

Tinkerscript

Linguagem de programação para um RPG

Esse trabalho descreve, brevemente, a implementação da linguagem de programação Tinkerscript para o trabalho da disciplina Estrutura de Dados II.

A linguagem

O objetivo era implementar uma linguagem de programação para deixar o jogo asw.rpg1¹ da disciplina de Arquitetura de Software para que as fases do jogo tivessem um pouco mais de dinamismo. Para isso, definimos uma linguagem que é simples o bastante para permitir fases de jogo dinâmicas.

```
início:
    numero_de_passos = 0
    urtiga? = não

*   *   : numero_de_passos += 1
URTIGA: ativar_urtiga(), urtiga? = sim
12 32 : se urtiga? entao mensagem("urtiga está ativado")
```

O compilador

Para aplicar os conhecimentos da disciplina de Estrutura de Dados II, decidimos fazer todo o processo “front-end” do compilador, sem outros softwares. Para isso, dividimos o compilador em três fases: Análise Léxica; Análise Sintática e Análise Semântica. Durante essas fases, utilizamos as estruturas estudadas para o desenvolvimento, desde lista ligada à árvores.

O jogo

A integração entre o Tinkerscript e o asw.rpg1 foi possível junto com a implementação de fases no jogo. Desta forma, fica mais fácil a definição de qual script deve ser executado quando se tem vários arquivos.

1 <<https://github.com/awvalenti/arquiteturadesoftware>>