

Laboratorium 6

express-generator, silnik szablonów Pug/Jade

Dokumentacja online: <https://pugjs.org>, <http://jade-lang.com/>

Część pierwsza – znaczniki i atrybuty, zawartość znaczników, zagnieżdżanie znaczników, przetwarzanie znaczników HTML, atrybut class i id, komentarze

Zadanie 1

Korzystając z express-generator tworzymy aplikację lab06 wykorzystującą system szablonów Pug. Instalujemy potrzebne zależności (npm install), uruchamiamy aplikację.

Zadanie 2

Tworzymy sobie nowy szablon strona.pug, który wyświetli nam kilka znaczników z zawartością i określonymi atrybutami. Całość powinna się zawierać w znaczniku <article>, zawierającym dwa znaczniki <section>. Są nagłówki drugiego i trzeciego stopnia (h2, h3), jakiś dłuższy tekst, odnośnik z atrybutem, komentarz obecny również w html, przetwarzany i nieprzetwarzany znacznik . W stronie jest wykorzystany jeden atrybut id i jedna klasa ze stylu.

Jako pierwszy element tej strony proszę dodać znacznik <style> z zawartością wyróżniającą elementy strony (jak poniżej albo inną własną):

```
body {background-color: powderblue;}
article {border: 1px solid black;}
section {border-left: 6px solid red; border-width: 3px; background-color: lightgrey;}
h3 {color: red;}
.mix {border-style: none none none solid; border-color: blue;}
#lorem { margin: 6px; padding: 6px; border: 2px green solid; }
```

Strona powinna się wyświetlać dla adresu '/strona'. Oczekiwane rozwiązanie (mniej więcej) na rysunku poniżej. Nie przejmujemy się tutaj jeszcze sekcją znacznikiem <html> czy sekcjami <head> czy <body>.

Działanie i użytkownie systemu szablonów Pug

Lorem ipsum

Tekst lorem ipsum jest dostępny na stronie: pl.lipsum.com

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Automatyczna zmiana znaczników HTML i jej wyłączenie

Znacznik oznaczający ważny tekst w HTML to: ważna treść
Przykład jego działania: **ważna treść**

```
Elements Console Sources Network Timeline Profiles >>
<!-- Tutaj mamy wykorzystanie CSS pisanego bezpośrednio w szablonie i dokładnie tak przekazywanego do pliku HTML-->
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
    <article>
      <!-- Kilka zagnieżdżonych znaczników z zawartością-->
      <h2>Działanie i użytkownie systemu szablonów Pug</h2>
      <section>
        <h3>Lorem ipsum</h3>
        <p>
          "Tekst lorem ipsum jest dostępny na stronie: "
          <a href="http://pl.lipsum.com/">pl.lipsum.com</a>
        </p>
        <p id="lorem">
          "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."
        </p>
      </section>
      <section class="mix">
        <h3>Automatyczna zmiana znaczników HTML i jej wyłączenie</h3>
        <p>
          "Znacznik oznaczający ważny tekst w HTML to: <strong> ważna treść </strong>"
          <br>
          "Przykład jego działania: "
          <strong> ważna treść </strong>
        </p>
      </section>
    </article>
  </body>
</html>
```

Część druga – wyświetlanie zmiennych i obiektów JS na stronie

Zadanie 3

Tworzymy sobie kolejny szablon o nazwie `jsdata.pug`, który będzie nam wyświetlał dane z obiektu dostępnego w pliku `index.js`, zawartość obiektu pod obrazkiem. Stronę udostępniamy pod adresem `/jsdata`. Jest dość dużo do zrobienia:

- dołączamy trzy klasy stylów:
`.c0 {color: red;}`
`.c1 {color: green;}`
`.c2 {color: blue;}`
- wykorzystujemy pętle i instrukcje warunkowe,
- w jednej pętli trzeba wykorzystać zmienną indeksującą do zmiany koloru wypunktowania
- z daty rozpoczęcia i zakończenia wyświetlamy czas,
- obliczamy ile godzin trwała wyprawa (można to zrobić na więcej niż jeden sposób),
- wyświetlamy ile osób zdobyło szczyt (można napisać sobie funkcję pomocniczą w JS),

Przydadzą się nam operacje na datach w JS: https://www.w3schools.com/jsref/jsref_obj_date.asp, możemy też potrzebować modułu Math: https://www.w3schools.com/jsref/jsref_obj_math.asp

Oczekiwany wynik łącznie z kodem z kodem HTML poniżej.

