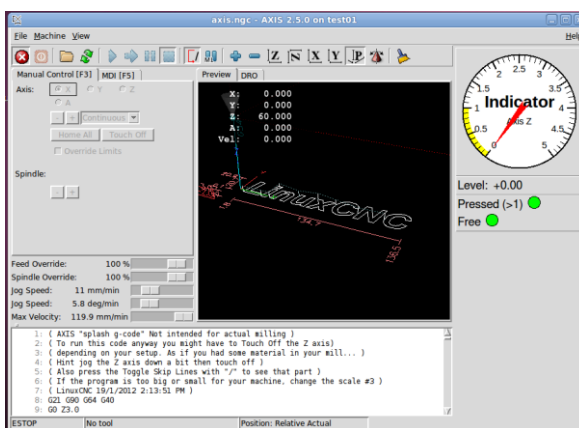
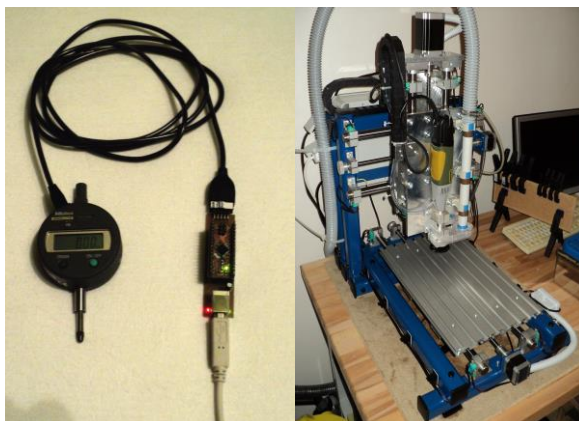


Funkční vzorek

Připojení digitálního úchylkoměru Mitutoyo s výstupem Digimatic k řídicímu softwaru LinuxCNC pomocí sběrnice MODBUS



- ▶ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015 je uplatňován funkční vzorek „Připojení digitálního úchylkoměru Mitutoyo s výstupem Digimatic k řídicímu softwaru LinuxCNC pomocí sběrnice MODBUS“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením grantu SGS-2012-019 (Moderní řešení elektronických řídicích a informačních systémů)
- ▶ Za účelem přesného měření nastavení malého obráběcího stroje (CNC frézky) byl navržen a realizován speciální měřicí systém, založený na digitálním úchylkoměru Mitutoyo ABSOLUTE Digimatic Indicator ID-S Series 543 s výstupem Digimatic. Měřidlo je připojeno přímo k počítači obráběcího stroje pomocí sběrnice MODBUS, jejíž implementaci zajišťuje za tímto účelem navržený modul. Na výše zmíněném PC běží řídicí software LinuxCNC, který je využíván k ovládání frézky. Díky integraci popisovaného měřicího systému přímo do LinuxCNC bylo dosaženo poloautomatického odměřování vzájemných úhlů mezi osami CNC stroje s vysokou přesností a opakovatelností. Na základě takto získaných dat pak bylo možné provést přesné nastavení stroje (vyrovnání os). Díky integraci měření také do grafického rozhraní řídicího softwaru, je možné dále implementovat další funkce, jako například automatizované měření obrobku a podobně.
- ▶ Detailní informace jsou součástí technické dokumentace TD-22110-FV012-2014.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22110-FV012-2014

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Lukáš Pušman

tel.: tel.: +420 377 63 4114

pusman@kae.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra aplikované

elektroniky a telekomunikací

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň