
Laboratorium 2 – Projektowanie języków XML

Kaskadowe arkusze stylów CSS

Co poznamy na zajęciach i do czego się to przyda?

Na laboratoriach poznamy CSS (kaskadowe arkusze stylów), które wielu z was pewnie kojarzy z nakładaniem stylów na strony internetowe, które notabene można uznać też za rodzaj pliku XML. W istocie, każdy XML może mieć dodany CSS, który sformatuje go i umożliwi wygodne przeglądanie. Ma to sens w przypadku niezbyt skomplikowanych plików XML. Te bardziej złożone wymagają innych rodzajów formatowania, które poznamy później.

Zadanie 1

Zapoznaj się z materiałami na stronach:

- <http://www.w3schools.com/css/> (przekrojowy samouczek CSS, głównie w połączeniu ze stronami HTML)
- <https://www.w3.org/Style/styling-XML> (CSS w nawiązaniu do XML)

Spróbuj znaleźć i inne ciekawe tutoriale.

Następnie odpowiedz sobie zwłaszcza na kilka pytań:

- Jak skonstruowane są reguły CSS? Co to jest selektor, deklaracja, właściwość, wartość?
Przykład: `imie { color: blue; }`
- Co oznacza reguła: `osoba[plec="k"]{ color: red; }` ?
- Jaka jest różnica pomiędzy poniższymi regułami?
`osoby osoba imie { color: red; }`
`osoby>osoba>imie { color: red; }`
- Co to są selektory pseudoklasy? Wymień jeden przykładowy i wyjaśnij co oznacza.
- Co oznacza kropka lub krzyżyk przy selektorach?
`#dziekan{ color: red; }`
`.student{ color: blue; }`

Zadanie 2

W pliku studenci.xml (<https://inf.ug.edu.pl/~gmadejsk/xml/docs/studenci.xml>) zawarte są dane o trzech grupach studentów. Pobierz plik i przejrzyj jego zawartość. Zauważ, że w nagłówku jest dołączony plik studenci.css, który musisz stworzyć. Uwaga, nie możesz modyfikować pliku studenci.xml!

Kowalski Jan 12345
Lipińska Ewa 12421
Woźniak Mateusz 12423
Chmielek Bartłomiej 12425
Żurek Jan 12427

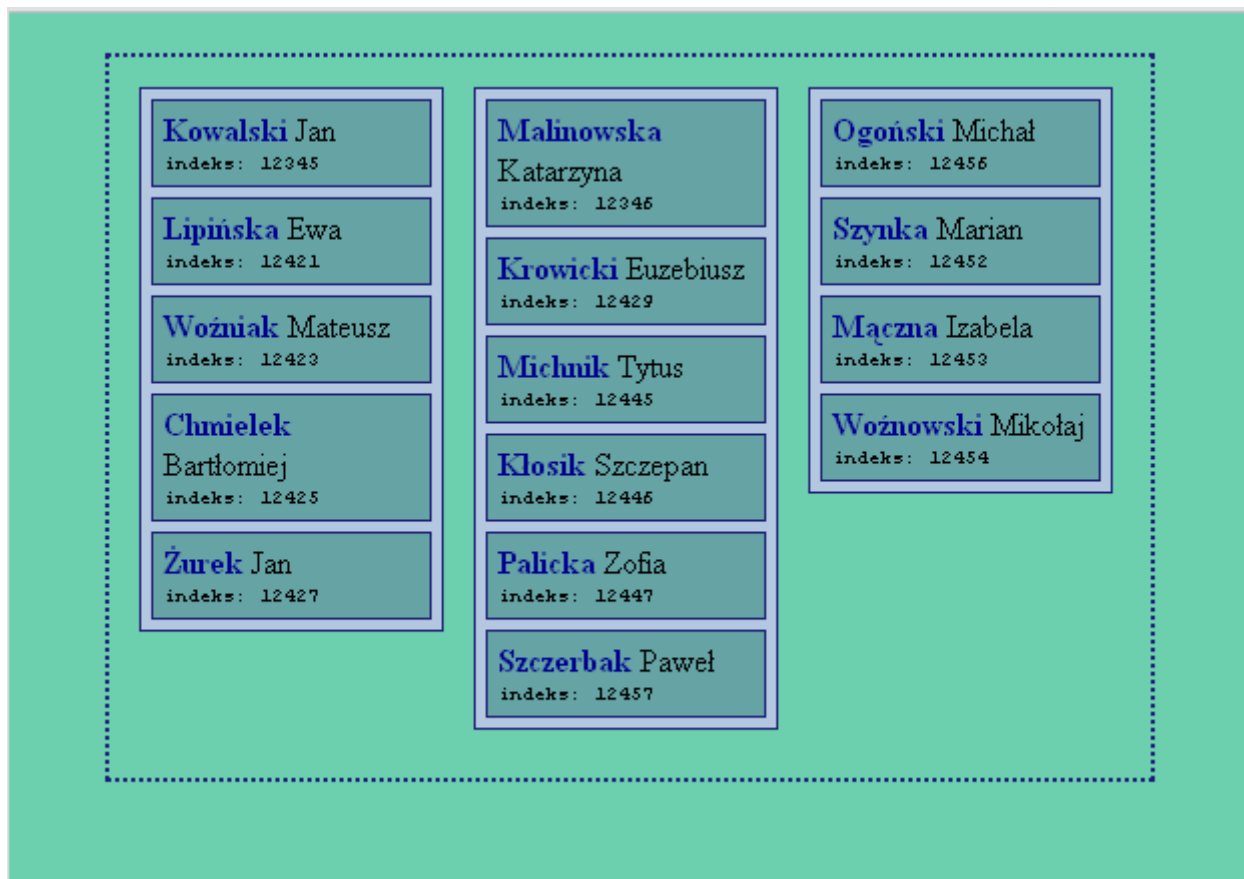
Malinowska Katarzyna 12346
Krowicki Euzebiusz 12429
Michnik Tytus 12445
Kłosik Szczepan 12446
Palicka Zofia 12447
Szczerbak Paweł 12457

