

Desenvolvimento de uma engine para o jogo ZTCG:HS

Autor
Ronan C. P. Lana

ronancpl@dcc.ufmg.br

https://github.com/ronancpl/ztcg_hs

Introdução

O foco deste projeto foi desenvolver um *framework* para um jogo TCG inédito. Inicialmente projetado para ser um simples emulador do jogo de cartas ZTCG: HS (jogo de própria autoria, imagens e nomes “emprestados”, ver Disclaimer), o sistema tinha o potencial para ser estendido num *framework*.

Implementação

A *engine* do jogo foi projetada utilizando a linguagem C, cobrindo desde a estrutura lógica das cartas no sistema até o comportamento que as mecânicas das cartas geram na partida. Sendo implementada em uma linguagem robusta, limpa e eficiente, é de se esperar que o produto final gere resultados de boa qualidade.

A biblioteca de programação de jogos Allegro foi designada para lidar com as tarefas gráficas do sistema. A capacidade da biblioteca Allegro de apresentar resultados de qualidade, quando interagindo com a linguagem de programação C (uma vez que ela mesma também é implementada em C) é uma característica marcante.

A linguagem de script Lua foi contemplada para lidar com as interações do sistema com o código do usuário. Por ser elegante, simples e eficiente, facilmente embutível, Lua é uma ótima abordagem para sistemas complexos (como jogos ou aplicações que exigem alto desempenho).

Orientador
Prof. Dr. Renato A. C. Ferreira



Figura 1: Descrição de um card ZTCG:HS

Cards Customizados

O sistema conta com 200 cards originais, inalteráveis. Além desta quantidade, é possível ainda incrementar o produto com *cards* definidos a gosto do usuário. A novos cards podem ser definidos novos aspectos, tais como: nome, atributos, tipo, descrição, efeitos únicos, etc.

Usuários são livres para definir como que seus cards devem interagir numa partida. Uma API com mais de 70 funções permitem que uma ampla gama de situações possam ser criadas pelos cards customizados. Basicamente tudo que foi abordado pelos 200 originais pode ser replicado pelo *framework*, e até mais!

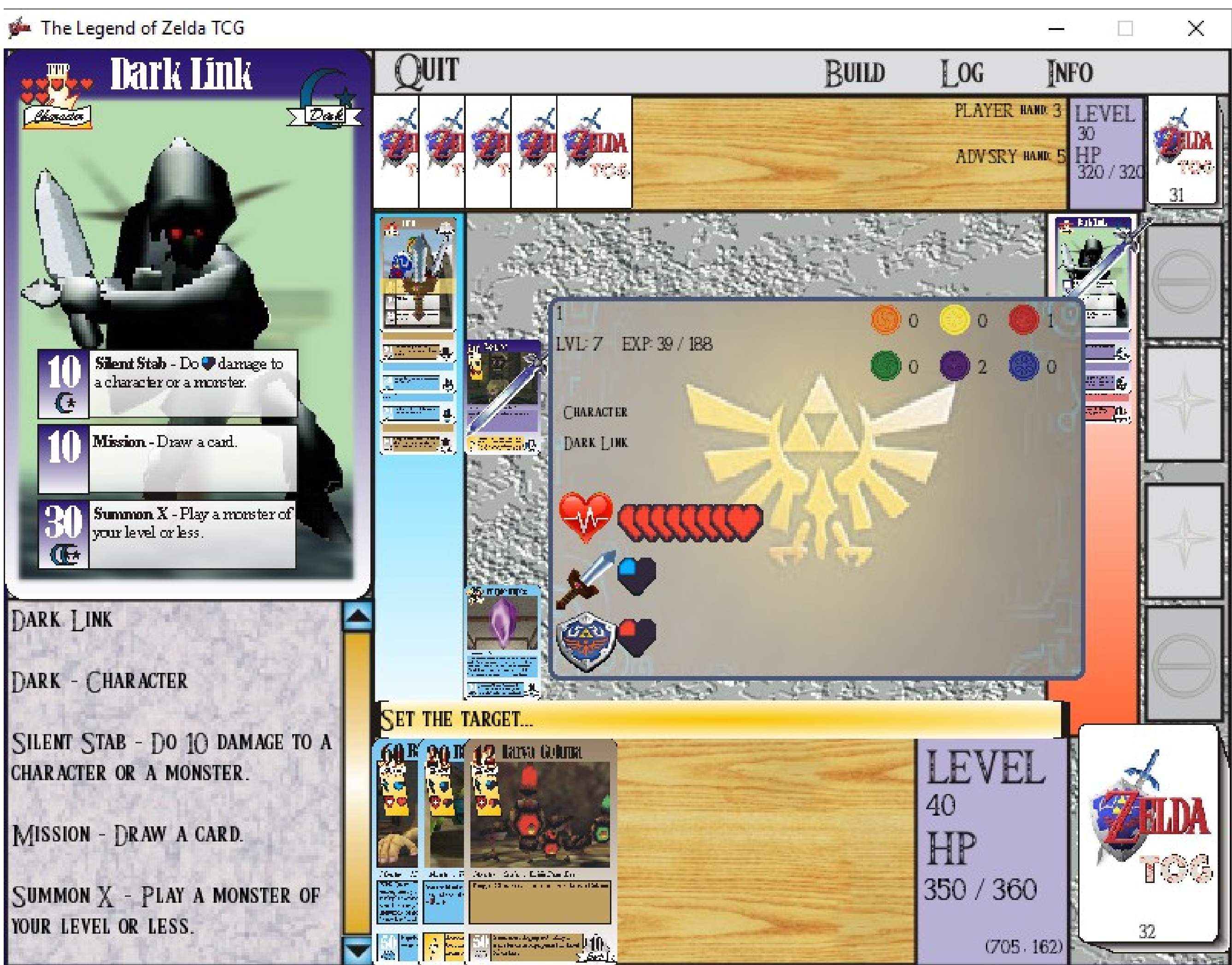


Figura 2: UI (in-match)

