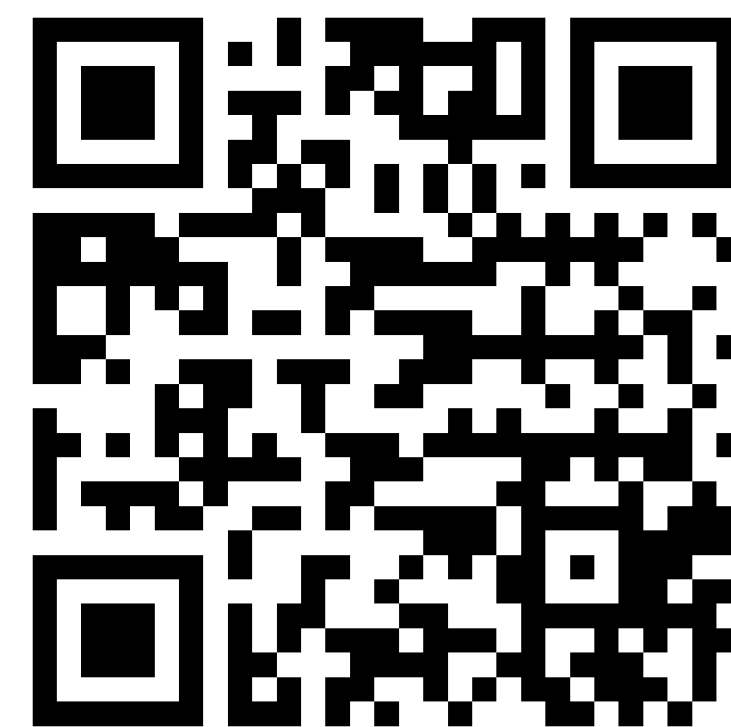


LORRIS TOOLBOX

Softwarový balík pro vývoj a řízení aplikací s mikročipy

<http://tassadar.github.com/Lorris>
Vojtěch Boček



O projektu

Lorris je rozsáhlá sada nástrojů, které mají společný cíl - pomáhat při vývoji, ladění a řízení elektronických zařízení všeho druhu, například robotů. V současné době Lorris obsahuje čtyři nástroje: analyzátor, programátor, terminál a proxy.

Analyzér

Analyzér parsuje a zobrazuje libovolný proud binárních dat. Používá k tomu widgety: malá okna, které zobrazují určitou část dat - číslo, úhel, sloupcový bar, barva a podobně. Kromě zobrazování dat je možné i komunikovat zpět, například ovládat robota. Prostředí analyzátoru je plně skriptovatelné.

Unikátní nástroj

Lorris je unikátní vývojářský nástroj, který se svým významem vyrovná například 3D CAD nástrojům pro strojaře. Výrazně zjednodušuje a urychluje práci s mikročipy a dokonce umožňuje používat při vývoji zcela nové metody, které staré nástroje nenabízely.

Princip analyzátoru

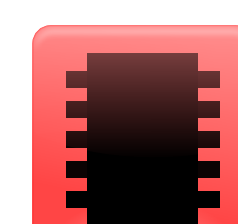
Čip

Binární data

Zpracování



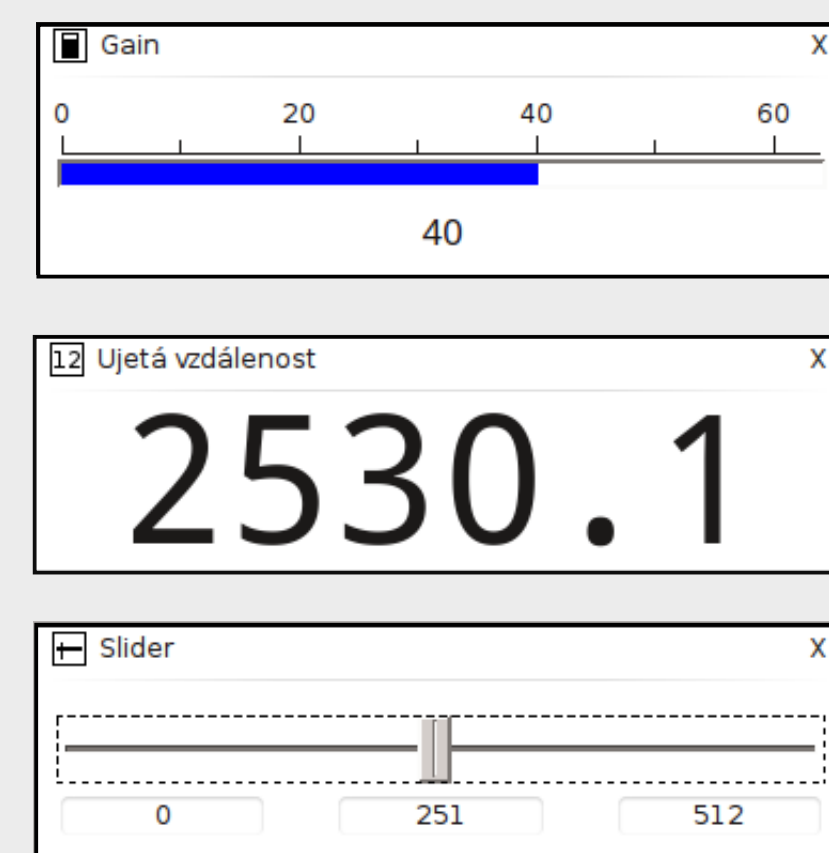
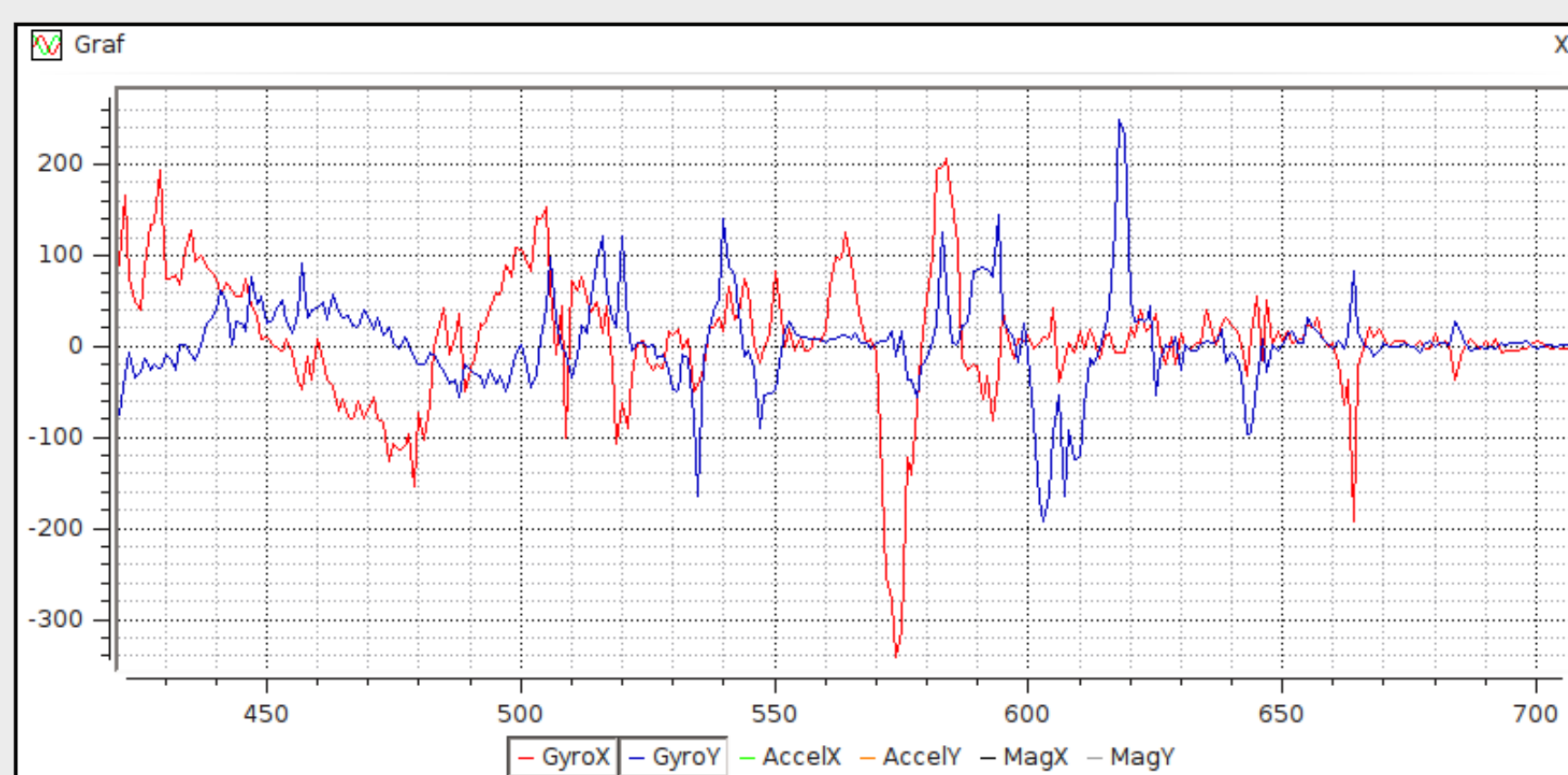
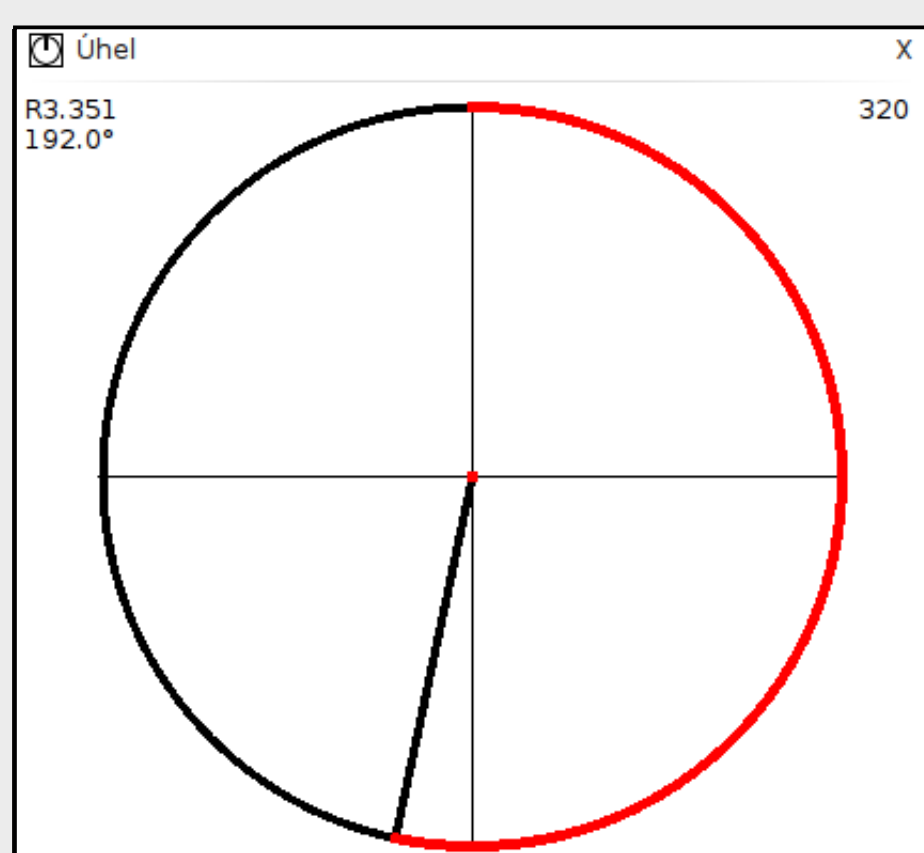
```
00000010 6E 70 C8 58 F9 40 E7 30 C5 A0 00 00 26 73 6E np.X.@.0....&sn  
00000020 70 C8 56 00 14 FF C8 00 11 00 00 04 5B 73 6E p.V.....[snp  
00000030 C8 5A 00 15 00 C5 01 07 00 00 03 55 73 6E 70 C .Z.....Usnp.  
00000040 5C 00 1E 00 15 FF DA 00 00 04 81 73 6E 70 C8 5E \.....snp.  
00000050 FD B2 F7 88 EC 13 00 00 06 A4 73 6E 70 C8 60 00 .....snp.  
00000060 BA 06 D5 09 1F 00 00 04 36 73 6E 70 C8 62 08 B7 .....6snp.b.  
00000070 FC 41 E7 B9 00 00 06 17 73 6E 70 C8 58 F9 50 E7 .A.....snp.X.P.  
00000080 00 C5 C0 00 00 06 26 73 6E 70 C8 56 00 0A FF C2 .....&snp.V....  
00000090 00 00 00 04 47 73 6E 70 C8 5A 00 17 00 CA 01 03 ....Gsnp.Z.....
```



