

11

Tworzenie stron internetowych zgodnie z projektem oraz ich walidacja

EFEKTY KSZTAŁCENIA Z PODSTAWY PROGRAMOWEJ:

- E.14.1(8) wykonuje strony internetowe zgodnie z projektami;
- E.14.1(9) stosuje reguły walidacji stron internetowych.

W TYM ROZDZIALE:

- poznasz zasady dotyczące walidacji stron internetowych;
- utrwalisz umiejętności dotyczące zastosowania języka HTML oraz kaskadowych arkuszy stylów do tworzenia stron internetowych;
- przećwiczysz tworzenie stron internetowych z wykorzystaniem elementów projektów.

Wprowadzenie

Tworzenie stron internetowych zgodnie z projektem

Jeśli mamy gotowy projekt, możemy przystąpić do jego realizacji. Tworzenie strony internetowej zgodnie z projektem jest procesem złożonym i długotrwałym. Proces ten obejmuje następujące etapy:

- tworzenie kodów źródłowych poszczególnych stron i programowanie skryptów;
- tworzenie struktury bazy danych;
- tworzenie zdjęć, elementów graficznych oraz multimedialnych;
- tworzenie treści serwisu;
- tworzenie mapy strony w postaci dokumentu XML;
- walidacja poszczególnych dokumentów hipertekstowych;
- testowanie offline oraz naniesienie ewentualnych poprawek do kodów źródłowych i struktury logicznej witryny;
- instalacja niezbędnych komponentów na serwerze oraz publikacja witryny;
- testowanie online; optymalizacja grafiki i tekstów pod kątem pozycjonowania oraz szybkości ładowania stron; testowanie w różnych przeglądarkach internetowych;
- konfiguracja narzędzi do analizy strony internetowej;
- marketing witryny prowadzący do dalszej optymalizacji i lepszego pozycjonowania witryny.

Walidacja stron internetowych

Walidacja dokumentów HTML, XHTML i CSS jest procesem sprawdzenia zgodności kodu z rekomendacjami konsorcjum W3C. Poprawność kodu można sprawdzić za pomocą oprogramowania działającego offline oraz online. Programy do walidacji kodów źródłowych nazywamy **parserami**. Sprawdzanie składni dokumentu może dotyczyć całego dokumentu lub jego fragmentu.

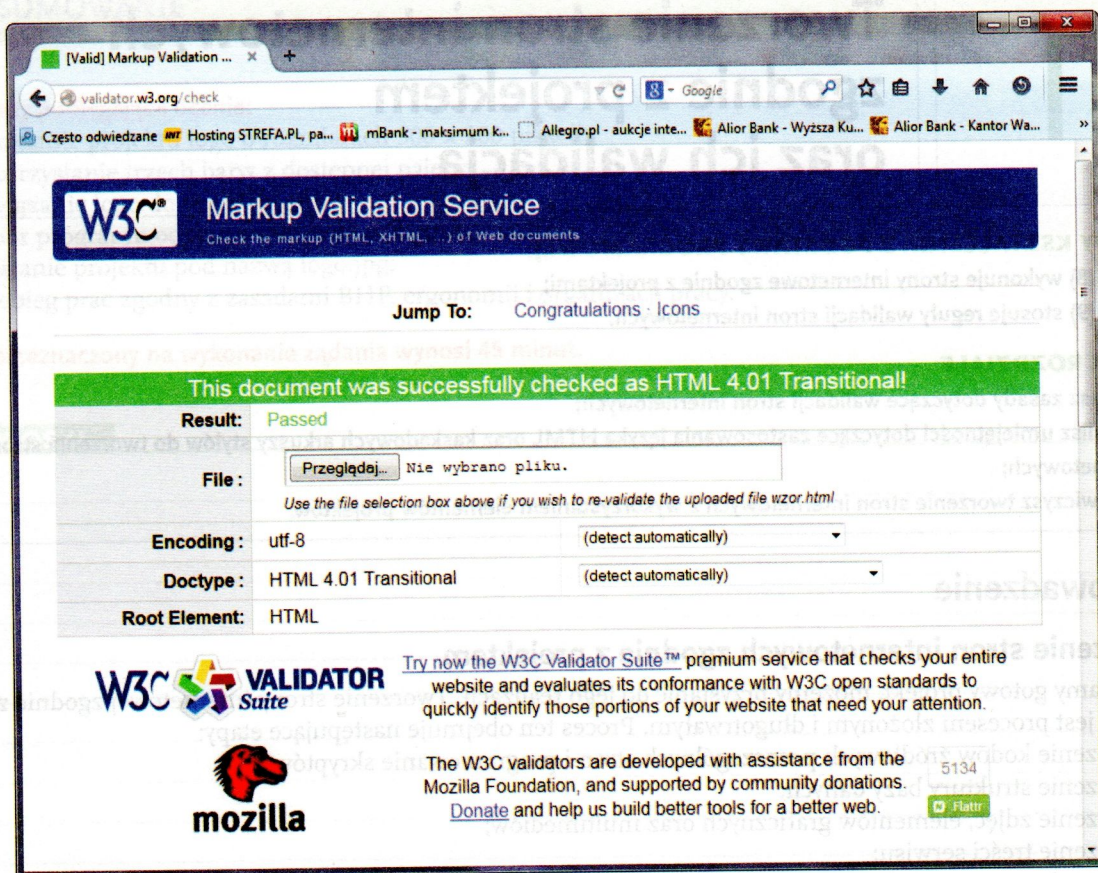
Rozróżniamy następujące rodzaje walidacji kodu HTML:

