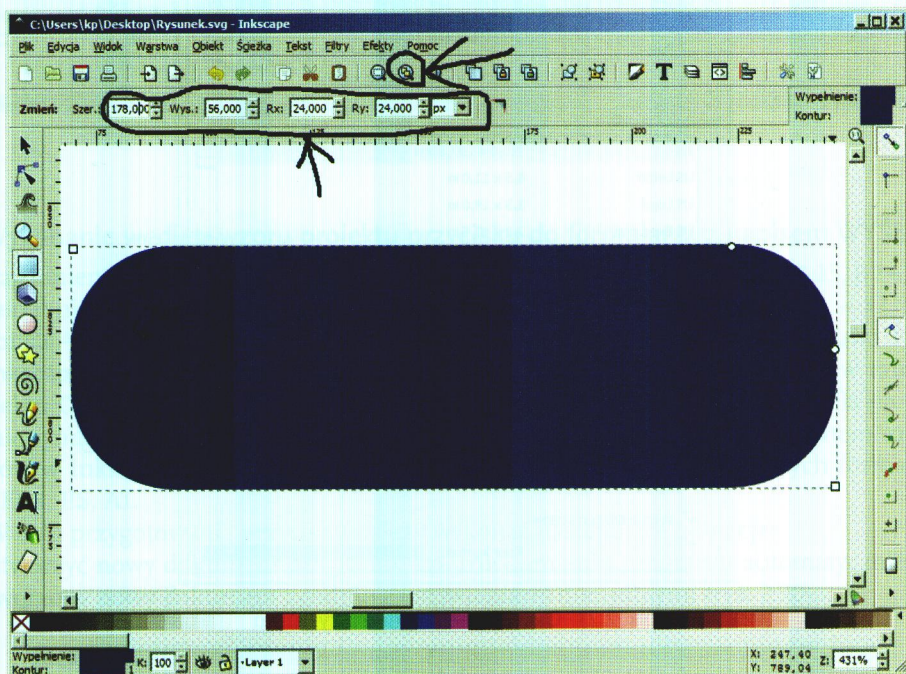
Rys. 2.21. Ustawianie rozmiaru rysunku

- narysować prostokąt i ustalić kolory wypełnienia i konturu. Należy kliknąć lewym przyciskiem myszy ikonę wypełnienia (na rys. 2.22 zaznaczona strzałką) i w oknie **Wypełnienie i kontur** wprowadzić wartości składowych koloru. Należy wprowadzić wartości składowych: R – 0, G – 0, B – 128 (80 w systemie szesnastkowym) oraz A – 255. Tak samo ustalić kolor dla konturu;



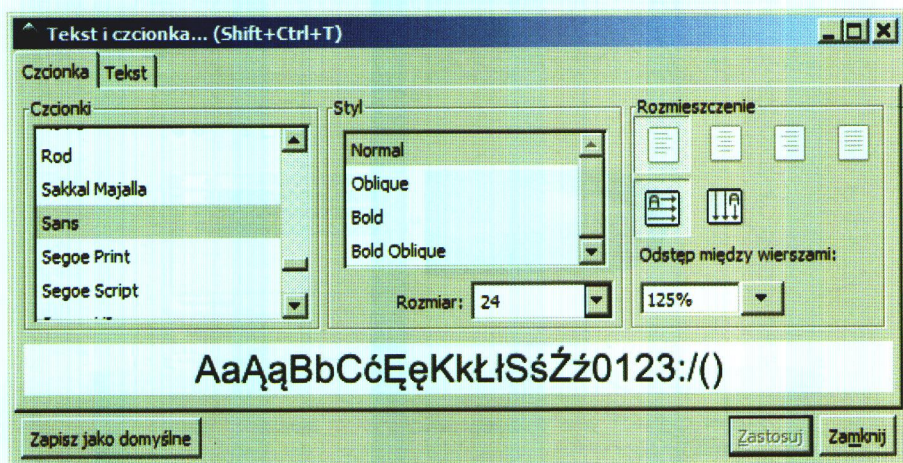
Rys. 2.22. Wybór koloru wypełnienia i konturu