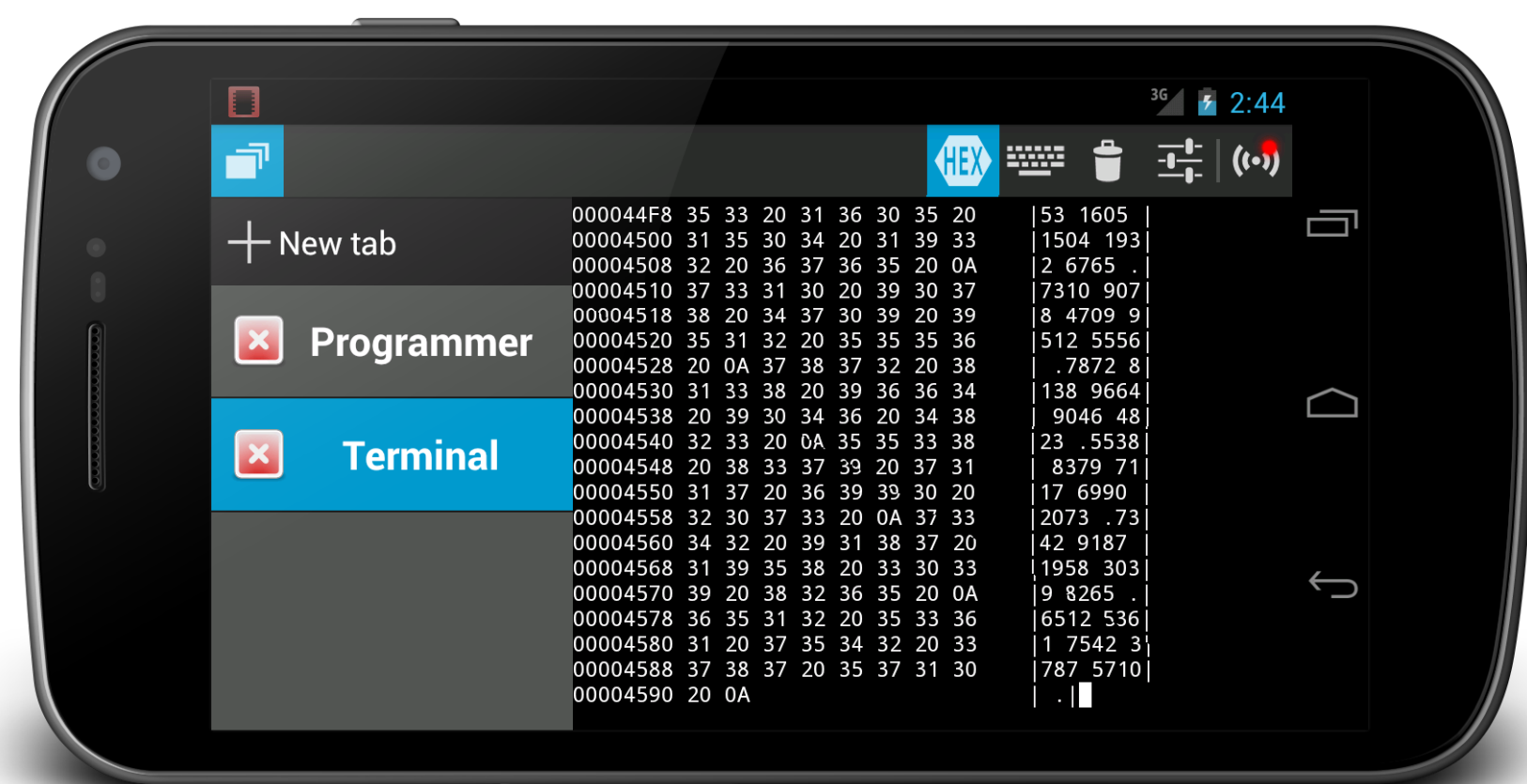
Lorris



Zobrazení a ovládání



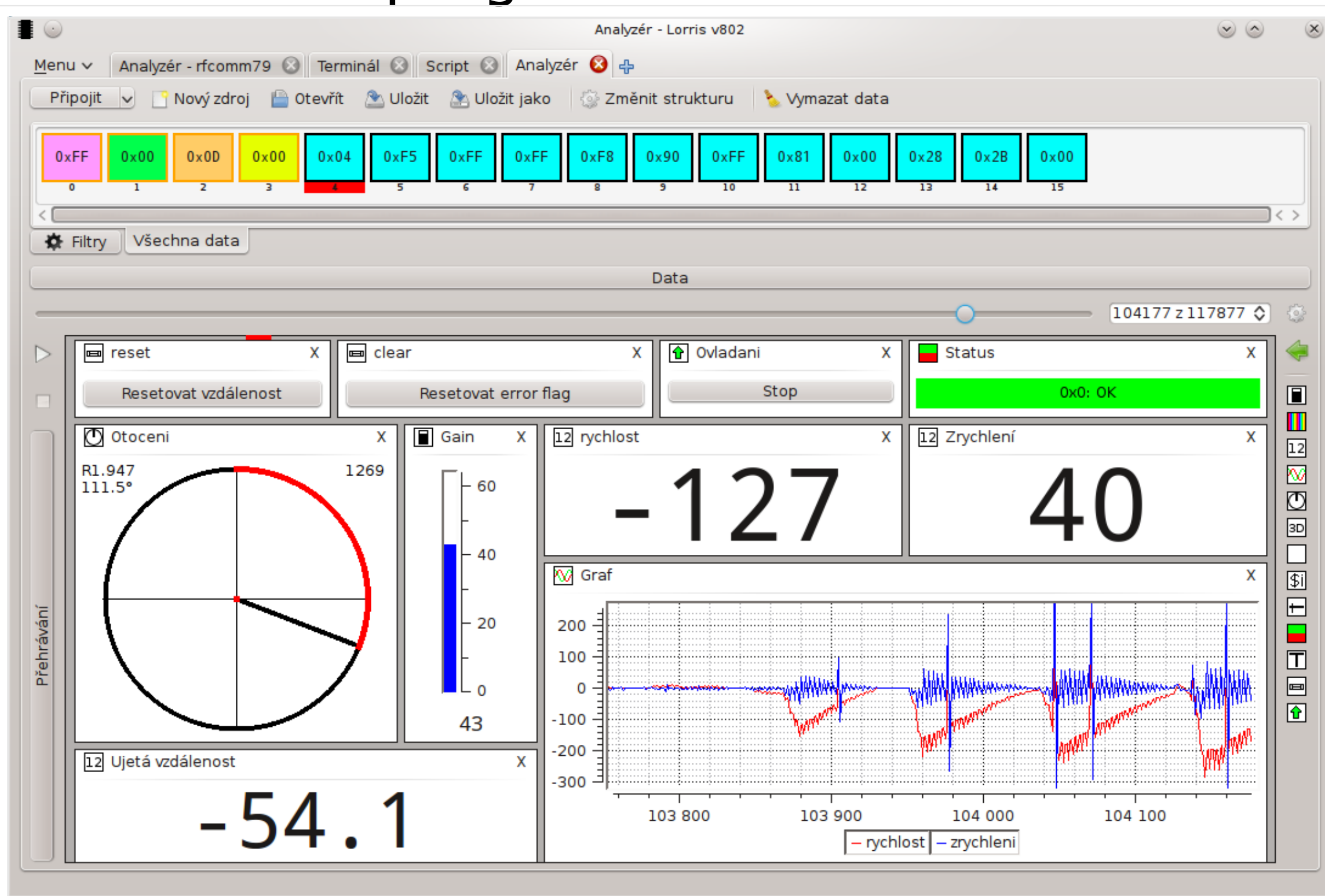
Lorris mobile



Lorris mobile je přenosný doplněk k počítačové verzi. Jedná se o aplikaci pro Google Android, která obsahuje ty nejdůležitější nástroje - programátor a terminál, další jsou aktuálně ve vývoji. Dokáže se připojit k zařízení přes bluetooth nebo TCP socket (přes WiFi).



Hlavní okno programu



Použití v praxi

Lorris se již více než rok používá v několika firmách, mimo jiné v technicky zaměřených kroužcích na DDM Junior v Brně. Členové zde vyrábějí a programují roboty na různé soutěže (např. Robotický den v Praze). Lorris zde od samého začátku svého vývoje výrazně pomáhá a urychluje práci. Díky tomu mám zpětnou vazbu od několika desítek reálných uživatelů, pro které se stala Lorris nenahraditelným nástrojem.

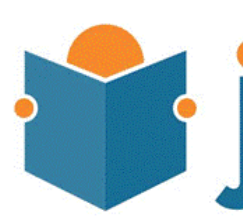
STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA TECHNICKÁ
SPS VOŠT

SE-ON
SPECIAL ELECTRONICS

JUNIOR
kamarád ve volném čase



Jihomoravský kraj



jcm

Tato práce byla vypracována za finanční podpory JMK a JCM.