Wyprawa na Świnicę dnia 2016-8-29

Pomysłodawca wycieczki: Michał Nowak, urodzony 1991-08-29

Lista uczestników: Jan Kaczmarek, Tomasz Mazór, Katarzyna Zarówna, Mariusz Bartoszewicz, Maria Chwałba.

Za pomocą pętli for

- Kaczmarek
- Mazór
- Zarówna
- Bartoszewicz
- Chwałba

Plan wycieczki

- rozpoczęcie o 06:45:00
- zakończenie o 22:35:18
- czas trwania I: 15:50
- czas trwania II: 15:50:18
- liczba uczestników: 5
- zdobyło szczyt: 3
- szczytu nie zdobyli:
 1. Jan Kaczmarek
 2. Maria Chwałba

```
...html == $0
<head>
  <style>.c0 {color: red;}.c1 {color: green;}.c2 {color: blue;}</style>
</head>
<body>
  <h1>Wyprawa na Świnicę dnia 2016-8-29</h1>
  <p>Pomysłodawca wycieczki: Michał Nowak, urodzony 1991-08-29</p>
  <p>
    "Lista uczestników: Jan Kaczmarek, Tomasz Mazór, Katarzyna Zarówna,
    Mariusz Bartoszewicz, Maria Chwałba."
  </p>
  <h3>Za pomocą pętli for</h3>
  <ul>
    <!-- każdy wiersz ma przypisaną inną klasę o wartości wyliczonej modulo 3-->
    <li class="c0">Kaczmarek</li>
    <li class="c1">Mazór</li>
    <li class="c2">Zarówna</li>
    <li class="c0">Bartoszewicz</li>
    <li class="c1">Chwałba</li>
  </ul>
  <h3>Plan wycieczki</h3>
  <ul>
    <li>rozpoczęcie o 06:45:00</li>
    <li>zakończenie o 22:35:18</li>
    <li>czas trwania I: 15:50</li>
    <li>czas trwania II: 15:50:18</li>
    <li>liczba uczestników: 5</li>
    <li>zdobycie szczytu: 3</li>
    <li>szczytu nie zdobyli:</li>
    <ol>
      <li>Jan Kaczmarek</li>
      <li>Maria Chwałba</li>
    </ol>
  </ul>
</body>
</html>
```

Obiekt w pliku index.js:

```
var data = {
  imie: "Michał",
  nazwisko: "Nowak",
  data_ur: "1991-08-29",
  wyprawa: "Wyprawa na Świnicę",
  pocz: new Date("2016-08-29 06:45:00"),
  koniec: new Date("2016-08-29T20:35:18"),
  przyjaciele: [
    {imie: 'Jan', nazw: 'Kaczmarek', szczyt: false},
    {imie: 'Tomasz', nazw: 'Mazór', szczyt: true},
    {imie: 'Katarzyna', nazw: 'Zarówna', szczyt: true},
    {imie: 'Mariusz', nazw: 'Bartoszewicz', szczyt: true},
    {imie: 'Maria', nazw: 'Chwalba', szczyt: false}
  ],
  strony: [
    {nazwa: "Pierwsza strona", link: "strona2"},
    {nazwa: "Nasza wyprawa", link: "jsdata2"},
    {nazwa: "Świnica na Wiki", link: "https://pl.wikipedia.org/wiki/%C5%9Awinica"},
    {nazwa: "Trasa", link: "http://www.wiecznatulaczka.pl/swinica-przez-zawrat-2/"},
  ]
};
```