- ustawić rozmiar prostokąta i promień zaokrąglenia rogów. W pola właściwości prostokąta (na rys. 2.23 zaznaczone strzałką) wprowadzić wartości: szerokość 178, wysokość 56, Rx 24, Ry 24 punkty. Powiększyć rozmiar rysunku tak, aby zajmował całe okno (ikona Dopasowania rozmiaru rysunku do okna – na rys. 2.23 zaznaczona strzałką);



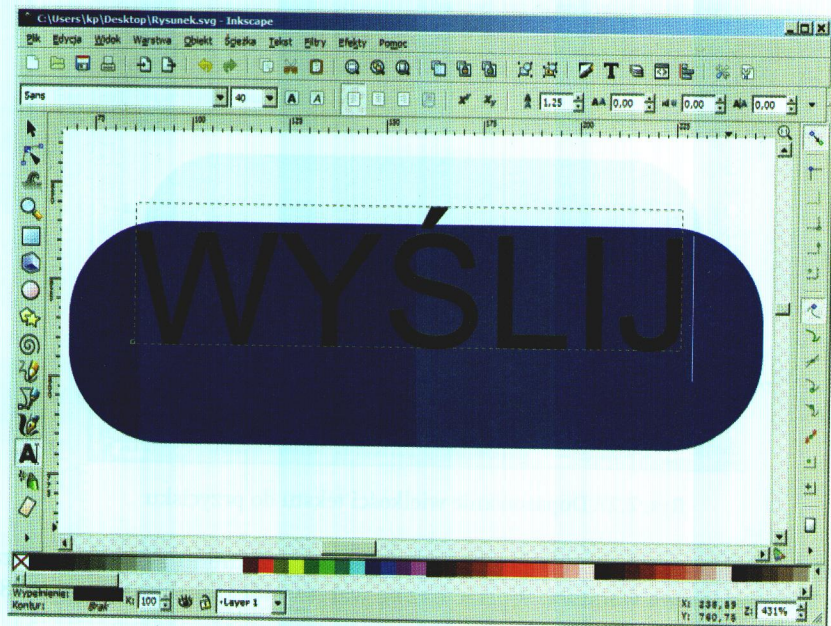
Rys. 2.23. Ustawienie rozmiaru prostokąta i promienia zaokrąglenia rogów

- wybrać styl i rozmiar czcionki. Na pasku narzędzi kliknąć ikonę w kształcie litery T. W oknie Tekst i czcionka wybrać czcionkę, jej styl i rozmiar (rys. 2.24).



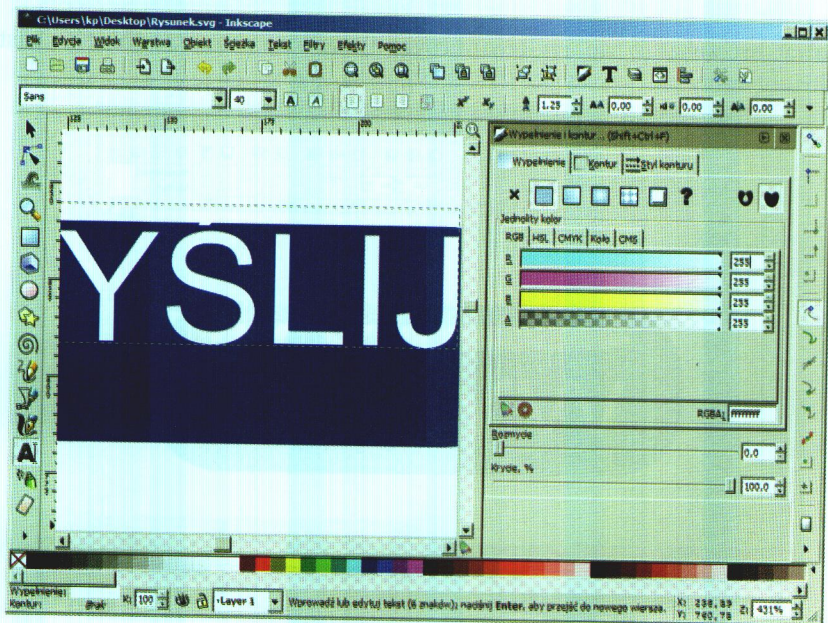
Rys. 2.24. Wybór stylu i rozmiaru czcionki