- walidacja ścisła – *strict*;
- walidacja przejściowa – *transitional*;
- walidacja z obsługą ramek – *frameset*.

Najprostszym sposobem walidacji kodu HTML online jest skorzystanie z walidatora W3C na stronie <http://validator.w3.org>. Można tam wybrać sposób walidacji:

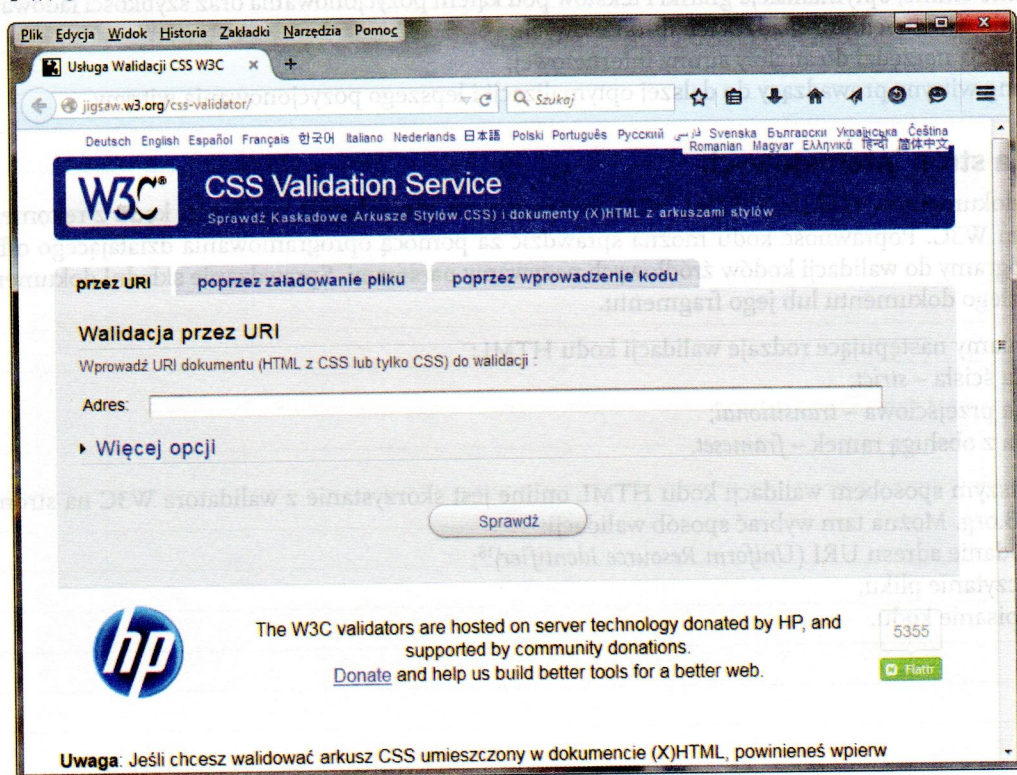
- przez podanie adresu URI (*Uniform Resource Identifier*)¹⁸;
- przez wczytanie pliku;
- przez wpisanie kodu.

¹⁸ Adres URI jest adresem nadrzędnym do URL i URN. Do celów walidacji można podawać tylko adres URL.



