

# Julia set presenter - APO

Jakub Trmal, trmaljak@fel.cvut.cz

30. května 2017

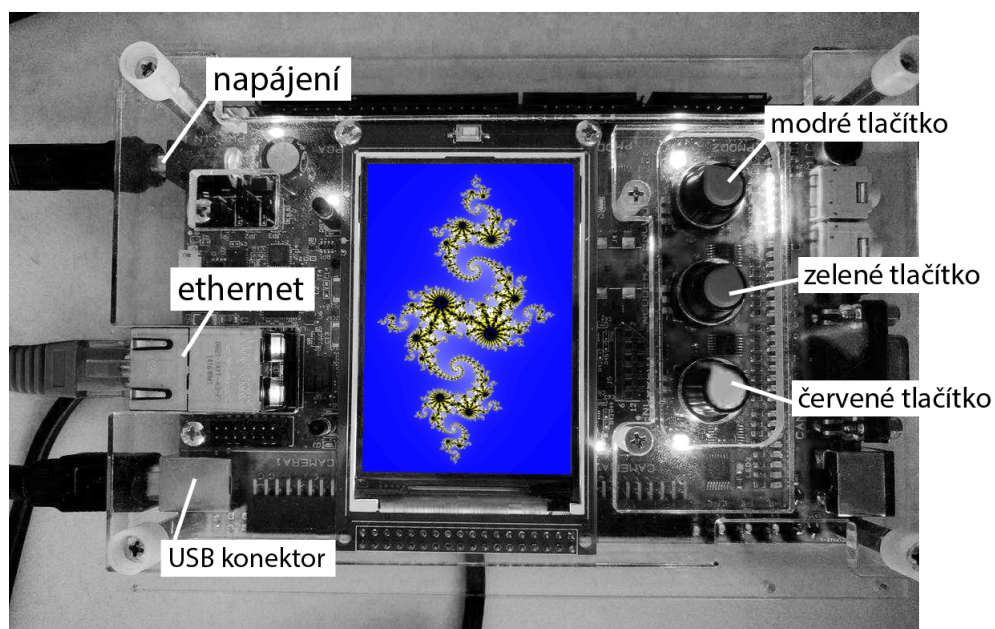
## Contents

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Instrukce</b>	<b>3</b>
2.1	Ovládání pomocí tlačítek . . . . .	3

# 1 Úvod

Semestrální práce k předmětu Architektury počítačů ve 2. ročníku programu Otevřená Informatika na ČVUT Fakulta Elektrotechnická.

Úkolem bylo vytvořit zdrojový kód v jazyce C/C++, který bude obsluhovat poskytnutou mikročipové zařízení MicroZed APO. Na svém displayi by měla umět zobrazit fraktály vykreslené na základě definice Juliovy množiny a pomocí 3 tlačítek by se měla dát ovládat.



## 2 Instrukce

Na obrázku je vidět pár základních informací k desce MicroZed APO. Vlevo se nachází komunikační a napájecí porty. Z uživatelského hlediska bude důležitá část uprostřed - LCD display 480x320 obrazových bodů. Následně pak v dolní části 3 tlačítka, pomocí kterých se bude zařízení ovládat.

### 2.1 Ovládání pomocí tlačítek

Tlačítka mají ve své podstatě dvě možnosti, jak mohou zařízení ovládat a to buď otáčením nebo stiskem.

- Červené tlačítko - otáčením můžeme měnit souřadnice po ose X a stiskem tlačítka je možné zobrazit na displayi zároveň informace o zobrazovaném fraktálu
- Zelené tlačítko - pomocí otáčení je možné měnit souřadnice po ose Y a stiskem přepneme zařízení do prezentačního módu
- Modré tlačítko - slouží ke změně imaginární části pro výpočet juliovy množiny. Pro stisk toto tlačítko nemá funkčnost

V prezentačním módu je v základním nastavení nahráno 9 obrázků, které se v pravidelné smyčce s 1 sekundovým zpožděním postupně přepínají.