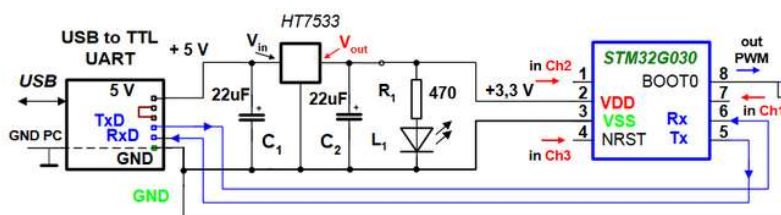


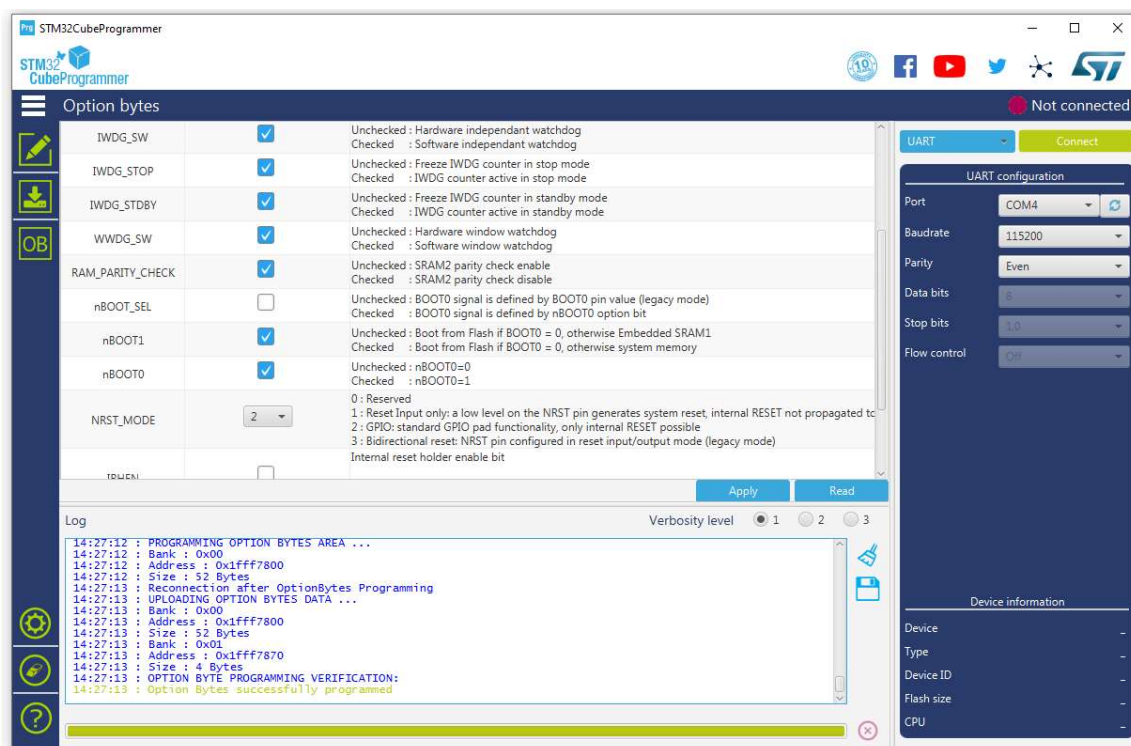
Programování STM32G031J6M6 v pouzdře SO8

Programování prostřednictvím kanálu UART a nástroje Cube programmer.



Pro první programování nového “prázdného” čipu pomocí Cube Programmer postačuje pouze připojení kanálu **UART**. Processor po zapnutí automaicky přechází **do boot módu**. Pro další programování je třeba připojit **pin č. 8 přes rezistor** (např. 470 Ohmů, nebo 2k2,..) na kladné napájecí napětí **Udd = + 3,3 V**.

Spustit Cube programmer, zvolit způsob připojení- kanál UART na příslušném portu COM (velmi často - nejvyšší číslo COM portu.). Připojit se pomocí volby „Connect“.



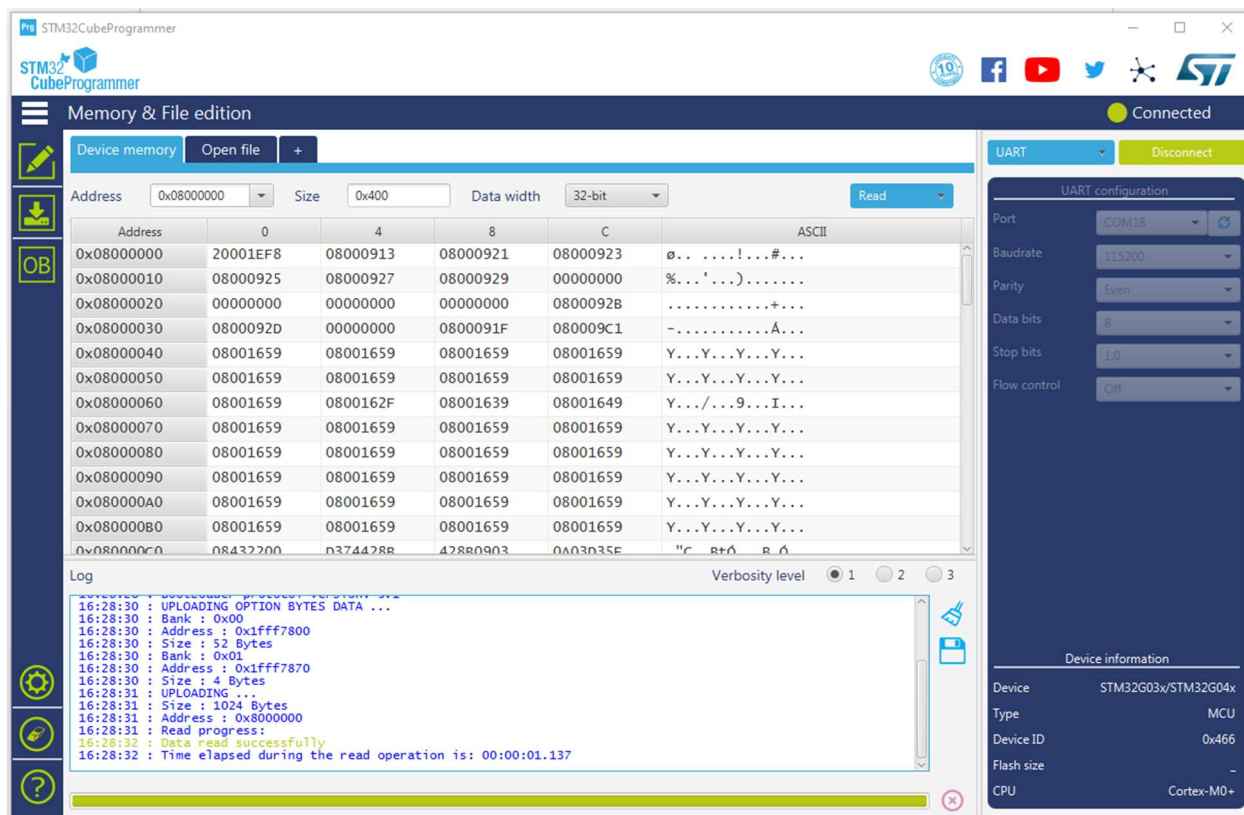
Obr. 1 Obrazovka po připojení procesoru, volba „Option bytes“.

Nejříve se nastaví „pojistky“ - **Option bytes**, oproti standardnímu nastavení se musí změnit jen nastavení u položek **nBOOT_SEL** a **NRST_MODE**, dle snímku obrazovky níže. Pak se vybere soubor s kódem a naprogramuje.

(Pokud se položka `nBOOT_SEL` nenastaví, nelze příště procesor naprogramovat pomocí sériového kanálu UART a `BOOt Loaderu`, ale jen pouze pomocí rozhraní SWD a bloku Stlink. Pak je možno dodatečně nastavit i `nBOOT_SEL`.)

Pro další – opakované- mazání a programování čipu je třeba připojit pin č. 8 (BOOT) na + VCC= +3,3 V. Někdy je vhodné i před zapnutím napájení pin č. 4 **nRST** připojit na GND. Po zapnutí napájení pak **nRST** hned odpojit od GND. Procesor přejde do **boot módu** a lze jej programovat dle popisu výše. Pojistky (*Option bytes*) již není nutno znovu programovat.

Pojistku NRST-MODE u STM32G030J6M6 lze nastavit pouze u starší verze Cube programmer -např. u verze V2-3_0.



Obr. 2 Obrazovka po volbě programování paměti

Programování obsahu paměti FLASH dle obr. 2. Device memory- zobrazuje aktuální obsah paměti FLASH, který se může přeprogramovat novým obsahem dle volby v „Open File“ a následně volbou „Download“.

https://embedded.fel.cvut.cz/sites/default/files/kurzy/LPE_SW/en.stm32cubeprog_v2-3-0.zip