- wprowadzić napis WYŚLIJ. Wybrać narzędzie wprowadzania tekstu (ikona w kształcie litery A z lewej strony okna) i wpisać tekst (rys. 2.25);



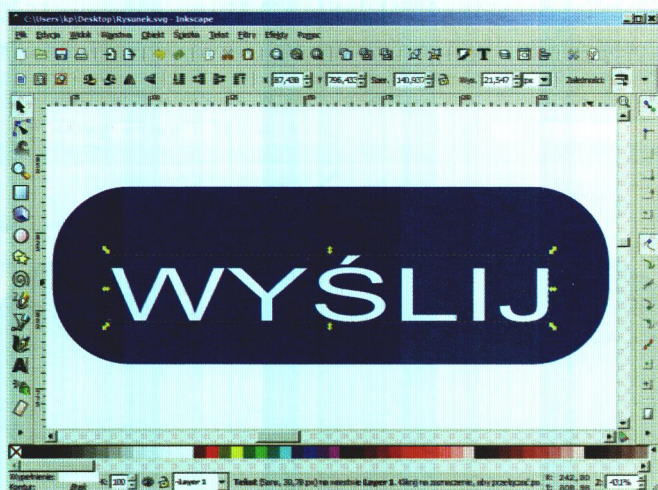
Rys. 2.25. Wprowadzanie napisu

- ustawić kolor napisu. Zaznaczyć napis i kliknąć ikonę wypełnienie i w lewym dolnym rogu okna. Wprowadzić wartości składowych: R – 255, G – 255, B – 255 oraz A – 255 (rys. 2.26);



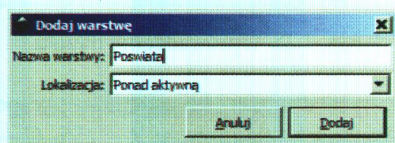
Rys. 2.26. Ustawienie koloru napisu

- dopasować wielkość tekstu do przycisku (rys. 2.27);



Rys. 2.27. Dopasowanie wielkości tekstu do przycisku

- utworzyć nową warstwę dla elementów z gradientami. Z menu głównego wybrać polecenia **Warstwa/Nowa warstwa**. Wpisać nazwę warstwy i jej lokalizację (rys. 2.28);



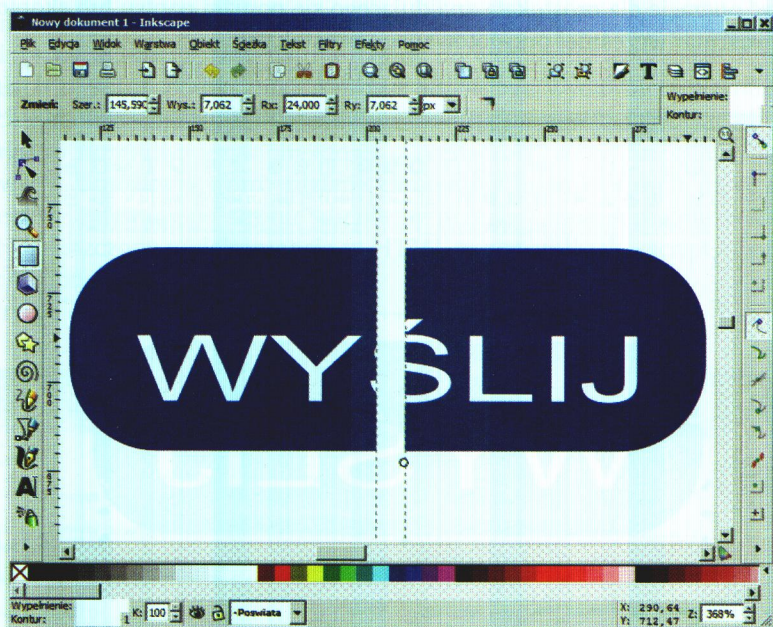
Rys. 2.28. Utworzenie nowej warstwy

- narysować prostokąt (z zaokrąglonymi rogami) nad napisem. Prostokąt po zastosowaniu filtra utworzy efekt poświaty (rys. 2.29).



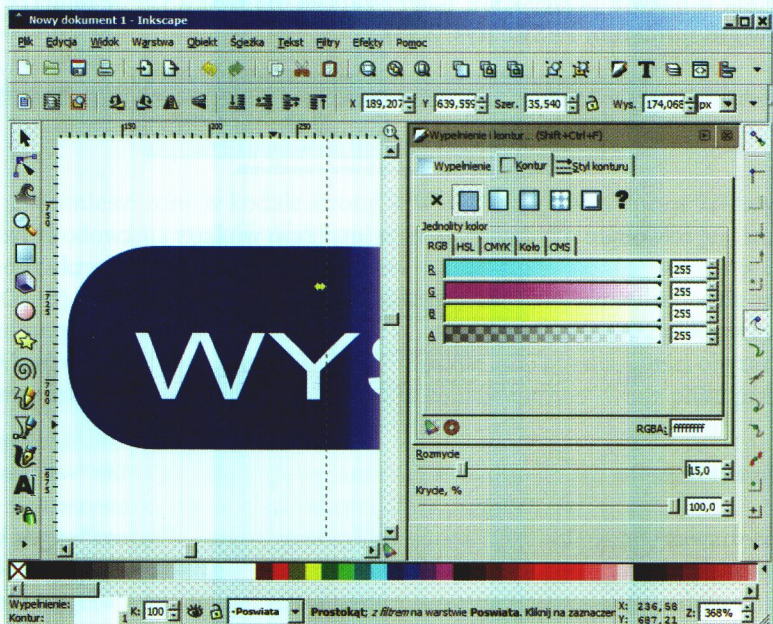
Rys. 2.29. Prostokąt z zaokrąglonymi rogami nad napisem

- obrócić prostokąt o 90° w prawo. Z menu głównego należy wybrać polecenie **Obiekt/ Obrót o 90° w prawo** (rys. 2.30);



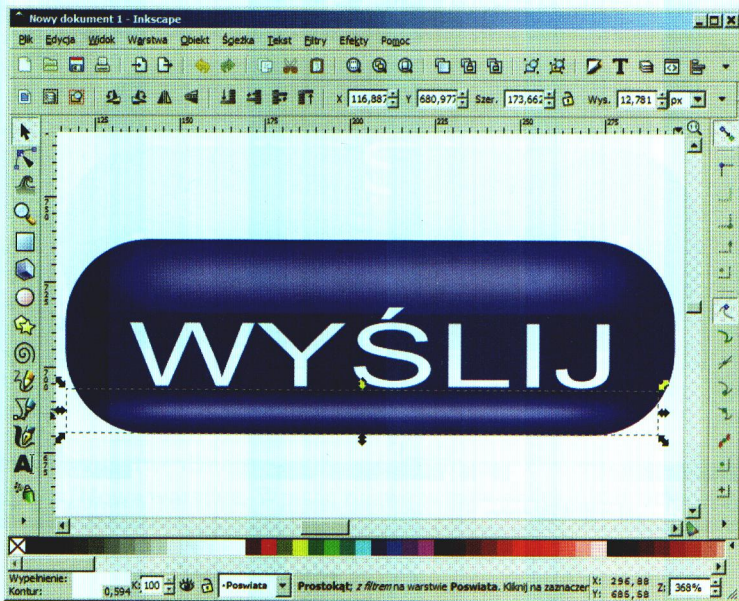
Rys. 2.30. Obrót prostokąta o 90° w prawo

