

# Modelovanie UI pomocou jazyka IFML\*

Daniel Belko

Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Fakulta informatiky a informačných technológií  
`xbelkod@stuba.sk`

12. október 2021

## Abstrakt

Cieľom tohto článku je opísať proces tvorby IFML modelu a slúžiť ako návod pre realizovanie základného projektu pomocou IFML. Najprv si povieme čo IFML vlastne je a ako sa používa. Potom si ukážeme základný model vytvorený v IFML pomocou ktorého bude aj znázornené použitie jednotlivých prvkov. A nakoniec si ukážeme niektoré nástroje ktoré nám umožňujú pracovať s modelmi a realizovať ich.

## 1 Úvod

### 1.1 Čo je IFML

IFML alebo Interactive Flow Modeling Language je vizuálny modelovací jazyk určený pre návrh UI a UX mobilných a webových aplikácií. Cieľom IFML je založiť štandard pre navrhovanie používateľského rozhrania aplikácie a logiku daného rozhrania. Veľkou inšpiráciou pre syntax IFML bol modelovací WebML z ktorého bol prebratý koncept kontajnerizácie jednotlivých vrstiev aplikácie a niektoré ďalšie prvky. Výhodou IFML je že jeho prvky sú veľmi všeobecné, čo znamená že sa da využiť na vývoj UI/UX nezávisle od koncovej platformy aplikácie. [MB15]

### 1.2 Čo IFML dokáže

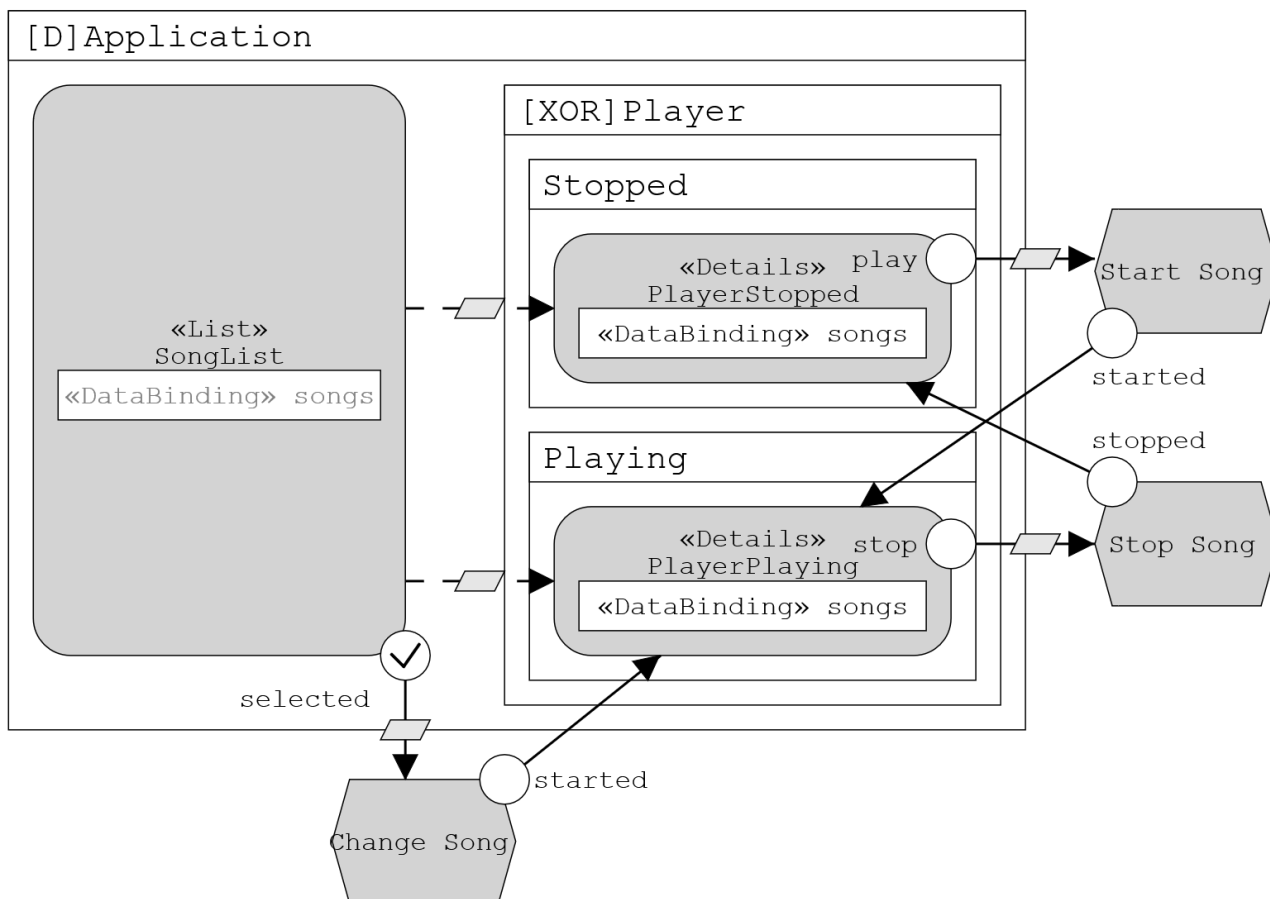
Keďže IFML má zjednodušené a všeobecné prvky, to znamená že aj modely budú tak isto všeobecné. Čo modely obmedzuje na jednoduché javy, a prechod z jedného kontajnera na ďalší (príklady tohto správania budú neskôr v článku ukázane). To znamená aj že sa pomocou IFML nedá spraviť model komplexných operácií, ako napríklad: reťazce javov. [Bra]