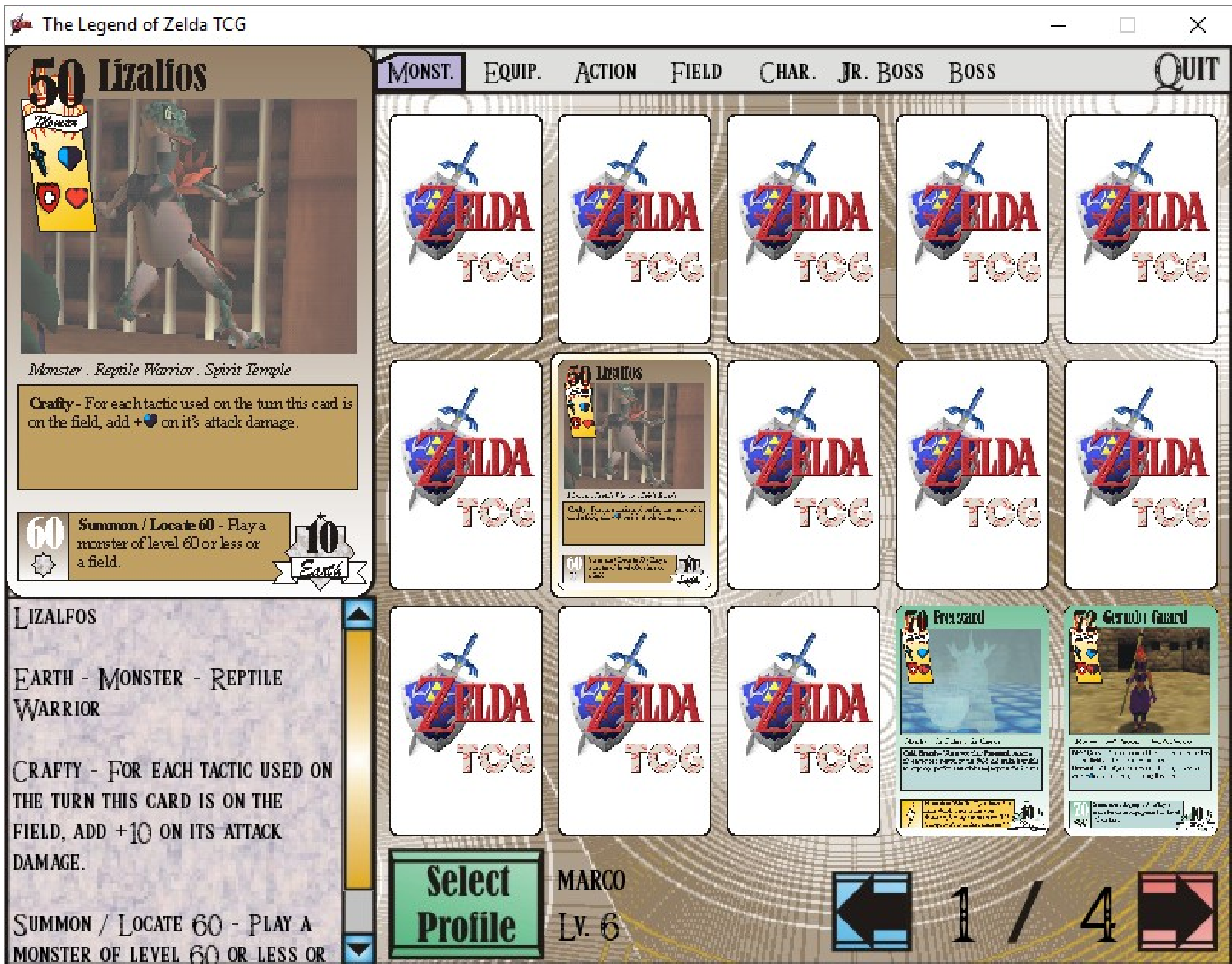


Figura 3: UI (Card List)

Disclaimer

O ZTCG:HS (Zelda Trading Card Game: Hyrule Showdown) é baseado no *best-seller* *The Legend of Zelda®: Ocarina of Time®*, da Nintendo®. Imagens e nomes “emprestados” devem ser creditados aos seus respectivos donos. *Design* dos atributos e das habilidades das cartas são de minha autoria.

Conclusão

O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma aplicação que emulasse com precisão um jogo TCG inédito. Este objetivo foi alcançado ao término do POC I. Para o POC II, foi estipulada uma nova meta: tornar o sistema mais dinâmico, permitindo ao usuário poder criar novas cartas, com novos efeitos de jogo. Embora esta *feature* do sistema ainda esteja em fase de testes, a implementação da mesma já está completa.

Supported by

