ISP kabel pro Presto a Arduino -

užitečná pomůcka pro propojení programátoru a Arduina.

Napsal/a: Žirafka

Datum zveřejnění: : 3. 08. 2019 v 10:24

Zase jsem jednou přemýšlela, jestli dnešní povídání patří spíše do Zápisníku drobností nebo do Zápisníku pojídačky koláčů. Návod je to jednoduchý až primitivní, ale zároveň je to povídání o programování Arduina. To je pak těžká volba.

Asi už všichni víte, že na programování procesorů používám Presto. Je to programátor již dosti fousatý, ale funguje dobře, výrobce se o ně stále stará a tak není důvod hledat něco nového. Zatím stačilo na všechno, co bylo potřeba. Mám i jiné programátory, hlavně paralelní, nebo vysokonapěťové, a jeden rozestavěný, Presto používám stejně nejraději.

No a před nedávnem jsem si opatřila nějaká Arduina Pro Mini. Moc hezké destičky, ale nemají komunikační rozhraní. Takže jsem si k nim takové rozhraní udělala, ale o tom dnešní povídání nebude, to až příště. Do při pokusech s tímto rozhraním jsem si smazala bootloader v Arduinu a bylo potřeba jej tam zase nahrát. A to lze jen normální programátorem. Arduino pro mini nemá ISP konektor, programátor je potřeba připojit přímo na vývody Arduina. Případně přímo na nožičky procesoru, ale to je poněkud nepraktické

Obr. 1 – propojení Presto – Arduino Pro Mini.

Jak jsem říkala, je to jednouché a celý zázrak je vidět na prvním obrázku. Kvůli přehlednosti jsem část spojů obarvila. Není potřeba se obávat toho, že bych postupně přecházela na „Arduinovská“ schémata, což jsou spíše omalovánky než přehledná schémata. Ale někdy se barvičky hodí.

Arduino má na boku celkem dvanáct vývodů, ideální by tedy bylo použít konektor s dvanácti kontakty, nebylo by pak potřeba moc přemýšlet nad tím, jak se konektor nasadí. Nicméně se mi takový konektor nepodařilo rozumně koupit, takže jsem použila konektor desetipinový a vím, že se konektor nasazuje přesně do prostředku „hřebínku“ tak, aby první pin konektoru byl na pinu 11 Arduina. Což je vidět na druhém a třetím obrázku. Pokud se vám podaří koupit konektor dvanáctipinový, tak jej určitě použijte.

Obr. 2 – Arduino s programovacím konektorem (pohled z boku).

Obr. 3 – Arduino s programovacím konektorem (pohled seshora).

Vlastní programování je pak velmi snadné, takto připojené Arduino vlastně není Arduino, ale normální procesor AT MEGA 328, který se pak standardně naprogramuje. Vlastně není nutné takto nahrávat jen bootloader, lze tak nahrát cokoli a Arduino použít jen jako procesorovou desku a program napsat třeba v Bascomu či Asembleru.

No a to je pro dnešek všechno. Pokud se vám bude tento nápad k něčemu hodit, tak budu ráda. A pokud už takový propojovací kabel už máte, tak budu ráda také, protože se ukazuje, že to je užitečná pomůcka 

Obr. 4 – propojení Presto – Arduino pro mini.