- wykonać rozmycie prostokąta. Zaznaczyć prostokąt i w oknie wypełnienie i kontur ustawić wartość parametru **Rozmycie** na 15 (rys. 2.31);



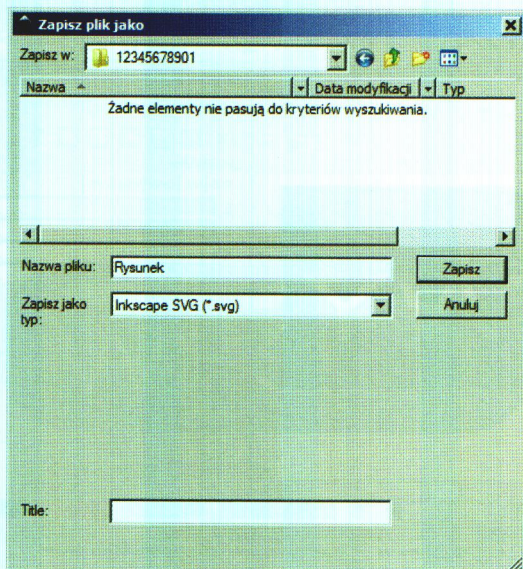
Rys. 2.31. Rozmycie prostokąta

- obrócić prostokąt o 90° w lewo. Z menu głównego należy wybrać polecenie **Obiekt/ Obrót o 90° w lewo**;
- powtórzyć operację dla prostokąta znajdującego się poniżej napisu lub skopiować i dopasować rozmiar wcześniej przygotowanego prostokąta;
- sprawdzić, czy przycisk został wykonany poprawnie (rys. 2.32).



Rys. 2.32. Przycisk wykonany poprawnie

Gotowy plik o nazwie przycisk.svg należy zapisać na dysku C:\ w folderze o nazwie zgodnej z twoim numerem PESEL (rys. 2.33).



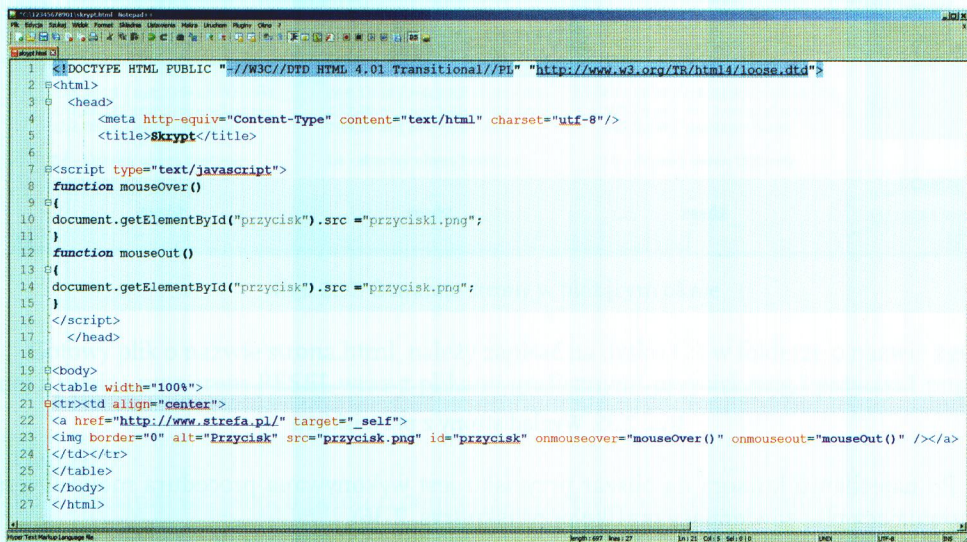
Rys. 2.33. Zapisywanie rysunku na dysku

4. Utworzenie strony internetowej zawierającej przycisk przekierowujący na stronę internetową www.strefa.pl.

Te zagadnienia dotyczą efektów kształcenia E.14.1.1, E.14.1.2, E.14.3.1, E.14.3.3, E.14.3.4, E.14.3.5, E.14.3.9, E.14.3.12. Materiał niezbędny do wykonania tego zadania znajduje się w rozdziałach 1., 9. i 11. podręcznika *Aplikacje internetowe* Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych (Warszawa 2013).

