

Programação com a linguagem Céu

Unir os dois exemplos

Anny Caroline

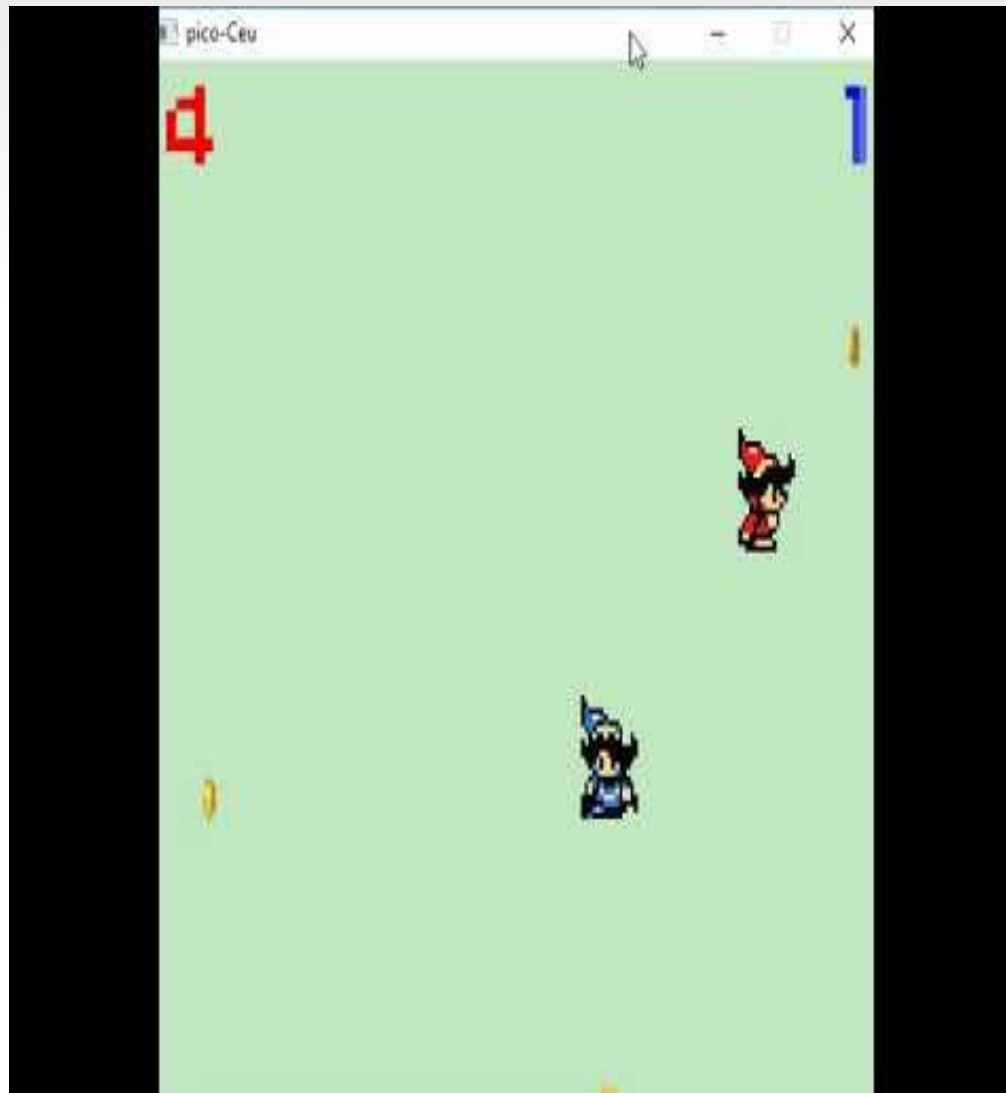
`annycarolinegnr@gmail.com`

Francisco Sant'Anna

`francisco@ime.uerj.br`

Unir os dois exemplos

- Vamos unir os exemplos do **Player** e **Pixel**.



Unir dois exemplos

- Vamos utilizar os arquivos **1-player.ceu** e **2-pixel.ceu** como base
- O resultado da nossa primeira união está no arquivo **3-unir-v1.ceu**

Por que não funciona?

- Não funciona pois estamos com os frames habilitados

```
emit FRAMES_SET(yes);
```

- Vamos tentar usar o **FRAMES_REDRAW** na abstração **Pixel**

```
code/await Pixel (none) -> none do
  var Point pt = call Random_Point();
  do finalize with
    emit GRAPHICS_SET_COLOR_NAME(COLOR_BLACK);
    emit GRAPHICS_DRAW_PIXEL(pt.x,pt.y);
  end

  par/or do
    every FRAMES_REDRAW do
      emit GRAPHICS_SET_COLOR_NAME(COLOR_RED);
      emit GRAPHICS_DRAW_PIXEL(pt.x, pt.y);
      await 300ms;

      emit GRAPHICS_SET_COLOR_NAME(COLOR_YELLOW);
      emit GRAPHICS_DRAW_PIXEL(pt.x, pt.y);
      await 300ms;
    end
  end
end

with
  await MOUSE_CLICK;
end

end
```

```
code/await Pixel (none) -> none do
```

```
  var Point pt = call Random_Point();
```

```
  do finalize with
```

```
    emit GRAPHICS_SET_COLOR_NAME(COLOR_BLACK);
```

```
    emit GRAPHICS_DRAW_PIXEL(pt.x,pt.y);
```

```
  end
```

```
par/or do
```

```
  every FRAMES_REDRAW do
```

```
    emit GRAPHICS_SET_COLOR_NAME(COLOR_RED);
```

```
    emit GRAPHICS_DRAW_PIXEL(pt.x, pt.y);
```

```
    await 300ms;
```

```
    emit GRAPHICS_SET_COLOR_NAME(COLOR_YELLOW);
```

```
    emit GRAPHICS_DRAW_PIXEL(pt.x, pt.y);
```

```
    await 300ms;
```

```
  end
```

```
with
```

```
  await MOUSE_CLICK;
```

```
end
```

```
end
```

invalid `await` :
unexpected enclosing
`every`

Por que não funciona?

- A linguagem não permite existir um `await` dentro de um bloco `every`.
- Para entender melhor, vamos imaginar o que aconteceria se permitisse:

```
every 1s do
  emit GRAPHICS_DRAW_PIXEL(0,0);
  await 10s;
  emit GRAPHICS_DRAW_PIXEL(1,1);
end
```

Por que não funciona?

- A linguagem não permite existir um `await` dentro de um bloco `every`
- Para entender melhor, vamos imaginar o que aconteceria se permitisse:

```
every FRAMES_UPDATE do
  emit GRAPHICS_DRAW_PIXEL(0,0);
  await 10s;
  emit GRAPHICS_DRAW_PIXEL(1,1);
end
```


Resolvendo

- Já vimos que não podemos ter um `await` dentro de um bloco `every`
- Temos que separar a parte do desenho da parte de mudança de cor

```
var Color color = COLOR_RED;
par/or do
    loop do
        color = COLOR_RED;
        await 300ms;

        color = COLOR_YELLOW;
        await 300ms;
    end
with
    every FRAMES_REDRAW do
        emit GRAPHICS_SET_COLOR_NAME(color);
        emit GRAPHICS_DRAW_PIXEL(pt.x, pt.y);
    end
with
    await MOUSE_CLICK;
end
```