

Tolerância a Falhas em Jogos On-line

Fault Tolerance in On-line Games

Etelvina Pinho¹
etelvina.nunes@gmail.com

Eduardo Aires¹
eduardoaires@gmail.com

Paula Prata^{1,2}
pprata@di.ubi.pt

¹Departamento de Informática
²Instituto de Telecomunicações
Universidade da Beira Interior
6200-001 – Covilhã

Resumo

Os jogos on-line constituem uma indústria que movimenta milhões e milhões de dólares. Apesar de um jogo não ser uma aplicação crítica no sentido tradicional do termo, a tolerância a falhas surge como um aspecto cada vez mais importante para assegurar uma alta taxa de disponibilidade. Algumas horas de inactividade de um jogo originam grandes prejuízos, quer por perda directa de jogadores nesse intervalo de tempo quer por perda da credibilidade do jogo. Neste artigo estudamos o custo da aplicação de técnicas de tolerância a falhas, como a replicação de dados e de processos a uma versão de um jogo multi-utilizador clássico, o Dungeons & Dragons. A avaliação dos resultados, feita através da simulação de testes de carga, mostra que apesar de desempenho diminuir com o número de utilizadores, essa diminuição deve-se mais ao aumento do número de utilizadores do que à replicação.

Palavras – chave: Jogos On-line, Tolerância a Falhas, Replicação de Dados, Replicação de Processos