

Experimentação com Bibliotecas de Áudio no Windows Mobile

O projeto

O objetivo do projeto foi investigar as limitações e utilidades musicais de dispositivos móveis que utilizam o sistema operacional **Windows Mobile 5.0**.

Essa implementação utiliza o **.NET Compact Framework** para reprodução de sons não comprimidos no formato **WAV** e para funcionalidades de interface com usuário. Também é utilizada a biblioteca **FMOD CE** (disponibilizada para fins acadêmicos) para a reprodução de sons comprimidos no formato **MP3**.

Problemas Comuns

- limitações de hardware
- bibliotecas de som limitadas.

Resultados e Experimentos:

- reprodução de som MP3 e WAV
- reprodução simultânea de sons de mesmo formato e de diferentes formatos
- repetição de reprodução sem pausa
- geração de dados para posterior reprodução da mixagem feita pelo usuário

Resultado: MixMobile

A Aplicação

Após diversos protótipos, construí o MixMobile, uma interface simples para utilizar os recursos pesquisados.

A implementação possibilita a mixagem em tempo real de diversos sons nos formatos WAV e MP3.

Modo de edição



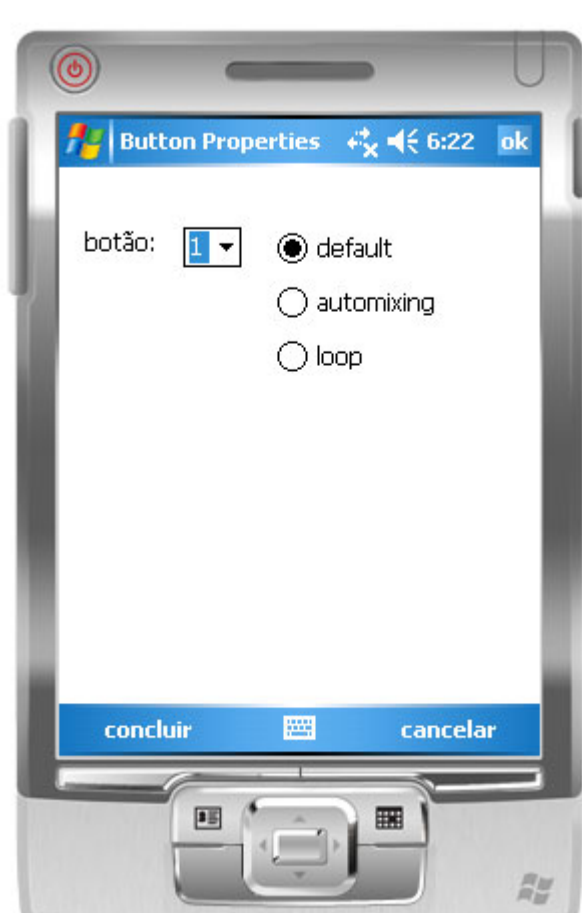
Nesse modo o usuário pode escolher quantos botões irá utilizar e quais sons irá atribuir a cada botão.

Modo Tocar



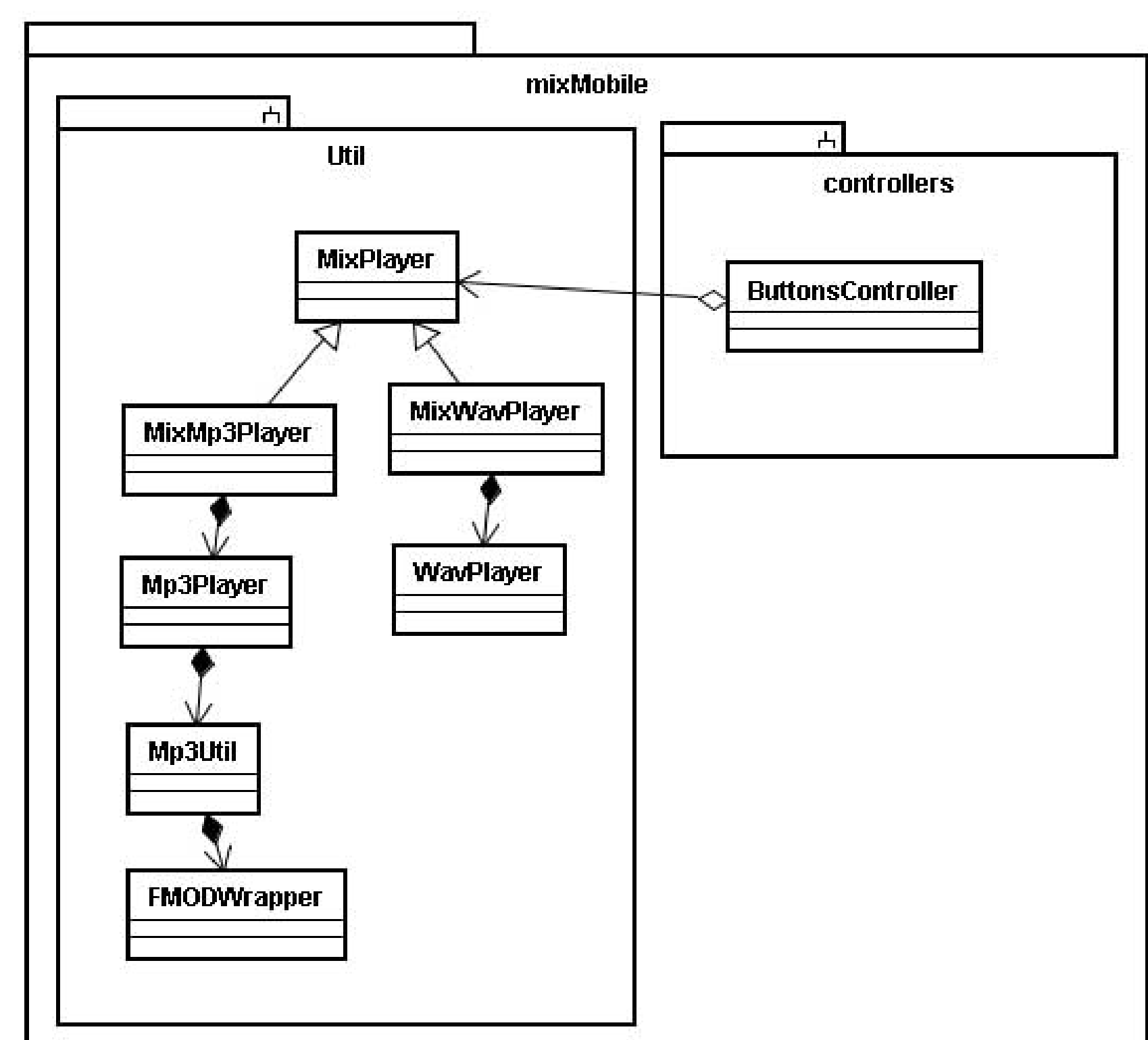
Nesse modo o usuário pode mixar seus sons livremente ou gravá-los.

Modo Propriedades



Nesse modo é possível escolher que função cada botão irá exercer.

Base do MixMobile



O diagrama acima representa os módulos mais básicos do projeto. Esses módulos implementam a parte musical e podem ser combinados com qualquer implementação visual.

Através do modelo de programação utilizado, temos a possibilidade de adaptar sua interface, pois a implementação de suas funcionalidades sonoras é separada da visual.