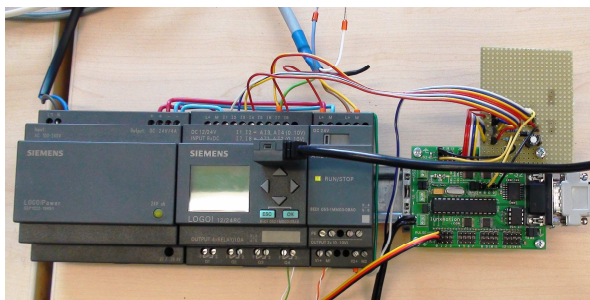
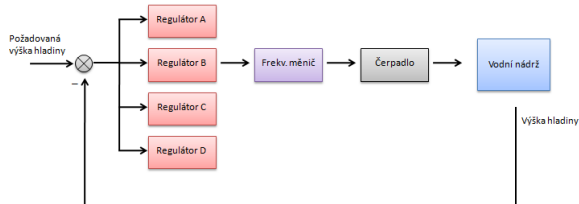
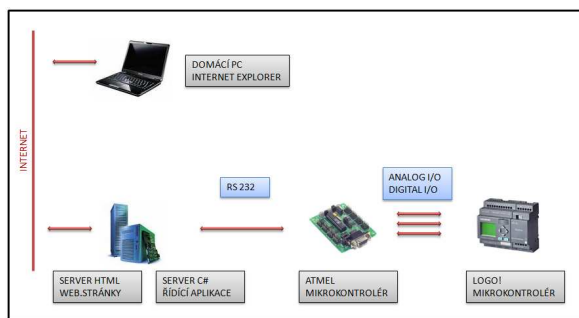


## Funkční vzorek

Digitální regulační jednotka pro řízení výšky hladiny kapaliny s komunikačním interfacem.



✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j. 08724/09-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009“ je uplatňován funkční vzorek „Digitální regulační jednotka pro řízení výšky hladiny kapaliny s komunikačním interfacem.“.

✓ Funkční vzorek vznikl v rámci specifického výzkumu.

✓ Jádrem regulační jednotky je zde především řídicí mikrokontrolér typu PLC (přesněji programovatelné relé typu Logo výrobce Siemens) implementovaným vhodným SW a vyvinutým interfacem.

✓ K regulační jednotce lze přistupovat buď lokálně přes ovládací panel, nebo také vzdáleně pomocí vyvinutého interface s mikrokontrolérem Atmel. Tento interface umožňuje připojení tohoto zařízení k PC a případně pomocí tohoto PC i pro dálkové ovládání prostřednictvím internetu. I při tomto dálkovém ovládání lze měnit nejen požadované hodnoty řídicích veličin a sledovat aktuální stav systému (zpětné vazby od čidel, regulační odchylky, velikost akčních veličin aktuátorů), ale lze i takto vzdáleně měnit vnitřní parametry regulátorů.

✓ V servisním módu (tj. po přímém propojení řídicího PLC s PC) lze pak jednoduše implementovat do tohoto řídicího PLC celý nový SW (resp. modifikovat stávající SW), tak aby byla celá řídicí jednotka použitelná i pro novou třídu aplikací.

### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – FV010 – 2009

### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Pavel Drábek, Ph.D.

tel.: +37763 4437

[drabek@kev.zcu.cz](mailto:drabek@kev.zcu.cz)

### ŘEŠITELSKÉ

### PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky

a výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň