

## Teaching Software Engineering with SimUES-W

Elizabeth Suescún Monsalve  
Vera Maria B. Werneck  
Julio Cesar Sampaio do Prado Leite

Diego Tavares da Silva

## Teaching Software Engineering with SimUES-W

- Introdução
- SimUES
- SimUES-W
- Trabalhos Futuros

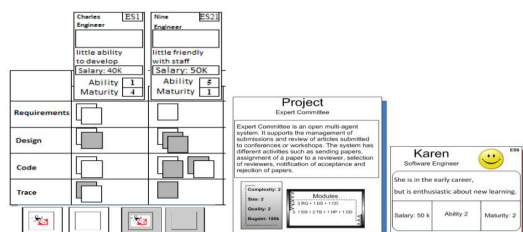
## Introdução

- Jogos como meio de auxílio ao ensino de Engenharia de Software
- Deficiência no ensino de Engenharia de Software
- Desenvolvimento do jogo SimUES-W
- Derivado do jogo SimUES

## SimUES

- Baseado no jogo de cartas “Problems and Programmers”
- Objetivo do jogo: Ser o primeiro a completar um projeto de software com a qualidade requerida
- Necessário conhecimento básico em Engenharia de Software

## SimUES



## SimUES

- Recursos do Jogo:
  - Tabuleiro principal
  - Tabuleiro individual
  - Cartas de projeto
  - Cartas de engenheiros de software
  - Cartas de problema
  - Cartas de conceito
  - Cartas de artefato cinzas e brancas
  - Dado

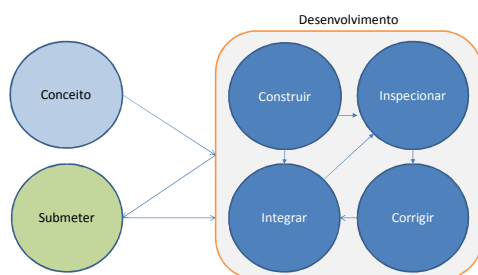
## Simules

- Cartas do Projeto
  - Objetivo do Jogo
  - Descrição de um projeto de software
  - Qualidade Exigida
  - Complexidade
  - Recurso disponível
  - Módulos e Artefatos

## Simules

- Carta de Problema
  - Problemas típicos do desenvolvimento de software
- Carta de Conceito
  - Uma maneira de neutralizar uma carta problema
  - Deve ser discutida
- Carta de Artefato
  - Tempo X Qualidade
    - Cinza: Mais chance de erro
    - Branca: Melhor qualidade

## Simules



## Simules-W

- Resultado de um caso de estudo do Simules em um curso de Engenharia de Software
  - Grande aceitação pelos alunos
  - Observações:
    - Necessário treinamento antes do jogo
    - Conteúdo das cartas necessitava ser revisado
    - Algumas regras necessitavam de melhor explicação
    - Conceitos e Problemas devem ser ajustados

## Simules-W

- Versão digital do jogo
- Suporta customização das cartas
- Possibilita jogar online (via Browser)
- Comunicação via chat
- Automação de controles
- Links das cartas de conceito com referências da web

## Simules-W

- Desenvolvido usando:
  - Modelagem i\*
  - Java
  - MVC (Model, View, Controller)

### Trabalhos Futuros

- Liberar para Open Source
- Utilizar o Simules-W como ferramenta de aprendizagem
- Estressar o uso do Simules-W para garantir que a abordagem incentive um ambiente competitivo e colaborativo
- Aplicar técnicas de IHC

### Teaching Software Engineering with Simules-W

Elizabeth Suescún Monsalve  
Vera Maria B. Werneck  
Julio Cesar Sampaio do Prado Leite

Diego Tavares da Silva