



## **Středoškolská technika 2025**

**Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT**

### **Ovládání domu pomocí LOGO!8**

**Daniel Plšek, David Olexa**

SPŠ, SOŠ a SOU Hradec Králové  
Hradební 1029, Hradec Králové

## Abstrakt

Tato práce se zabývá návrhem a realizací systému chytrého ovládání domácnosti pomocí programovatelného automatu **Siemens LOGO!8**. Cílem projektu je demonstrovat možnosti využití průmyslového PLC zařízení v oblasti **domácí automatizace** s důrazem na jednoduchost, spolehlivost a rozšiřitelnost řešení.

K simulaci byl využit **bývalý demonstrační kufr značky Eaton**, který obsahuje zastaralé komponenty, jež byly nahrazeny nebo doplněny o moderní prvky. Součástí práce je **propojení systému na cloud**, které umožňuje **vzdálený monitoring a ovládání** prostřednictvím webového rozhraní LOGO! Web Editor.

Praktická část zahrnuje **modelování vstupních podmínek** — například snímání **teploty v místnosti, stav otevření dveří** nebo **časových parametrů**. Výstupy jsou řízeny na základě podmínek pomocí **digitálních a analogových signálů**. Celý systém je navržen modulárně tak, aby bylo možné jej přizpůsobit konkrétním potřebám uživatele a dále rozvíjet.

Projekt je vhodný nejen pro výuku v oblasti průmyslové automatizace, ale i jako inspirace pro realizaci **základního chytrého domu s využitím PLC**.

