



Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

Curso de Ciência da Computação

Disciplina: Desenvolvimento de Jogos Digitais

Nº de Créditos: 04

Semestre Letivo: 2017-A

Professor: Charbel Szymanski

Campus de Tubarão

Carga Horária: 60 horas/aula

E-mail: charbel@evoluma.com

Nome do(a) Aluno(a): Adriano Adriano Bento

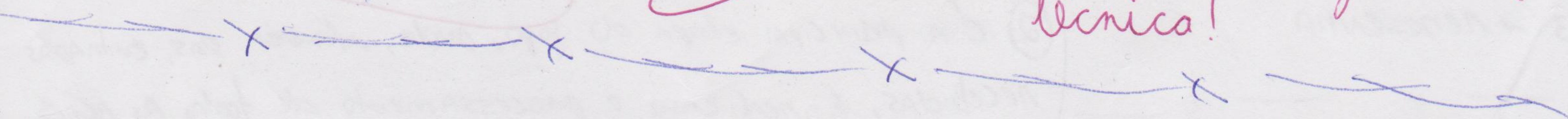
9,25
CJ

AVALIAÇÃO ESCRITA – 04/04/2017

- 1) Cite e explique 3 motivos (perfil do jogador) pelos quais as pessoas jogam games, conforme visto em aula. (1 ponto)
- 2) O que são jogos isométricos? (1 ponto)
- 3) Explique a arquitetura em camadas utilizada para o desenvolvimento de games. (1 ponto)
- 4) Explique os 3 principais processamentos feitos no loop principal de um game. (3 pontos)
- 5) O que é uma game engine? (1 ponto)
- 6) Cite um ponto forte e um ponto fraco da linguagem C++ no desenvolvimento de games. (1 ponto)
- 7) Explique a técnica *Double Buffering* utilizada no desenvolvimento de games. (2 pontos)

7) É a união do back buffering e front buffering, onde as duas ficam juntas, ou seja, enquanto uma tela é retornada ao usuário (front buffering) a próxima tela já está em processamento (back buffering). O uso desta técnica otimiza o tempo de resposta e, por conseguinte, o desempenho do jogo.

Game não é o objetivo da técnica!



