

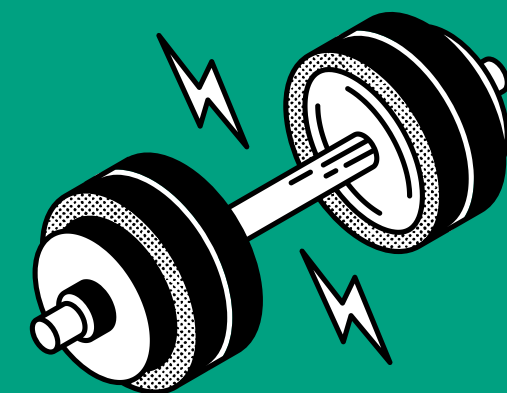
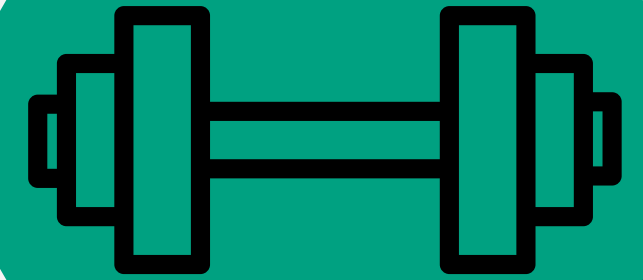


Факултет по
математика и
информатика

ДОКУМЕНТАЦИЯ

към проект по „XML програмиране“
на тема: „Фитнес център“

Мария Маргаритова, ФН: 1MI0700004, Курс: 3



Файлове в проекта

fitness.dtd

valid_xml_N.xml

html_transformationN.xsl

html_transformationN

xml_transformationN.xsl

xml_transformationN

txt_transformationN.xsl

txt_transformationN

xml.js

XML схема

Описание на предметната област

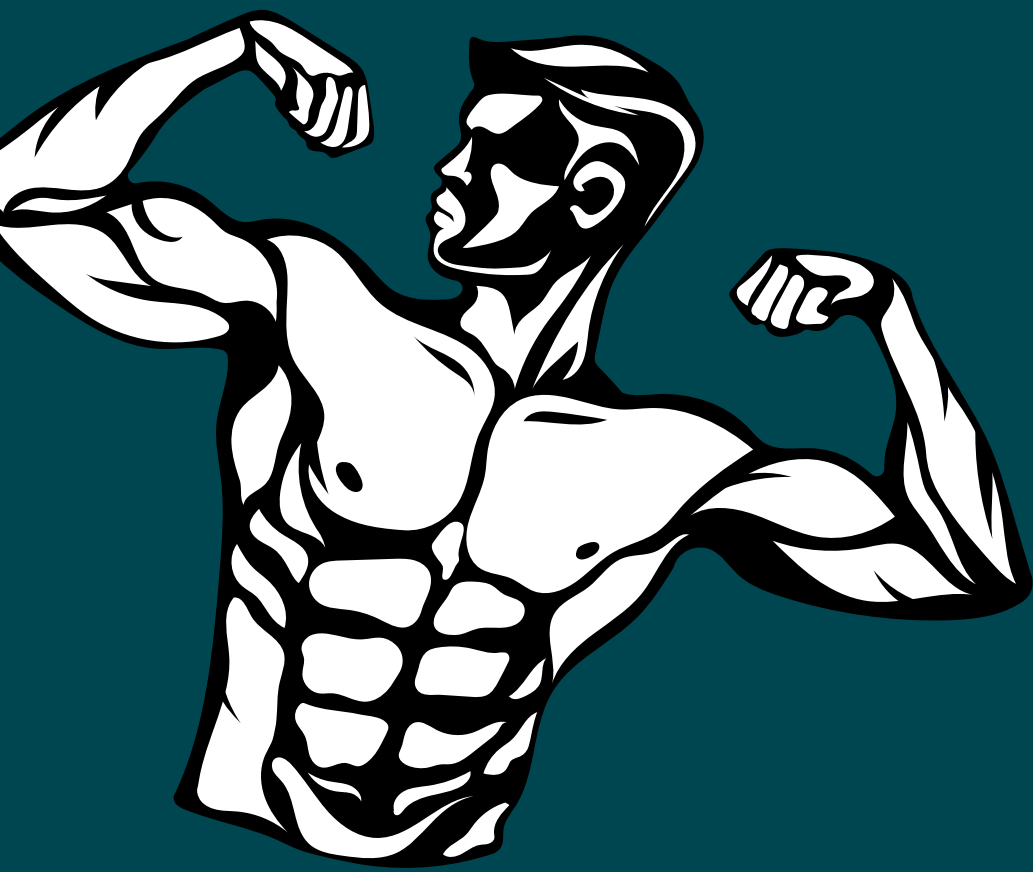
Проекта разглежда една примерна структура и организация на един фитнес център като включваме уредите, които се съдържат в него. Разглеждаме също видовете зали, които може да има в даден фитнес център, както и допълнителни удобства, които могат да бъдат включени в залите. В XML файловете се описват:

Фитнес(зали),

Залите(id, име, бележка, дали са само за жени, дали са само за мъже, дали има тоалетна, дали има климатик, каква е бройката на фитнес уредите,

уреди(име, минимални кг., максимални кг., настоящи кг.),

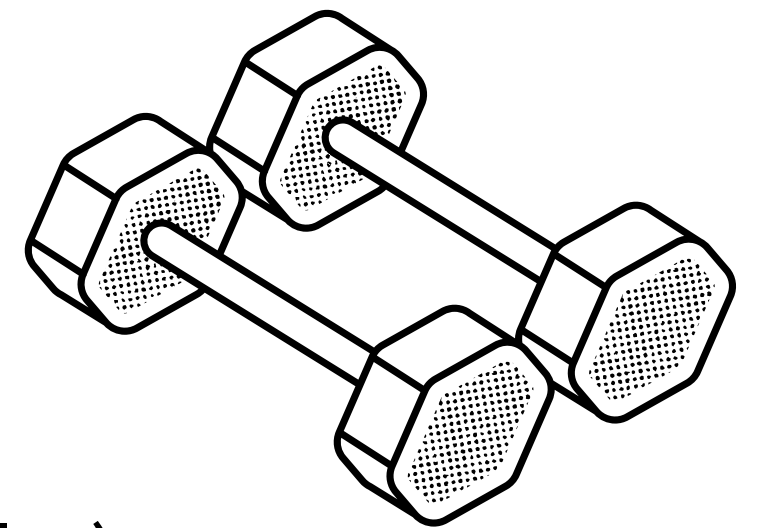
тренировка(дължина, дали е групова, за колко човека е, колко калор калории се горят, ритъм, брой почивки, дължина на почивката)).



Дефиниране на схемата

```
<!ELEMENT gym (hall*)>
<!ELEMENT hall (id, name, note?, male_allowed, female_allowed, has_wc, has_ac,
number_of equipments, equipment*, training)>
<!ELEMENT id (#PCDATA)>
<!ELEMENT name (#PCDATA)>
<!ELEMENT note (#PCDATA)>
<!ELEMENT male_allowed (#PCDATA)>
<!ELEMENT female_allowed (#PCDATA)>
<!ELEMENT has_wc (#PCDATA)>
<!ELEMENT has_ac (#PCDATA)>
<!ELEMENT number_of equipments (#PCDATA)>
<!ELEMENT equipment (name, min_kg, max_kg, current_kg)>
<!ELEMENT min_kg (#PCDATA)>
<!ELEMENT max_kg (#PCDATA)>
<!ELEMENT current_kg (#PCDATA)>
<!ELEMENT training (length, is_group, number_of_people?, calories_burnt, pace,
number_of_breaks, break_length)>
<!ELEMENT length (#PCDATA)>
<!ELEMENT is_group (#PCDATA)>
<!ELEMENT number_of_people (#PCDATA)>
<!ELEMENT calories_burnt (#PCDATA)>
<!ELEMENT pace (#PCDATA)>
<!ELEMENT number_of_breaks (#PCDATA)>
<!ELEMENT break_length (#PCDATA)>
```

```
<!ATTLIST hall open (да | не) "да">
<!ATTLIST hall group_training_allowed (да | не) "да">
<!ATTLIST equipment type (машина | тежести) "тежести">
<!ATTLIST equipment machine_type (бутаща | дърпаща) "бутаща">
<!ATTLIST training type (долна_част | горна_част | кардио | цяло_тяло |
корем) #REQUIRED>
```



ВАЛИДЕН XML

```
▼ <gym>
  ▼ <hall open="да" group_training_allowed="да">
    <id>5</id>
    <name>Зала без Климатик</name>
    <male_allowed>да</male_allowed>
    <female_allowed>да</female_allowed>
    <has_wc>да</has_wc>
    <has_ac>не</has_ac>
    <number_of equipments>12</number_of equipments>
    ▼ <equipment type="тежести">
      <name>Кетълбел</name>
      <min_kg>5</min_kg>
      <max_kg>20</max_kg>
      <current_kg>12</current_kg>
    </equipment>
    ▼ <training type="цяло_тяло">
      <length>60</length>
      <is_group>не</is_group>
      <calories_burnt>350</calories_burnt>
      <pace>средно</pace>
      <number_of_breaks>2</number_of_breaks>
      <break_length>5</break_length>
    </training>
  </hall>
</gym>
```

DOM

За конструиране и валидиране на даден екземпляр съм използвала DOM като основните функции, които са употребени за тази цел са:

***.createDocument(), .createHTMLDocument(),
doc.createElement(), .setAttribute(),
doc.createTextNode(), appendChild()***

Благодарение на тях се създава едно дърво от всички елементи и атрибути и може да се използва файла много по-лесно.


