# **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»

## Факультет информационных технологий и программирования

## Кафедра информационных систем

## Лабораторная работа № 2

Выполнил студент группы № 3310:  
Сумлинский Григорий Игоревич

Проверил:   
Мамедов Нурлан

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2020

**КОД:**

*index1.html*

<html>  
<!--  
 Анимация намеренно сделана некорректно!  
 Необходимо выяснить что именно здесь некорректно и сделать правильно.  
 Данный пример создан чтобы показать как должен выглядеть лоадер  
 -->  
<head>  
 <style>  
 body {  
 background: #343434;  
 display: flex;  
 align-items: center;  
 justify-content: center;  
 }  
  
 .loader {  
 width: 100px;  
 height: 100px;  
 position: relative;  
 display: flex;  
 align-items: center;  
 justify-content: center;  
 }  
  
 .loader\_text {  
 font-family: sans-serif;  
 font-size: 15px;  
 color: #fafafa;  
 animation: 3s ease-in-out infinite textZoomInOut;  
 }  
  
 .loader\_round {  
 width: 5px;  
 height: 5px;  
 border-radius: 50%;  
 position: absolute;  
 background: #ccc;  
 }  
  
 .round1 {  
 animation: 3s ease-in-out infinite moveround1;  
 }  
  
 .round2 {  
 animation: 3s ease-in-out infinite moveround2;  
 }  
  
 .round3 {  
 animation: 3s ease-in-out infinite moveround3;  
 }  
  
 .round4 {  
 animation: 3s ease-in-out infinite moveround4;  
 }  
  
 @keyframes moveround1 {  
 0% {  
 transform: translate(-50px, -50px);  
 }  
  
 25% {  
 transform: translate(50px, -50px);  
 }  
  
 50% {  
 transform: translate(50px, 50px);  
 }  
  
 75% {  
 transform: translate(-50px, 50px);  
 }  
  
 100% {  
 transform: translate(-50px, -50px);  
 }  
 }  
  
 @keyframes moveround2 {  
 0% {  
 transform: translate(50px, -50px);  
 }  
  
 25% {  
 transform: translate(50px, 50px);  
 }  
  
 50% {  
 transform: translate(-50px, 50px);  
 }  
  
 75% {  
 transform: translate(-50px, -50px);  
 }  
  
 100% {  
 transform: translate(50px, -50px);  
 }  
 }  
  
 @keyframes moveround3 {  
 0% {  
 transform: translate(50px, 50px);  
 }  
  
 25% {  
 transform: translate(-50px, 50px);  
 }  
  
 50% {  
 transform: translate(-50px, -50px);  
 }  
  
 75% {  
 transform: translate(50px, -50px);  
 }  
  
 100% {  
 transform: translate(50px, 50px);  
 }  
 }  
  
 @keyframes moveround4 {  
 0% {  
 transform: translate(-50px, 50px);  
 }  
  
 25% {  
 transform: translate(-50px, -50px);  
 }  
  
 50% {  
 transform: translate(50px, -50px);  
 }  
  
 75% {  
 transform: translate(50px, 50px);  
 }  
  
 100% {  
 transform: translate(-50px, 50px);  
 }  
 }  
  
 @keyframes textZoomInOut {  
 0% {  
 font-size: 10px;  
 }  
  
 25% {  
 font-size: 17px;  
 }  
  
 50% {  
 font-size: 10px;  
 }  
  
 75% {  
 font-size: 17px;  
 }  
  
 100% {  
 font-size: 10px;  
 }  
 }  
  
  
  
