



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0425
Název školy	Integrovaná střední škola technická, Benešov
Předmět	Automatizace
Tematický okruh	Pneumatické řízení
Téma	Pracovní list č.9
Ročník	2.
Autor	Ing.František Kumšta
Datum výroby	říjen 2013
Anotace	DUM slouží žákům 2. ročníku nástavbového studia oboru Provozní elektrotechnika k získání poznatků v praktické realizaci zapojení pneumatických obvodů na stavebnici FESTO DIDACTIC.

## **Pracovní list č.9**

### ***Zadání :***

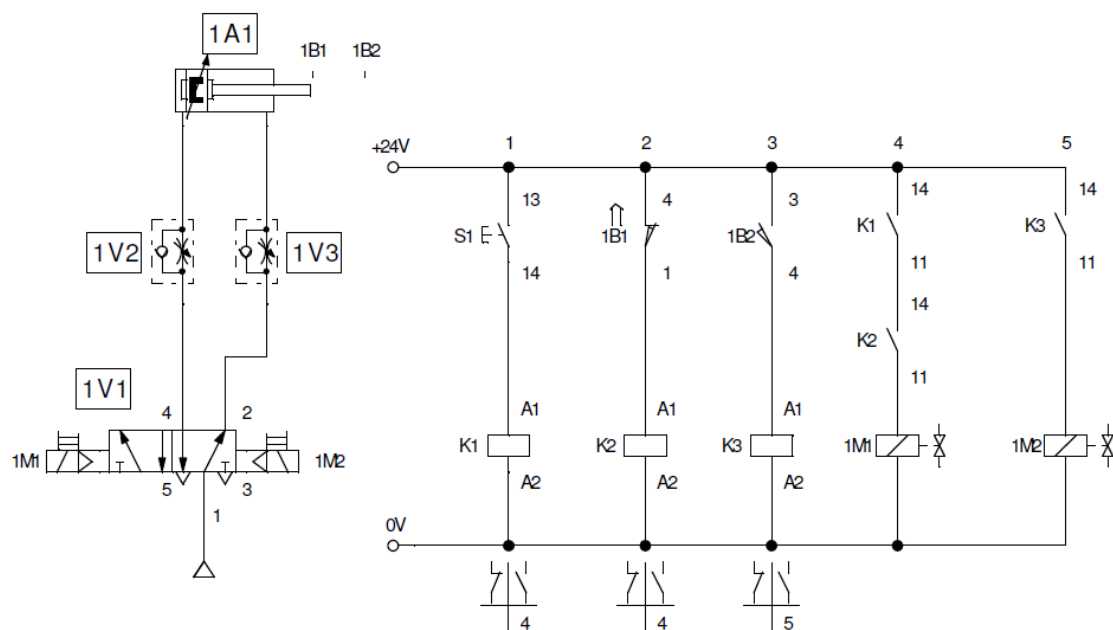
Navrhněte elektro-pneumatické řízení dvojčinného pístu tak, aby píst vykonával následující pracovní činnost : Při stisknutí tlačítka START píst pracovním posuvem vyjede, po vyjetí se má okamžitě automaticky vrátit pracovním posuvem do zajeté polohy. Pokud se tlačítko stiskne krátkodobě, realizuje se pracovní cyklus pouze jednou, pokud držíme tlačítko nepřetržitě, cyklus se periodicky opakuje.

Počáteční poloha pístu : píst je zajetý.

Při řešení použijte metodu nepřímého řízení.

### ***Úkoly :***

1. Nakreslete pneumatické schéma zapojení úlohy v prostředí FluidSIM
2. Pomocí simulátoru FluidSIMu zkontrolujte jeho správnost
3. Realizujte zapojení úlohy na stavebnici FESTO DIDACTIC



Použité pneumatické komponenty :

Number	Description
1	Compressed air supply
1	Electrical connection 24V
1	Electrical connection 0V
2	Valve solenoid
1	Double acting cylinder
3	Relay
5	Make switch
1	Distance rule
2	One-way flow control valve
1	Pushbutton (make)
1	5/2-way solenoid impulse valve

### **Literatura :**

- Dietmar Schmit a kolektiv – Řízení a regulace pro strojírenství a mechatroniku, Europa-Sobotáles.CZ, Praha 2005
- firemní materiály Festo, s.r.o. , Modřanská 543/76, Praha 4
- [www.festo-didactic.com/cz-cs/](http://www.festo-didactic.com/cz-cs/)

Pro realizaci pracovních listů byly použity schémata vytvořena v prostředí FluidSIM od firmy FESTO.