Имаме 2 файла: main.js и xml.js., както и един, който се казва index.html. След като се отвори на екрана се появява бутон „Генерирай XML“. А при натисне – се появява генерирания XML.



Визуализация в браузер

Генерирай XML

```
<gym>
  <hall open="да" group_training_allowed="да">
    <id>1</id>
    <name>Главна зала</name>
    <note>Просторна зала с естествена светлина</note>
    <male_allowed>да</male_allowed>
    <female_allowed>да</female_allowed>
    <has_wc>да</has_wc>
    <has_ac>да</has_ac>
    <number_of equipments>10</number_of equipments>
    <equipment type="тежести">
      <name>Дъмбели</name>
      <min_kg>5</min_kg>
      <max_kg>50</max_kg>
      <current_kg>10</current_kg>
    </equipment>
    <training type="цяло_тяло">
      <length>60</length>
      <is_group>не</is_group>
      <calories_burnt>300</calories_burnt>
      <pace>средно</pace>
      <number_of_breaks>2</number_of_breaks>
      <break_length>5</break_length>
    </training>
  </hall>
</gym>
```



Трансформации използвайки XSLT

- към HTML
- към TXT
- към XML


```

<xsl:template match="/">
  <html>
    <body>
      <h1 align="center">Фитнес</h1>
      <table border="3" align="center">
        <tr>
          <th>ID</th>
          <th>Име</th>
          <th>Информация</th>
        </tr>
        <xsl:for-each select="gym/hall">
          <tr>
            <td>
              <xsl:call-template name="id"/>
            </td>
            <td>
              <xsl:call-template name="name"/>
            </td>
            <td>
              <xsl:call-template name="note"/>
            </td>
          </tr>
        </xsl:for-each>
      </table>
    </body>
  </html>
</xsl:template>

<xsl:template name="id">
  <xsl:value-of select="id/." />
</xsl:template>

<xsl:template name="name">
  <xsl:value-of select="name/." />
</xsl:template>

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0"
  xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <body>
        <h1 align="center">Тренировка</h1>
        <table border="3" align="center">
          <tr>
            <th>Дължина на тренировка</th>
            <th>Брой хора</th>
          </tr>
          <xsl:for-each select="gym/hall/training">
            <tr>
              <td>
                <xsl:call-template name="length"/>
              </td>
              <td>
                <xsl:call-template name="number_of_people"/>
              </td>
            </tr>
          </xsl:for-each>
        </table>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>

  <xsl:template name="length">
    <xsl:value-of select="length/." />
  </xsl:template>

  <xsl:template name="number_of_people">
    <xsl:value-of select="number_of_people/." />
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

Резултат от трансформацията към html

Фитнес

ID	Име	Информация
1	Главна Зала	Просторна зала с естествена светлина

Тренировка

Дължина на тренировка	Брой хора
75	15

```
<?xml version="1.0"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:output method="text"/>

  <xsl:template match="/">
    <xsl:for-each select="/gym/hall/training">

      ID: <xsl:value-of select="length"/>
      Име: <xsl:value-of select="name"/>
      Информация: <xsl:value-of select="note"/>

    </xsl:for-each>
  </xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

```
<?xml version="1.0"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:output method="text"/>

  <xsl:template match="/">
    <xsl:for-each select="/gym/hall/training">

      Дължина: <xsl:value-of select="length"/>
      Брой почивки: <xsl:value-of select="number_of_breaks"/>

    </xsl:for-each>
  </xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

Резултат от трансформацията към txt file

ID: 3

Име: Зала за Групови Уроци

Информация: Резервирана за групови занимания

Дължина: 75

Брой почивки: 3|

Бъдещи подобрения

Могат да се създадат най-различни нови атрибути, които да бъдат свързани с фитнес центъра и допълнителни удобства за посетителите, които да го правят по-привлекателен и посещаем:

has_minibar, has_personal_trainers, has_spa, has_pool, has_tv, has_discounts и тн.

Добавяйки повече трансформации, можем – при желание да създадем един уеб сайт на фитнес центъра. Като това е за един бъдещ проект, който може много да се доразвива. За него ще се използват html, css, js и трансформациите.



ПРИ НАС Е РАЗЛИЧНО!

PULSE

Pulse Gold

- **79 лв.** на месец
- **50 лв.** КЕШБЕК

РАЗБЕРИ ПОВЕЧЕ

Pulse Max

- **1000 лв.** бонус здраве
- Изключително предложение

РАЗБЕРИ ПОВЕЧЕ

ВСИЧКИ ЦЕНОВИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

РАЗГЛЕДАЙ

ЕЛА И РАЗГЛЕДАЙ

БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!

