

Лабораторная работа 3. «Интерактивное преобразование трехмерной фигуры»

С помощью SVG нарисовать некоторое геометрическое тело в 3-х мерном пространстве. Создать в этом же пространстве оси X,Y,Z со стрелками и подписями.

Используя SVG, HTML и JavaScript, выполнить геометрические преобразования этой фигуры относительно неподвижных осей координат по нажатию на кнопки (преобразований должно быть не меньше трех различных видов).

Подключение svg-файла к HTML-документу:

```
<embed id="kub" width="400" height="500" type="image/svg+xml" src="1.svg"/>
```

Создание кнопки в HTML-документе:

```
<input type="button" value="Смещение по оси OX" onClick="test1()">
```

Чтобы установить значение атрибута тега в SVG-файле, можно воспользоваться следующей конструкцией JavaScript:

```
<script language="JavaScript">
```

```
var xx, temp;
```

```
function test1(){
```

```
temp = document.getElementById('kub').getSVGDocument().getElementById('r1').  
getAttribute("x");
```

```
xx = parseInt(temp);
```

```
xx = xx+10;
```

```
document.getElementById('kub').getSVGDocument().getElementById('r1').setAttri  
bute("x", xx);
```

```
...
```

```
}
```

```
</script>
```

где:

kub - идентификатор тега embed в HTML-документе;

r1 - идентификатор тега rect в SVG-коде;

x - атрибут прямоугольника.