Ogoński Michał 12456
Szynka Marian 12452
Mączna Izabela 12453
Woźnowski Mikołaj 12454

Utwórz plik studenci.css i umieść w nim reguły takie, aby plik XML był wyświetlany tak jak na obrazku powyżej. Konieczne jest nadanie elementom grupa odpowiednich marginesów, ramek i jakiejś tajemniczej reguły ustawiającej jedną obok drugiej.

Zadanie 3

Dokonaj dalszych modyfikacji CSS tak, aby XML w przeglądarce wyglądał następująco (lub bardzo podobnie).



Zwróć uwagę na następujące aspekty:

- marginesy i padding: odpowiedniej wielkości
- kolory: ręcznie zdefiniowane w RGB tak, aby zgadzały się z tymi z obrazka
- obramowania: kolor i kropkowanie linii ramki
- formatowanie czcionek: pogrubienie, niebieskie, zaś dla indeksu inna rodzina czcionek
- jak dodać „indeks” przed numerem indeksu?
- wszystkie grupy w kropkowanej ramce powinny być wyświetlane zawsze w centrum okna przeglądarki (patrząc w poziomie, czyli justowanie do środka).

Zadanie 4

Zmodyfikuj CSS tak, aby najeżdżając myszką na studenta był on podświetlany innym kolorem. Spraw, by dla każdej z grup studenci byli podświetlani innym kolorem (tak jak na obrazku poniżej).

Lipińska Ewa indeks: 12421		Szynka Marian indeks: 12452
Woźniak Mateusz indeks: 12423	Krowicki Euzebiusz indeks: 12429	Mączna Izabela indeks: 12453
Chmielek Bartłomiej indeks: 12425	Michnik Tytus indeks: 12445	Woźnowski Mikołaj indeks: 12454
	Kłosik Szczepan indeks: 12446	

Sprawdzenie

Po wykonaniu zadań poproś prowadzącego o sprawdzenie ich. Zwróć uwagę na następujące punkty:

- Umiem odpowiedzieć na pytania z zadania 1.
- Stworzyłem CSS, który formatuje XML zgodnie z wymaganiami z zadania 2,3,4. Pokaż XML w przeglądarce.

Podsumowanie

Na dzisiejszy zajęciach poznaliśmy podstawy CSS, dzięki czemu wiemy jak wyświetlać XML w bardziej atrakcyjnej formie.

Na kolejnych zajęciach...

Na kolejnych zajęciach zajmiemy się prawdopodobnie paroma technologiami opartymi na XML: HTML, SVG, MathML. Osobom, które nie miały okazji poznać tej technologii polecam zapoznanie się z linkiem:

<http://www.w3schools.com/html/>

<http://www.w3schools.com/svg/>

<https://www.w3.org/Math/>