 .container\_clock {  
 height: 200px;  
 width: 200px;  
 position: absolute;  
 top: 10px;  
 left: 10px;  
 }  
 .clock {  
 background: black;  
 border-radius: 50%;  
 height: 200px;  
 width: 200px;  
 position: relative;  
 }  
 .clock-inner {  
 background: white;  
 border-radius: 50%;  
 width: 160px;  
 height: 160px;  
 position: absolute;  
 left: calc(50% - 80px);  
 top: calc(50% - 80px);  
 }  
 .clock-numbers {  
 padding-left: 0;  
 height: 120px;  
 width: 120px;  
 position: absolute;  
 left: calc(50% - 60px);  
 top: calc(50% - 60px);  
 list-style: none;  
 margin: 0;  
 }  
 .clock-numbers li {  
 height: 20px;  
 width: 20px;  
 line-height: 20px;  
 margin: -10px;  
 position: absolute;  
 text-align: center;  
 font-family: Arial, serif;  
 font-weight: bold;  
 }  
 .clock-numbers li:nth-child(1) {  
 left: 50%;  
 top: 0;  
 }  
 .clock-numbers li:nth-child(2) {  
 right: 0;  
 top: 50%;  
 }  
 .clock-numbers li:nth-child(3) {  
 bottom: 0;  
 left: 50%;  
 }  
 .clock-numbers li:nth-child(4) {  
 left: 0;  
 top: 50%;  
 }  
 .clock-minutes {  
 height: 60px;  
 width: 2px;  
 background: red;  
 border-radius: 2px;  
 position: absolute;  
 top: calc(50% - 60px);  
 left: calc(50% - 1px);  
 transform-origin: 1px 60px;  
 animation: clock 60s steps(60, end) infinite;  
 }  
  
 .clock-minutes:before {  
 content: "";  
 position: absolute;  
 width: 8px;  
 height: 8px;  
 border-radius: 50%;  
 background: red;  
 top: calc(100% - 4px);  
 left: calc(100% - 5px);  
 }  
 @-webkit-keyframes clock {  
 from {transform: rotate(0deg);}  
 to {transform: rotate(360deg);}  
 }  
  
  
  
 .container\_balls {  
 width: 200px;  
 height: 170px;  
 position: absolute;  
 top: 0;  
 }  
  
 .ball {  
 width: 10px;  
 height: 10px;  
 margin: 10px auto;  
 border-radius: 50px;  
 }  
  
 .ball:nth-child(1) {  
 background: red;  
 animation: right 1s infinite ease-in-out;  
 }  
  
 .ball:nth-child(2) {  
 background: orange;  
 animation: left 1.05s infinite ease-in-out;  
 }  
  
 .ball:nth-child(3) {  
 background: yellow;  
 animation: right 1.1s infinite ease-in-out;  
 }  
  
 .ball:nth-child(4) {  
 background: green;  
 animation: left 1.15s infinite ease-in-out;  
 }  
  
 .ball:nth-child(5) {  
 background: dodgerblue;  
 animation: right 1.1s infinite ease-in-out;  
 }  
  
 .ball:nth-child(6) {  
 background: mediumblue;  
 animation: left 1.05s infinite ease-in-out;  
 }  
  
 .ball:nth-child(7) {  
 background: darkviolet;  
 animation: right 1s infinite ease-in-out;  
 }  
  
 @-webkit-keyframes right {  
 0% {  
 transform: translate(-15px);  
 }  
 50% {  
 transform: translate(15px);  
 }  
 100% {  
 transform: translate(-15px);  
 }  
 }  
  
 @-webkit-keyframes left {  
 0% {  
 transform: translate(15px);  
 }  
 50% {  
 transform: translate(-15px);  
 }  
 100% {  
 transform: translate(15px);  
 }  
 }  
  
  
  
 div.class\_square {  
 width: 200px;  
 height: 200px;  
 position: absolute;  
 top: 0;  
 right: 0;  
 background: red;  
 animation: square 4s;  
 }  
  
 @keyframes square {  
 0% {background: red;}  
 25% {background: yellow;}  
 50% {background: blue;}  
 100% {background: green;}  
 }  
 </style>  
</head>  
<body>  
<div class="loader">  
 <span class="loader\_text">LOADING</span>  
 <div class="loader\_round round1"></div>  
 <div class="loader\_round round2"></div>  
 <div class="loader\_round round3"></div>  
 <div class="loader\_round round4"></div>  
</div>  
  
<div class="container\_clock">  
 <div class="clock">  
 <div class="clock-inner">  
 <div class="clock-minutes"></div>  
 <ul class="clock-numbers">  
 <li>XII</li>  
 <li>III</li>  
 <li>VI</li>  
 <li>IX</li>  
 </ul></div>  
 </div>  
</div>  
  
<div class="container\_balls">  
 <div class="ball"></div>  
 <div class="ball"></div>  
 <div class="ball"></div>  
 <div class="ball"></div>  
 <div class="ball"></div>  
 <div class="ball"></div>  
 <div class="ball"></div>  
</div>  
  
<div class="class\_square"></div>  
</body>  
</html>

**РАБОТА ПРОГРАММЫ:**