Rys. 1.11.1. Przykład poprawnej walidacji dokumentu HTML

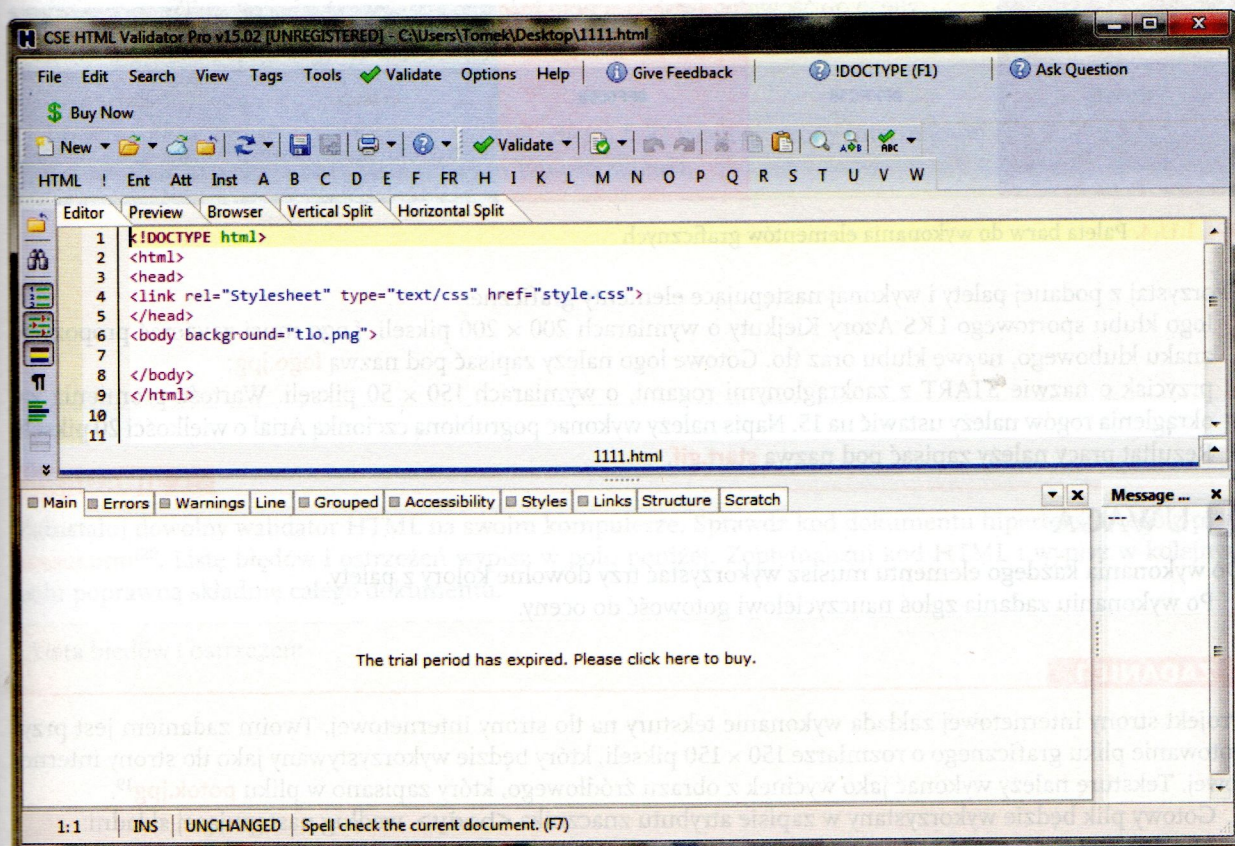
W ten sam sposób można sprawdzić kod w dokumentach CSS. Walidacja takich dokumentów pozwala sprawdzić poprawność składni pod kątem zgodności ze standardami CSS. Darmowy walidator CSS można znaleźć na stronie <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>.



Rys. 1.11.2. Darmowy walidator CSS

Istnieje też grupa programów desktopowych do walidacji kodów źródłowych stron internetowych offline. Do takich programów zaliczamy:

- CSE HTML Validator;
- W3C Link Checker;
- Wave Accessibility Tool.



