Tizen课程项目报告  
《Fish》

## 项目简介

Fish是一款休闲游戏，这款游戏的操作很简单，玩家通过点击屏幕控制画面中的大鱼游动，吃到水中产生的上浮的果实（一共两种），吃到果实后会有涟漪显示（白色涟漪）。小鱼会缓慢的跟随大鱼前进，大鱼吃到果实后要及时的回到小鱼身边喂小鱼果实（黄色涟漪），小鱼的生命只有7秒钟，如果7秒钟内大鱼没有喂到小鱼那么游戏就会结束。游戏累计大鱼喂小鱼吃果实的分数。如果大鱼撞到渔民丢下的鱼雷或者其他危险的鱼（黑色涟漪），那么大鱼会死亡，游戏结束。

## 需求分析

用户点击屏幕——大鱼吃到果实——大鱼返回喂小鱼——小鱼保持体力，游戏累加分数——大鱼撞到鱼雷，刺鱼，小鱼没体力，游戏结束

## 概要设计

Fish基于TIZEN web project开发，主要使用了Html5与Javascript技术。通过canvas绘制整个游戏的背景，角色，景物等等，通过JavaScript监听点击事件来实现整个游戏。因为canvas的绘制压力偏大，所以有时会有卡顿的现象。

|  |  |
| --- | --- |
| 接口 | 接口功能 |
| game | 初始化游戏 |
| init | 初始化界面 |
| gameloop | 界面的重绘 |

## 核心算法

Fish核心算法代码如下图所示。

|  |
| --- |
| function game() {  init();  startBGMusic();  lastTime = Date.now();  deltaTime = 0;  gameloop();  }  function gameloop() {  window.requestAnimFrame(gameloop);  console.log(window.requestAnimFrame);  var now = Date.now();  deltaTime = now - lastTime;  if (deltaTime >20) {  deltaTime = 20;  }  lastTime = now;  drawBackground();  ane.draw();  fruitMonitor();  fruit.draw();  bombMonitor();  bomb.draw();  stabMonitor();  stab.draw();  ctx1.clearRect(0, 0, canWidth, canHeight);  mom.draw();  baby.draw();  momFruitCollision();  momBabyCollision();  momBombCollision();  momStabCollision();  data.draw();  wave.draw();  } |

## 软件功能界面



