Sistemas Multimídia

Tópicos de Aula - Plataformas Multimídia

**1. Ambientes para multimídia**

1.1 Tipos de plataformas: Denomina-se plataforma o computador utilizado para criação e reprodução de arquivos multimídia

- Plataforma de entrega: estação do usuário final (execução)

- Plataforma de desenvolvimento: estação do desenvolvedor (criação)

* + - * Autoria: plataforma na qual o produto é programado e integrado
      * Criação: criação dos materiais de som, imagem e animação a partir de mídia convencional ou síntese digital

1.2 Famílias de plataformas: Classificação de acordo com o “ambiente operacional”

- Microcomputadores baseados em Windows

- Microcomputadores baseados em Unix

- Microcomputadores baseados em MacOS

1.3 Características dos ambientes:

- Popularização do Windows na década de 90

* + - Grande número de drivers para os dispositivos
    - Não havia mais necessidade de desenvolver um driver para cada aplicação

- Ambientes Unix

* + - Destaque para as ferramentas de modelagem 3D de código aberto (Blender)
    - Passa por um processo de popularização devido as campanhas de Software Livre
    - Mais comum em ambiente acadêmico

- Ambientes Mac

* Grande destaque para as aplicações multimídia
* Maioria dos designers profissionais utilizam mac

**2. Arquiteturas para multimídia**

2.1 Serviços multimídia:

- Existência de várias camadas de software entre os títulos ou aplicativos multimídia e os dispositivos multimídia.

- Utilização de bibliotecas para abstração da complexidade envolvida

- Bibliotecas invocam os serviços multimídia do SO (utilização da API)

- Exemplos de bibliotecas muito utilizadas: DirectX e OpenGL

2.2 Utilização de tecnologia OO:

- Ambientes de desenvolvimento de software baseados em linguagens OO: C++, Java, Python ...

- Padrões OLE e COM no Windows: baseadas em objetos binários

* OLE permite que objetos produzidos por um aplicativo sejam inseridos em outros aplicativos
* Exemplo OLE: planilha Excel no Word
* OLE permite também que arquivos multimídia sejam inseridos em qualquer aplicativo capacitado para receber OLE

2.3 Redes de computadores e Arquitetura Cliente-Servidor:

- Muitas máquinas trabalhando => Necessidade de comunicação => Redes facilitando a cooperação

- Além da comunicação em rede local há hoje a necessidade da comunicação com a rede mundial de computadores (internet)

- Sítios WWW são, provavelmente, os arquivos multimídia mais utilizados

- Sítios como fonte muito importante de informação

- Consulta de material multimídia na prática requer uma maior largura de banda de comunicação

- Arquitetura cliente-servidor, mais especificamente TCP/IP, como um dos protocolos mais utilizados por tornar a comunicação “transparente”

- Grandes projetos exigem controle de versão (soluções livres) => SVN (destaque para o googlecode), CVS e Git

**3. Configuração de plataformas para multimídia**

3.1 Plataformas de desenvolvimento:

- Configuração das plataformas de desenvolvimento requerem consideravelmente mais recursos (RAM, Armazenamento, Rede ...)

***3.2 Armazenamento: Trabalho de pesquisa (Até 1.0 na nota da prova caso haja necessidade)***

*- ATA/PATA/SATA/RAID/IDE/SCSI/Fitas Magnéticas/MD/CD/DVD/HD-DVD/BlueRay*

-Trabalho individual => Cada cópia recebe uma parte da nota (se foram 2 trabalhos iguais, nada mais justo do que cada um receber metade da nota)

- O que vai ser cobrado:

* Definição da Sigla
* Princípio de Armazenamento (Óptico, Magnético ...)
* Descrição breve

*-* Prazo de entrega: 1 semana