



2017

SURVIVE DUNGEON

Prova de Aptidão Profissional

Projeto realizado por: Nazar Poritskiy

Cofinanciado por:



Introdução

- No âmbito da realização da Prova de Aptidão Profissional desenvolvi um projeto onde pretendi aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso e ainda adquirir novos conhecimentos

Projeto

Tema do projeto : Jogo on-line

Género : Aventura

O jogador tem que andar nos níveis diferentes
procurar a chave e evitar encontros com os
inimigos



Objetivos

- Criar um jogo utilizando as linguagens de programação para web.
- Disponível para todos os computadores, independentemente das características de cada um.
- Cada nível tem que ser criado aleatoriamente.
- Entre os níveis normais colocar uns níveis com Bosses (adversários mais fortes, atribuindo uma maior dificuldade).
- Adicionar músicas nos níveis para manter concentração no jogo.

Planeamento

Task name	Start date	End date	Durat...		2017											
					Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	
<div><div></div>Total estimate</div>	16/01/2017	06/07/2017	24.55			<div></div>						Today				
<div><div></div>Survive Dungeon</div>	16/01/2017	06/07/2017	24.55			<div>Survive Dungeon</div>										
Análise	16/01/2017	20/01/2017	0.57			<div>Análise</div>										
Planeamento	23/01/2017	27/01/2017	0.57			<div>Planeamento</div>										
Criação do BD	30/01/2017	01/02/2017	0.35	<div></div>		<div>Criação do BD</div>										
Programação	02/02/2017	04/04/2017	8.73			<div>Programação</div>										
1ª pré-apresentação	06/04/2017	06/04/2017	0.01					<div>1ª pré-apresentação</div>								
Pesquisa e criação dos modelos 3D	07/04/2017	28/04/2017	3.00					<div>Pesquisa e criação dos modelos 3D</div>								
Design	27/04/2017	04/05/2017	1.00					<div>Design</div>								
Validação de erros	05/05/2017	30/06/2017	8.00					<div>Validação de erros</div>								
Elaboração do relatório da PAP	03/07/2017	06/07/2017	0.50							<div>Elaboração do relatório da PAP</div>						
<div>+ Add a task</div>																
<div>+ Add a milestone</div>																
<div>+ Add a new project</div>																

Recursos e metodologias utilizados

- Na realização do projeto usei as seguintes linguagens de programação :



• PHP



• JavaScript



• HTML5



• CSS



• MySQL

- Bibliotecas para JavaScript :



• jQuery



• JSON



• THREE.js (WebGL)



• Blender 3D

Esquema da Base de Dados



Layout | Jogo (Antes)



Layout | Jogo (Agora)