Rys. 1.11.3. Okno robocze programu CSE HTML Validator

LITERATURA

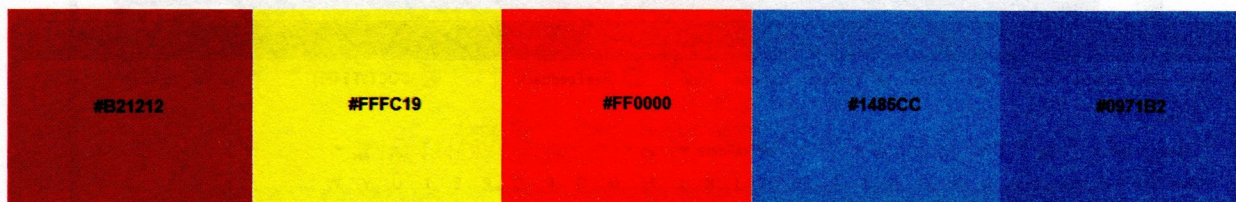
- M. Łokińska, *Witryny internetowe*, WSiP, Warszawa 2013.

NOTATKI

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

KARTA PRACY 1

W projekcie graficznym strony internetowej określono paletę barw do wykonania elementów graficznych:



Rys. 1.11.4. Paleta barw do wykonania elementów graficznych

Skorzystaj z podanej palety i wykonaj następujące elementy graficzne:

1. logo klubu sportowego LKS Azory Kiejkuty o wymiarach 200×200 pikseli. Logo musi zawierać propozycję znaku klubowego, nazwę klubu oraz tło. Gotowe logo należy zapisać pod nazwą **logo.jpg**;
2. przycisk o nazwie START z zaokrąglonymi rogami, o wymiarach 150×50 pikseli. Wartość promienia zaokrąglenia rogów należy ustawić na 15. Napis należy wykonać pogrubioną czcionką Arial o wielkości 20 pikseli. Rezultat pracy należy zapisać pod nazwą **start.gif**.

! UWAGA

Do wykonania każdego elementu musisz wykorzystać trzy dowolne kolory z palety.

Po wykonaniu zadania zgłoś nauczycielowi gotowość do oceny.

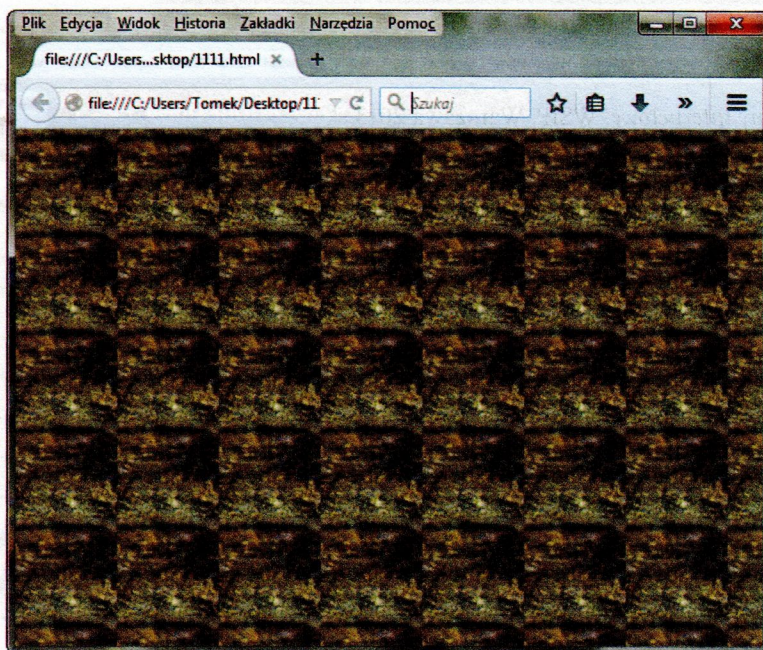
ZADANIE 1.

Projekt strony internetowej zakłada wykonanie tekstury na tło strony internetowej. Twoim zadaniem jest przygotowanie pliku graficznego o rozmiarze 150×150 pikseli, który będzie wykorzystywany jako tło strony internetowej. Teksturę należy wykonać jako wycinek z obrazu źródłowego, który zapisano w pliku **potok.jpg**¹⁹.

Gotowy plik będzie wykorzystany w zapisie atrybutu znacznika `<body>`, według następującej składni:

```
<body background="tlo.png">
```

Przy takim zastosowaniu pliku przejścia między kolejno wyświetlanymi kostkami mogą być widoczne, tak jak pokazano to na rysunku 1.11.5.



Rys. 1.11.5. Przykład efektu widocznych krawędzi kostek tekstury

¹⁹ Elektroniczne zasoby podręcznika.