JavaScript to skryptowy język obiektowy przeznaczony do wykorzystania na stronach internetowych. Umożliwia wprowadzenie elementów interaktywnych na stronach. Kod skryptu jest wykonywany po stronie klienta (w przeglądarce internetowej). Kod skryptu może być umieszczony w dokumencie w HTML w znacznikach `<script type="text/javascript">` lub w oddzielnym pliku.

Kod skryptu otwarty w edytorze Notepad++ pokazano na rys. 2.34.



```
1 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//PL" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
2 <html>
3 <head>
4   <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html" charset="utf-8">
5   <title>Skrypt</title>
6
7 <script type="text/javascript">
8   function mouseOver()
9   {
10    document.getElementById("przycisk").src ="przycisk1.png";
11  }
12  function mouseOut()
13  {
14    document.getElementById("przycisk").src ="przycisk.png";
15  }
16 </script>
17 </head>
18
19 <body>
20 <table width="100%">
21 <tr><td align="center">
22 <a href="http://www.strefa.pl/" target="_self">
23 </a>
24 </td></tr>
25 </table>
26 </body>
27 </html>
```

Rys. 2.34. Kod skryptu w języku JavaScript

Skrypt jest umieszczony w kodzie strony WWW. W nagłówku strony zostały określone język, sposób kodowania znaków oraz tytuł strony. Ponadto w nagłówku jest umieszczony kod procedur skryptu (pomiędzy znacznikami `<script type="text/javascript">` `</script>`):

- `mouseOver()` – definiującej działanie podejmowane, gdy kursor najedzie na przycisk. W takim przypadku wyświetla się przycisk w kolorze czerwonym (z pliku `przycisk1.png`);
- `mouseOut()` – definiującej działanie podejmowane, gdy kursor opuści obszar przycisku. W takim przypadku wyświetla się przycisk w kolorze niebieskim (z pliku `przycisk.png`).

Kod strony składa się z poleceń:

- `<table width="100%">` – dla zapewnienia odpowiedniego rozmieszczenia obiektów na stronie wykorzystano tabelę o szerokości okna przeglądarki;
- `<tr><td align="center">` – nowy wiersz i komórka. Wyśrodkowanie zawartości komórki;
- `` – odnośnik do strony `http://www.strefa.pl/`. Znacznik `target="_self"` oznacza, że strona zostanie otwarta w aktualnym oknie;
- `` – wstawienie przycisku jako obiektu

aktywnego odnośnika. Parametry polecenia oznaczają: border="0" – szerokość obramowania; alt="Przycisk" – tekst wyświetlany w przypadku niepowodzenia wyświetlenia grafiki; src="przycisk.png" – nazwa pliku źródłowego grafiki; id="przycisk" – identyfikator przycisku; onmouseover="mouseOver()" – nazwa procedury wykonywanej po najechaniu kursora na przycisk; onmouseout="mouseOut()" – nazwa procedury wykonywanej po opuszczeniu przez kursor obszaru przycisku;

</td></tr> – zamknięcie komórki i wiersza;

</table> – zamknięcie tabeli.

Wygląd strony został pokazany na rys. 2.35.



Rys. 2.35. Wygląd strony z przyciskiem

Po najechaniu kursora na obszar przycisku jest wykonywana procedura mouseOver() zmieniająca plik zawierający grafikę przycisku (rys. 2.36).



Rys. 2.36. Wygląd strony z kursorem w obszarze przycisku

Kliknięcie przycisku powoduje otwarcie w bieżącym oknie witryny <http://www.strefa.pl/> (rys. 2.37).



