# Specifikace projektu MaxiLyrics

## Úvod

Tenhle projekt vznikl na základě toho, že nelíbilo se mi chování velmi užitečného pluginu k hudebním přehrávačům – MiniLyrics. Původně chtěl jsem napsat taky plugin, ale ukazalo se, že existující pluginové systémy, třeba, do Winampu, neinspiruji psát krásný kód v C#. Proto rozhodl jsem napsat celý přehrávač od začátku.

## Cíle

* Pohrát se s WPF a XAMLem ☺
* Pohrát se s MEF, a získat zkušenosti návrhu rozšiřovatelné architektury.
* Napsat rozšiřitelný pomoci pluginů přehrávač

Rozšiřovatelnosti plánuju dosáhnout pomocí MEF (Managed Extensibility Framework) – napíšu systém rozhrání, importováním kterých lze získat všechny existující (v dané assembly a v assemblích, nalezených v .dll ve stejné složce, případně z jiných zdrojů) implementace těch elementů.

Uživatelský interface bude realizován pomocí WPF. Přičemž, budu se snažit co nejvic funkcionality napsat v XAMLu. Docela často v WPF aplikacích se používá návrhový vzor Model-View-ViewModel, ale rozhodl jsem ho nepoužívat – zkusím napsat aplikaci bez použití tohoto NV, abych dozvěděl, proč je tak skvělý.

## Základní struktura a funkcionalita programu

Existují dvě základní komponenty – Player a Playlist. Poskytují rozhrání pro přistup k jejich funkcionalitě pluginum, které to potřebují. Player umí přehrávat lokální soubor pomocí kontrolu MediaElement ze standartní kolekce kontrolu WPF. Playlist rozhoduje pořadí přehrávání souborů.

Všechny nalezené pluginy, implementující rozhrání ITabPlugin, budou umístěny jako taby do TabControlu – zatím jediný typ pluginů, které mají uživatelský interface. Pomocí implementace rozhrání IHaveSettings muže poskytovat uživatelský interface pro změnu svého nastavení a seznam těchto nastavení hlavnímu programu, aby je zachoval v souboru.

Jako ukázka, jak se da program rozšírovat, určitě bude napsan plugin pro navigace uvnitř lokálního file systému (takový zjednodušený explorer). Možna taky implementuju další plugin, který umí přehrávat synchronizovane texty spolu s pisnickama (aka karaoke).

