**《跳动的心》学生实验报告**

**一、基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **实验（项目）名称** | 跳动的心 | | |
| **课程名称** | HTML5网页设计 | **学生层次** | 专升本 |
| **学生专业** | 物联网工程 | **学生年级** | 2022级 |
| **学生班级** | 22304班 | **学生学号** | 22010730405 |
| **学生姓名** | *王狼* | **完成日期** | 22年11月29日 |
| **指导教师** | 杨帆 | **实验成绩** |  |

**二、实验目的**

1.掌握Canvas绘图的基础知识；

2.掌握drawImage()方法绘制图像；

3.掌握clearRect()方法擦除图像；

4.掌握setTimeout()方法进行计时；

5.在HTML页面中实现一颗跳动的心。

**注意：报告中需提交实验源码及运行结果截图。**

**三、实验步骤（及实验数据）**

**代码：**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>跳动的♥</title>

    <style>

        body{

            text-align: center;

        }

    </style>

</head>

<body>

    <canvas id="MyCanvas" width="400" height="400"></canvas>

    <script>

        let MyCanvas = document.getElementById("MyCanvas");

        let ctx = MyCanvas.getContext("2d");

        let img = new Image();

        img.src = "images/love.png";

        let w = MyCanvas.offsetWidth;

        let h = MyCanvas.offsetHeight;

        let scaleW;

        let scaleH;

        let scale = 0.5;

        function imgFun() {

            scaleW = w \* scale;

            scaleH = h \* scale;

            ctx.drawImage(img,(-scaleW + w)/2,(-scaleH + h)/2,scaleW,scaleH);

        }

        function scaleTime() {

            if(scale > 0.7){

                ctx.clearRect(0,0,w,h);

                scale = 0.5;

            }

            scale += 0.2;

            imgFun();

        }

        img.onload = function() {

setInterval(scaleTime,500);

        }

    </script>

</body>

</html>

效果：

**四、****实验结果分析与总结**

1.掌握Canvas绘图的基础知识；

2.掌握drawImage()方法绘制图像；

3.掌握clearRect()方法擦除图像；

4.掌握setInterval ()方法进行计时