Rys. 2.37. Otwarcie strony w bieżącym oknie

Gotowy plik o nazwie strona.html należy zapisać na dysku C:\ w folderze o nazwie zgodnej z twoim numerem PESEL wraz z plikami graficznymi przycisk.png i przycisk1.png.

Uwaga!

Po wykonaniu wszystkich poleceń poinformuj przewodniczącego komisji nadzorującej egzamin o zakończeniu pracy w celu skopiowania rezultatów na nośnik zewnętrzny i wydrukowaniu plików z kodami źródłowymi. Każdą stronę wydruku podpisz twoim numerem PESEL i pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

Egzaminator przyznaje punkty za osiągnięcie przez egzaminowanego określonych rezultatów. Przykładowe rezultaty i liczba punktów możliwych do uzyskania po ich osiągnięciu została pokazana w tabeli 2.1. Jest to tabela przykładowa, natomiast egzaminator będzie posługiwał się szczegółowym kluczem, opisującym precyzyjnie reguły przyznania każdego punktu.

Tabela 2.1. Przykładowe rezultaty zadania praktycznego

E.14. Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami
SCHEMAT OCENIANIA TESTU PRAKTYCZNEGO 2

Lp.	Elementy podlegające ocenie / kryteria oceny	Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania za element / spełnienie kryterium
1.	Rezultat 1: Utworzony skrypt łączący z bazą danych	30
1	Skrypt napisano w języku PHP	5
2	Skrypt zawiera linię polecenia zawierającą: mysql_connect('localhost', 'aabacki', 'Xxasd123') or die ('brak połączenia');	5
3	Skrypt zawiera linię poleceń zawierającą: mysql_select_db ('samochody') or die ('brak bazy danych');	5
4	Skrypt zawiera linię poleceń zawierającą: mysql_close;	5
5	Skrypt uruchamia się oraz wyświetla komunikaty o błędach	5
6	Plik wynikowy o nazwie polaczenie.php jest zapisany na dysku C:\ w folderze o nazwie zgodnej z numerem PESEL	5
2.	Rezultat 2: Utworzona baza danych z kwerendą krzyżową	25
1	Utworzono bazę danych o nazwie wydawnictwo oraz zapisano ją na dysku C:\ w folderze o nazwie zgodnej z numerem PESEL	5
2	Baza danych zawiera jedną tabelę o nazwie książki	5
3	Tabela książki zawiera przykładowe dane zgodne z rysunkiem 1 zamieszczonym w treści zadania	5
4	Utworzono kwerendę krzyżową wyświetlającą nakład poszczególnych tytułów książek według tematyki	5
5	Kwerenda krzyżowa ma pole sumujące nakład książek z określonej tematyki	5
3.	Rezultat 3: Wykonano przycisk na stronie www	25
1	Przycisk jest zgodny ze wzorem z rysunku 1	5
2	Przycisk ma rozmiar 178 x 56 oraz kolor tła RGBA 000080ff	5
3	Przycisk ma zaokrąglenia wierzchołków Rx,Ry=24	5

Lp.	Elementy podlegające ocenie / kryteria oceny	Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania za element / spełnienie kryterium
4	Dolny i górny obiekt mgły na przycisku w kolorze białym z wykorzystaniem parametru blur = 15 i edycją gradientu w osi pionowej przycisku	5
5	Plik wynikowy o nazwie przycisk.svg zapisano na dysku C:\ w folderze o nazwie zgodnej z numerem PESEL	5
4	Rezultat 4: Wykonano stronę internetową z aktywnym przyciskiem przekierowującym	20
1	Strona uruchamia się w przeglądarce z widocznym, wyśrodkowanym niebieskim przyciskiem	5
2	Przycisk po najechaniu myszką zmienia się na przycisk czerwony	5
3	Po naciśnięci przycisku myszką otwiera się w tym samym oknie strona www.strefa.pl	5
4	Pliki: strona.html, przycisk.png i przycisk1.png zapisano na dysku C:\ w folderze o nazwie zgodnej z numerem PESEL	5
Liczba punktów razem		100