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

Taki efekt nie jest pożądany, dlatego należy go zminimalizować za pomocą dostępnych narzędzi edytora graficznego.

Gotową teksturę zapisz pod nazwą **tlo.png** i utwórz stronę internetową prezentującą efekt wykorzystania utworzonego pliku. Po zakończeniu pracy zgłoś nauczycielowi gotowość do oceny.

ZADANIE 2.

Wykonaj walidację kodu HTML przez podanie adresu URI własnej strony internetowej lub szkolnej strony internetowej. Poniżej wypisz ewentualne błędy lub ostrzeżenia.

ZADANIE 3.

Zainstaluj dowolny walidator HTML na swoim komputerze. Sprawdź kod dokumentu hipertekstowego z pliku **parser.html**²⁰. Listę błędów i ostrzeżeń wypisz w polu poniżej. Zoptymalizuj kod HTML i wypisz w kolejnym polu poprawną składnię całego dokumentu.

Lista błędów i ostrzeżeń:

Poprawna składnia dokumentu:

ZADANIE 4.

Poniżej opisz różnice między walidacją ścisłą, przejściową oraz obsługującą ramki.

Rodzaj walidacji	Opis i zastosowanie
strict	
frameset	
transitional	

²⁰ Elektroniczne zasoby podręcznika.

PODSUMOWANIE

TEST 11. Część pisemna egzaminu zawodowego**Zadanie 1.**

Programy do walidacji kodów stron internetowych są nazywane

- A. interpreterami.
- B. tłumaczami.
- C. parserami.
- D. generatorami.

Zadanie 2.

Rodzajem walidacji niezalecanej przez W3C jest

- A. rewalidacja.
- B. strict.
- C. transitional.
- D. frameset.

Zadanie 3.

Jednym ze sposobów podwyższenia jakości strony oraz ulepszenia nawigacji jest tworzenie

- A. kodu strony wyłącznie w standardzie HTML 4.
- B. menu pionowego zamiast poziomego.
- C. polskich nazw plików.
- D. mapy strony.

Zadanie 4.

Standardem internetowym, umożliwiającym łatwą identyfikację zasobów w sieci, nie jest

- A. USB.
- B. URI.
- C. URN.
- D. URL.

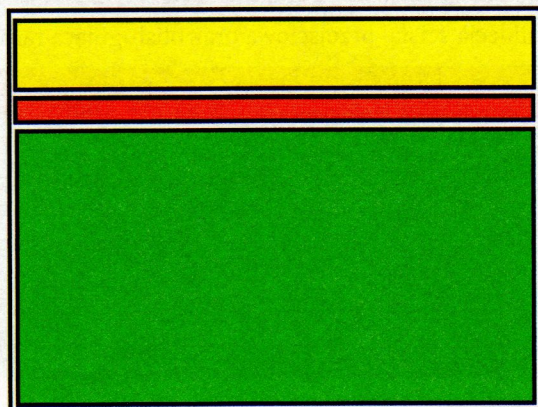
Zadanie 5.

Walidatorem CSE HTML Validator nie możemy przeprowadzić sprawdzenia poprawności kodu

- A. CSS.
- B. HTML.
- C. PHP.
- D. C++.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

W projekcie określono schemat struktury strony internetowej. Twoim zadaniem jest utworzenie dokumentu hipertekstowego oraz kaskadowego arkusza stylów, które zdefiniują za pomocą elementów blokowych pokazaną we wzorze strukturę przed wypełnieniem jej treścią. Rezultatem poprawnego wykonania zadania powinny być dwa pliki o nazwach **strona.html** oraz **style.css**.



Rys. 1.11.6. Schemat struktury strony internetowej

PODSUMOWANIE

Po wykonaniu zadania zgłoś nauczycielowi gotowość do oceny.

