**Aula Remota 14 de março de 2024**

Aluno: João Pedro Rodrigues Leite

RA: a2487055

Professor: Fábio Engel de Camargo

Disciplina: Sistemas Multimídia e Hipermídia

**Atividade:** Pesquisar formatos de áudio lossless (hi-fi) eidentificar suas características principais, histórico de desenvolvimento, aplicabilidade e exemplos de uso

1. **FLAC (Free Lossless Audio Codec)**

O FLAC, abreviação de Free Lossless Audio Codec, é um formato de compressão de áudio sem perdas. Durante a compressão, não ocorre nenhuma perda de qualidade de áudio. Foi desenvolvido em 2001 pela Xiph.Org Foundation, o FLAC é amplamente utilizado para armazenar arquivos de áudio de alta qualidade em computadores e dispositivos de áudio. Seus principais exemplos de uso incluem a distribuição de música digital e o armazenamento de arquivos de áudio para audiófilos.

1. **ALAC (Apple Lossless Audio Codec)**

O ALAC, também conhecido como Apple Lossless Audio Codec, é um formato de áudio sem perdas desenvolvido pela Apple Inc., semelhante ao FLAC. Lançado em 2004, o ALAC é compatível com dispositivos da Apple, como iPods, iPhones e iTunes. Sua aplicabilidade destaca-se no armazenamento e na reprodução de música de alta qualidade em dispositivos Apple.

1. **WAV (Waveform Audio File Format)**

O WAV, abreviação de Waveform Audio File Format, é um formato de áudio sem perdas padrão do Windows. Desenvolvido pela Microsoft e IBM em 1991, o WAV é amplamente utilizado para armazenamento de áudio não comprimido e masterização de áudio. Profissionais de áudio frequentemente utilizam o WAV para gravação e produção de áudio de alta qualidade.

1. **AIFF (Audio Interchange File Format)**

O AIFF, ou Audio Interchange File Format, é um formato de áudio sem perdas padrão do Mac. Desenvolvido pela Apple Inc. em 1988, o AIFF é amplamente utilizado em estúdios de gravação e produção de áudio. Seus exemplos de uso incluem o armazenamento de áudio de alta qualidade em dispositivos da Apple, bem como em programas de edição de áudio profissional.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Formato** | **FLAC** | **ALAC** | **WAV** | **AIFF** |
| Características Principais | Formato de compressão sem perdas | Formato de áudio sem perdas desenvolvido pela Apple Inc. | Formato de áudio sem perdas padrão do Windows | Formato de áudio sem perdas padrão do Mac |
| Histórico de Desenvolvimento | Desenvolvido em 2001 pela Xiph.Org Foundation | Lançado em 2004 pela Apple Inc. | Desenvolvido pela Microsoft e IBM em 1991 | Desenvolvido pela Apple Inc. em 1988 |
| Aplicabilidade | Amplamente utilizado para armazenar arquivos de áudio de alta qualidade em computadores e dispositivos de áudio | Compatível com dispositivos da Apple, como iPods, iPhones e iTunes | Amplamente utilizado para armazenamento de áudio não comprimido e masterização de áudio | Amplamente utilizado em estúdios de gravação e produção de áudio |
| Exemplos de Uso | Distribuição de música digital, arquivos de áudio de alta qualidade para audiófilos | Armazenamento e reprodução de música de alta qualidade em dispositivos Apple | Profissionais de áudio utilizam o WAV para gravação e produção de áudio de alta qualidade | Armazenamento de áudio de alta qualidade em dispositivos da Apple, bem como em programas de edição de áudio profissional |