



ZADÁNÍ – HELLATHON 2024

Sestavení automatické linky za pomoci stavebnice

Sestavte si vlastní automatickou linku řízenou PLC

Vhodné pro: SŠ

Anotace: Vaším úkolem bude sestavit z dodaných komponent jednoduchou automatickou linku řízenou PLC Siemens S7-1500. K dispozici vám bude stavebnice, dostatečný počet senzorů, spínacích prvků i řídicí systém.

Požadovaný počet členů v týmu: 3-4

Co si musí studenti donést: notebook (min. 16GB RAM, síťová karta RJ45) s nainstalovaným SW Siemens TIA Portal, ideálně ve verzi 18.

Poznámka: trial verze SW Siemens TIA Portal 18 je po registraci k dispozici ke stažení z webu Siemens na adrese

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109807109/simatic-step-7-incl-safety-s7-plcsim-and-wincc-v18-trial-download?dti=0&lc=en-CY>

Vybavení, které budete mít k dispozici: Komponenty pro stavbu automatické linky, řídicí systém Siemens S7-1500 včetně I/O karet, laboratorní zdroj, multimetr, nářadí.

Předpoklady pro řešení úlohy: Základní znalosti programování a základní znalosti elektroniky. Orientace v Siemens TIA Portal na úrovni začátečníků (postačuje na úrovni základních programovacích kurzů dostupných např. na Youtube).