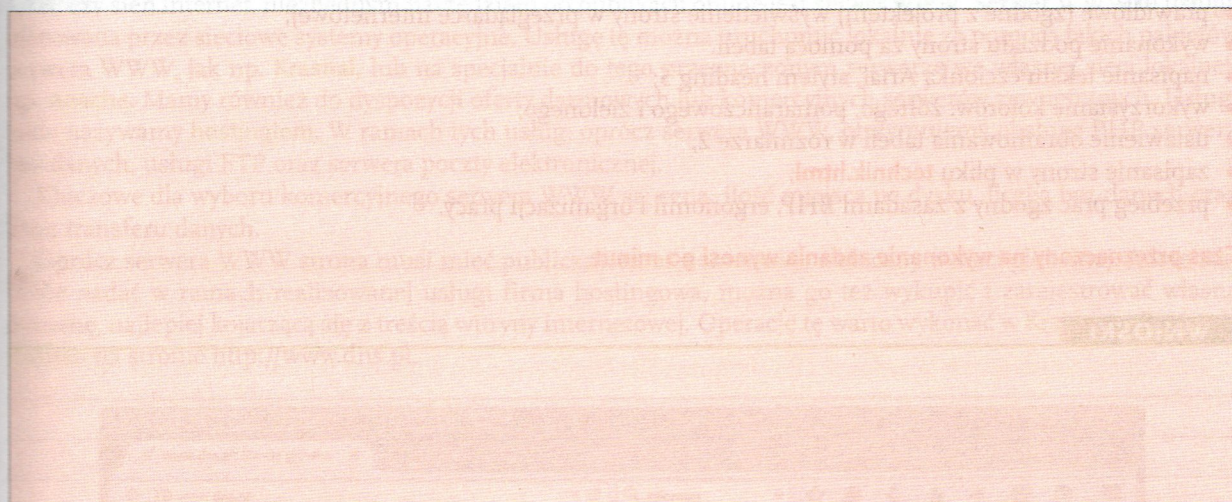
Rezultaty podlegające ocenie:

- zgodne ze wzorem rozmieszczenie poszczególnych elementów blokowych;
- zachowanie zbliżonej kolorystyki poszczególnych bloków;
- utworzenie dwóch plików: jednego HTML i jednego CSS;
- nazwanie plików **strona.html** oraz **style.css**;
- zastosowanie w dokumencie HTML deklaracji stylów wyłącznie w postaci pliku zewnętrznego;
- zastosowanie w dokumencie HTML znaczników bloków `<div>`;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 90 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Wykonaj walidację kodu oraz linków dokumentu HTML z pliku **zad2.html**. Poniżej wypisz wszystkie znalezione błędy oraz ostrzeżenia. Do przeprowadzenia walidacji użyj programu CSE HTML Validator. Poszczególne etapy pracy potwierdź zrzutami ekranu.



Po wykonaniu zadania zgłoś nauczycielowi gotowość do oceny.

Rezultaty podlegające ocenie:

- zainstalowanie programu CSE HTML Validator;
- przeprowadzenie walidacji pliku **zad2.html**;
- wypisanie błędów i ostrzeżeń;
- wykonanie zrzutów ekranu przedstawiających: instalację programu CSE HTML Validator, walidację kodu HTML oraz walidację linków dokumentu **zad2.html**;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 3. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Utwórz stronę internetową w języku HTML zawierającą tekst oraz grafikę. Zaprojektuj ją według szablonu struktury strony zgodnego ze wzorem (projektem). Do podziału strony na bloki wykorzystaj wyłącznie odpowiednio sformatowaną tabelę. Nie możesz używać kaskadowych arkuszy stylów. Podczas tworzenia kodu strony skorzystaj z następujących wytycznych:

- obraz znajduje się w pliku graficznym **pajak.jpg**²¹;
- tekst napisany w stylu heading 5, czcionką Arial;
- komórki z numerami kwalifikacji w kolorach: żółtym, pomarańczowym i zielonym;
- obramowanie tabeli w kolorze czarnym o rozmiarze 2.

²¹ Elektroniczne zasoby podręcznika.

PODSUMOWANIE

	Technik Informatyk		
	351203		
	E.12	E.13	E.14

Rys. 1.11.7. Wzór strony internetowej

Rezultat pracy zapisz w pliku **technik.html**. Po zakończeniu pracy zgłoś nauczycielowi gotowość do oceny.

Rezultaty podlegające ocenie:

- utworzenie dokumentu wyłącznie w języku HTML;
- prawidłowe (zgodne z projektem) wyświetlenie strony w przeglądarce internetowej;
- wykonanie podziału strony za pomocą tabeli.
- napisanie tekstu czcionką Arial, stylem heading 5;
- wykorzystanie kolorów: żółtego, pomarańczowego i zielonego;
- ustawienie obramowania tabeli w rozmiarze 2;
- zapisanie strony w pliku **technik.html**;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 90 minut.

WNIOSKI