

UBlox nastavení:

Nainstalovat U-Center a připojit GPS modul k PC. Pokud nemáte na modulu USB a máte ho už pripojen v copteře můžete využít příkazu gpsspassthrough který vytvoří most mezi GPS modulem a PC. Pak se připojíte v U-Center pomocí COM portu který používáte pro komunikaci s řídící deskou, je nutné mít také správně nastavenou rychlosť komunikace pomocí příkazu gps_passthrough_baudrate, výchozí nastavení GPS modulu je 9600baud..

V U-Center se připojíte k modulu a otevřete záložku "VIEW" a poté možnost "Configuration View". Tím se dostanete do Setupu vlastního GPS modulu.

Dále v okně co se vám otevřelo zvolíte CFG (Configuration) a zaškrtnete "Revert to default configuration" poté to odešlete do GPS tlačítkem SEND do modulu (tlačítko je v okně konfigurátoru vlevo dole a vypadá jako popsaný list papíru). Pozor asi se budete muset znova připojít ale je důležité neodpojovat napájení od modulu jinak se vám nastavení smaže protože není ještě napevně uložené v modulu.

Dále přejdete do PRT (porty). "Target" bude "1-UART1" a nastavíte "Protocol IN" 0+1+2-UBX+NMEA+RTCM, "Protocol out" 0+1-UBX+NMEA a jako poslední "Baudrate" na 57600baud. Můžete dát i vyšší rychlosť ale mohou se pak ztrácet pakety. Toto nastavení opět pošlete do modulu tlačítkem SEND. Pokud nejdete přes USB tak budete asi opět odpojeni a musíte nastavit gps_passthrough_baudrate na hodnotu kterou jste zvolili. POZOR neodpojovat napájení od GPS modulu jinak se vám vše smaže a pojedete od začátku.

Pokračujeme na položku "MSG" kde nastavíme jaké zprávy budeme odesílat po UART1 abychom zbytečně nevytežovali MCU na FC překladem zpráv které nepotřebujeme.

Budeme posílat NAV-POSLH, NAV-DOP, NAV-SOL, NAV-VELNED a NAV-TIMEUTC . Provedeme to tak že si vždy vybereme požadovanou zprávu a u UART1 zaškrtneme "ON" a vedle nastavíme 1 . Dále budeme ještě posílat NAV-SVINFO jen s tím rozdílem že nastavíme 5 místo 1. Všechny ostatní zprávy zakážeme. Pošleme data do modulu.

Pokračujeme na položku "RATE" kde nastavíme 100ms hned na prvním řádku. Což způsobí že modul bude posílat data o poloze 10x za sekundu. Pokud nepůjde nastavit 100ms nastavte co nejnižší rate který modul přijme. Opět pošleme data do modulu.

Další bude položka "NAV5". Tam nastavte "Navigation mode" "Dinamic model" na 3-peDESTrian a dáme odeslat.

Pokračujeme na položku "SBAS" kde navolíme "subsystem" Enabled a "PRN Codes" na "Auto-Scan". Opět data odesleme do modulu.

Nazávěr je potřeba uložit nastavení napevně do modulu. Já osobně používám jiný postup než který zde popíší, ten co popíší je postup který mi byl doporučen jako správný. Takže v konfiguračním okně se vrátíme na položku "CFG" kde označíme možnost "Save current configuration" a odesleme do modulu opět tlačítkem "Send", tím máme konfiguraci napevně uloženou v modulu.

Hotovo, Modul je nyní připraven spolupracovat s FC. Pokud by jste se chtěli tomuto vyhnut tak by mělo stačit zadat do CLI příkaz gps_auto_config = 1 ale toto nemám vyzkoušené, pokud to někdo zkuste tak se pak podívejte do U-Center a zkонтrolujte jestli je vše nastavené tak

jak jsem popsal výše a můžete pak preferovat zda to nastavilo modul tak jak má být.

© Arcicorsa