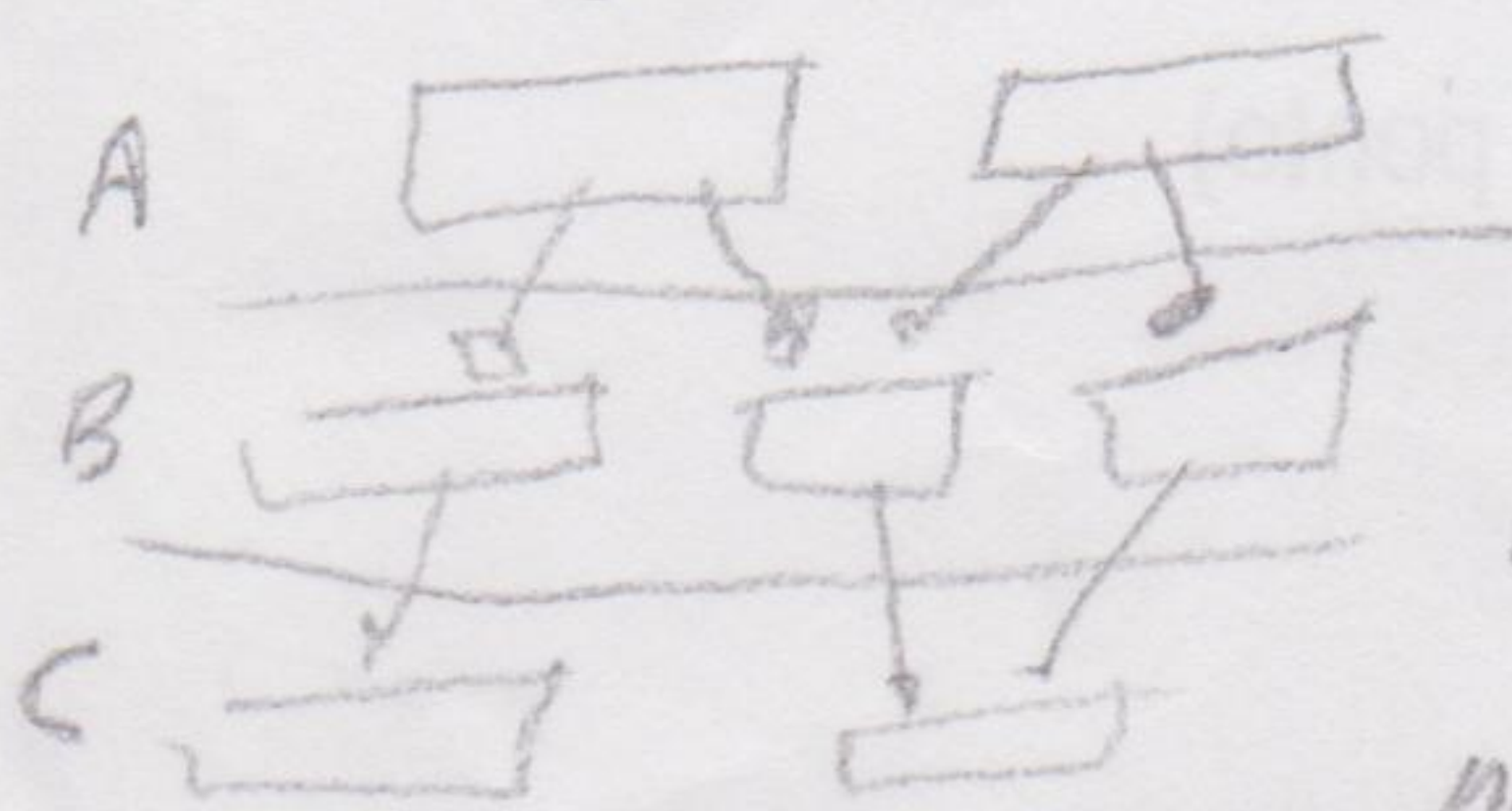
1) * Escapismo: A necessidade do usuário e fugir um pouco do cotidiano, buscando refúgio no game.

* Compulsão (AZAR): Jogos que estabelecem um determinado "vício" ao usuário, muitas vezes com recordes ou níveis a alcançar;

* Interação social: Presente principalmente em jogos cliente-servidor, onde o usuário pode compartilhar experiências com outra pessoa.

2) São jogos 2D que utilizam técnicas para que o jogo pareça 3D. tais como posicionamento, ângulo e sombras. Matematicamente, o Isométrico define que a metade de uma imagem é igual a outra. Exemplo de jogo: Age of Empires

3) A arquitetura de camadas define a estrutura de um desenvolvimento, tal como a imagem abaixo.



Os códigos específicos do jogo ficam na parte mais alta da estrutura. Devido seus contornos, tem-se a dificuldade para a replicação do código, onde um determinado bloco deve ser reescrito nas camadas subsequentes quando?

0,75

4) Enquanto o jogo está rodando:

- 1 → recebe entradas
- 2 → processa
- 3 → apresenta

(1) Parte inicial do processamento, onde aguarda-se as entradas necessárias (toque na tela, por exemplo) para enviá-las à próxima etapa;

(2) É a principal etapa do jogo, onde, através das entradas recebidas, é realizado o processamento de todas as ações relacionadas ao jogo. Nesta etapa são aplicadas as técnicas de Inteligência Artificial;

(3) Após o processamento necessário, é retornada para o usuário uma nova tela, resultante da entrada e processamento dos dados. Esta é a última etapa. Enquanto o jogo estiver rodando, as três etapas obedecem a execução no padrão sequencial.

5) É o motor do jogo, onde inclui o código do motor, linguagens de scripts, entre outros. A base para o funcionamento de qualquer jogo, é possível fazer um jogo sem engine!

6) Fonte fonte: Velocidade/desempenho (linguagem de baixo nível)

Auto Inova: Manutenção e melhoria