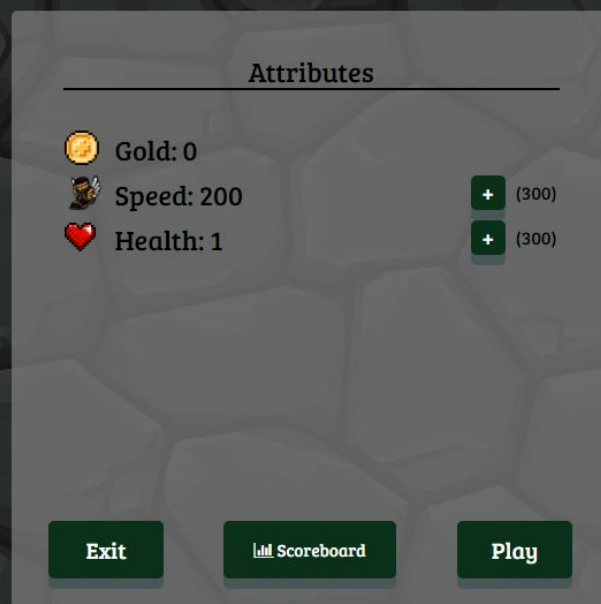


Layout | Menu

Antes



Agora



Layout | Tabela de classificação

Antes

ID	Name	Level
6	test4	5
4	test2	2
3	test1	1
5	test3	1

BACK

Agora

Name	Level	Number of deaths
test1	6	14
test4	5	0
test2	2	0
test3	1	0

Back

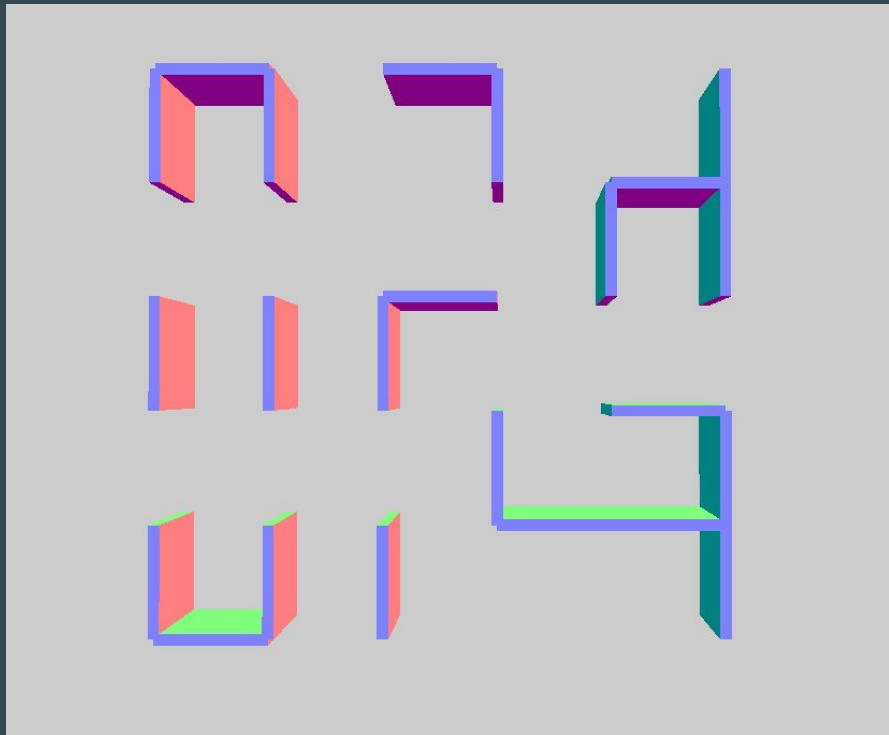
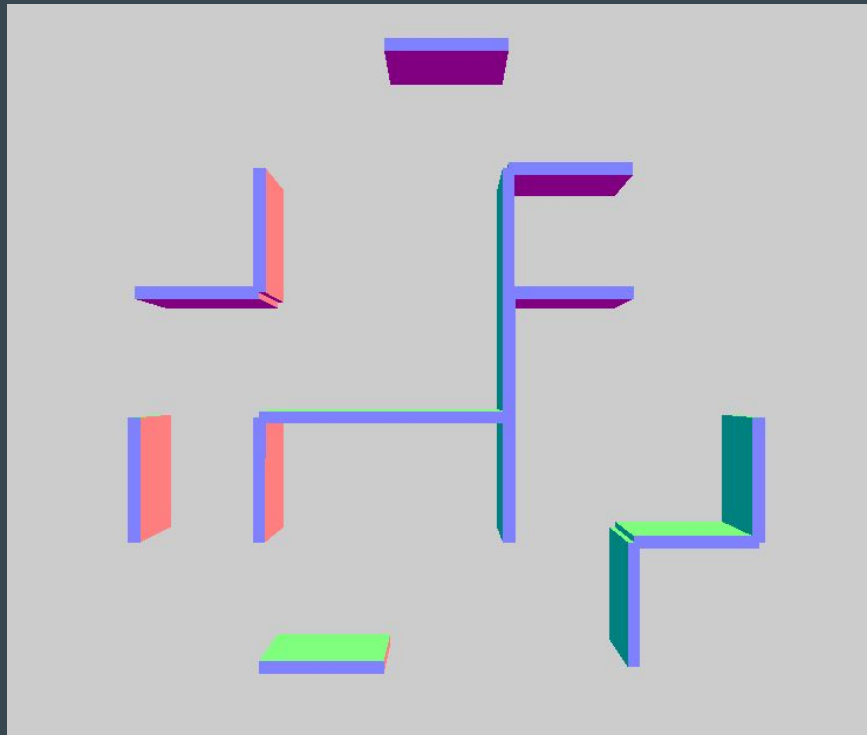
Excertos de Código | Criação aleatória das paredes

```
var nelem=5;
var widthw=10;
var heightw=10;
var px=0;
var pz=0;
for(var i=0;i<nelem;i++){
    px+=widthw;
    pz=0;
    for(var j=0;j<nelem+1;j++){
        var r = Math.floor(Math.random()*7);
        if(r==1 || r==5){
            mesh1 = new THREE.Mesh(new THREE.CubeGeometry(widthw,heightw,1),new
THREE.MeshNormalMaterial());
            mesh1.position.z = pz+(widthw/2);
            mesh1.position.y = (widthw/2);
            mesh1.position.x = px+(widthw/2);
            scene.add(mesh1);
            pz+=widthw;
        }else{
            pz+=widthw;
        }
    };
};
};
```

Excertos de Código | Criação aleatória das paredes (cont.)

```
px=0;
pz=0;
for(var i=0;i<nelem+1;i++){
  px+=widthw;
  pz=0;
  for(var j=0;j<nelem;j++){
    var r = Math.floor(Math.random()*7);
    if( r==1 || r==5){
      mesh2 = new THREE.Mesh(new THREE.CubeGeometry(widthw,heightw,1),new THREE.MeshNormalMaterial());
      mesh2.position.z = pz+widthw;
      mesh2.position.y = (widthw/2);
      mesh2.position.x = px;
      mesh2.rotation.y = Math.PI/2;
      scene.add(mesh2);
      pz+=widthw;
    }else{
      pz+=widthw;
    };
  };
};
```

Excertos de Código | Criação aleatória das paredes (exemplos)



Conclusão

- Este projeto é de grande importância para o término do curso, pois é uma prova final onde colocamos em prática todos os conhecimentos adquiridos ao longo dos três anos de curso e adquirimos novos conhecimentos autonomamente.
- No desenvolvimento do jogo senti algumas dificuldades na programação.