---

\*Semestrálny projekt v predmete Metódy inžinierskej práce, ak. rok 2021/22, vedenie: Vladimír Mlynarovic

## 2 Ukázkový model IFML

### 2.1 Model



Obr. 1: Příkladový model [IFM21]

### 2.2 Jednotlivé prvky IFML

Prvky v IFML sú buď vizuálne alebo logické, teda buď rozhodujú o tom čo je vidno na obrazovke používateľa alebo vykonávajú proces v pozadí.

Členenie prvkov:

<b>Container</b>	vizuálny
<b>View component</b>	vizuálny
<b>Event</b>	vizuálny aj logický
<b>Action</b>	logický
<b>Navigation flow</b>	logické
<b>Data flow</b>	logický
<b>Parameter binding group</b>	logický

### 1. Cointainer

- Prvok ktorý kategorizuje ostatne prvky, môže obsahovať aj ďalšie kontajnery. Napr.: Body tag HTML dokumentu.

### 2. View component

- Vizualný prvok ktorý niečo ukazuje alebo prijíma vstup. Napr.: Listina kontaktov alebo pole vyhľadávania v prehliadači.

### 3. Event

- Jav ktorý zmení stav aplikácie. Napr.: Používateľ klikol na obrázok v galérii a aplikácia priblíži na obrázok.

### 4. Action

- Jav ktorý nevykoná UI ale aplikačná logika. Napr.: Odoslanie mailu.

### 5. Navigation flow

- Ukazuje z ktorého kontajnera sa vieme dostať kam a cez aký jav.

### 6. Data flow

- Ukazuje do ktorého prvku smerujú údaje.

### 7. Parameter binding group

- Zoskupí dôležité parametre (metadata) jednotlivých údajov.

## 2.3 Vysvetlenie modelu

## 3 Nástroje

### 3.1 Eclipse IFML Editor

### 3.2 Online editor

## 4 Realizácia navrhnutého modelu

## Literatúra

- [Bra] Marco Brambila. Ifml - the interaction flow modeling language, the omg standard for ui modeling. an intro. <https://www.slideshare.net/mbrambil/ifml-the-interaction-flow-modeling-language-the-omg-standard-for-ui-modeling>
- [IFM21] IFMLEdit.org. Online ifml editor. <https://www.ifmledit.org/>, 2021.
- [MB15] Piero Fraternali Marco Brambila. *Interaction Flow Modeling Language: Model-Driven UI Engineering of Web and Mobile Apps with IFML*. The MK/OMG PRESS, 2015.