



DiTwin – cyfrowy bliźniak dla szkół zawodowych

DiTwin Moduły

Redakcja tego dokumentu została zakończona w styczniu 2026 roku.

Strona projektu: <https://www.ditwin.eu/>

DiTwin to projekt partnerstwa na rzecz współpracy w sektorze kształcenia i szkolenia zawodowego (KA220-VET) finansowany w ramach programu Erasmus+.

Numer projektu: 2023-1-IT01-KA220-VET-000154611

Finansowany przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami i opiniami autora (autorów) i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Agencja nazionale Erasmus+ INAPP. Ani Unia Europejska, ani organ przyznający pomoc nie mogą ponosić za nie odpowiedzialności.

Niniejszy dokument powstał w wyniku współpracy całego partnerstwa DiTwin: Learnable Società Cooperativa a r.l. (IT) – koordynator projektu, Digital Smart srl (IT), ETN Training Vision Ireland (IR), University of Malaga (ES), Málaga TechPark (ES), Innovation Frontiers IKE (GR), Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej, Kraków (PL).

Niniejszy dokument jest dostępny na podstawie międzynarodowej licencji creative commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 4.0.

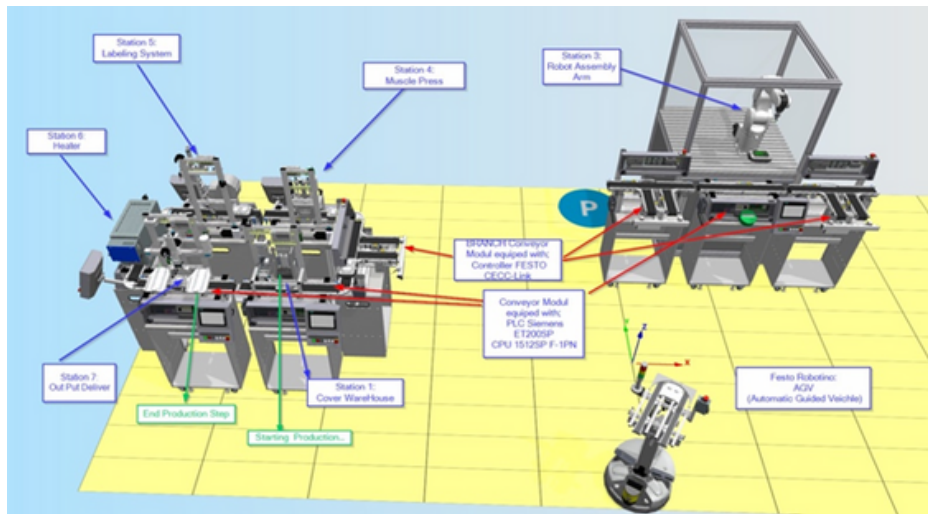




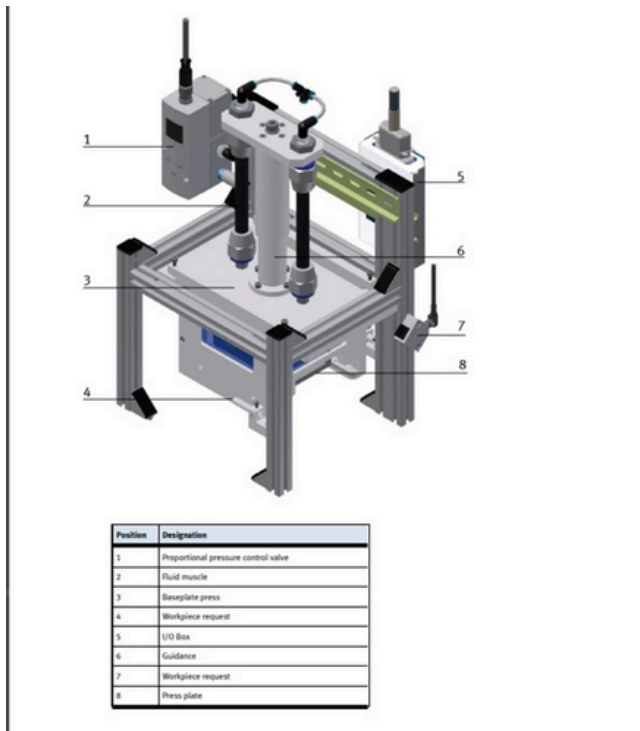
Moduł - Technika automatyki dla Przemysłu 4.0

Lekcja 1 - Wprowadzenie do mechatroniki, automatyki maszyn i urządzeń w Przemysle 4.0

Ustawienie 1 i 2



Rysunek 3.1. Konfiguracja 1 – Fabryka CPC



Rysunek 3.2. Konfiguracja 2 – Prasa

Wymagania

Podstawowa wiedza o mechanice, elektronice i mikrokontrolerach

Uzyskane rezultaty lekcji

K4.1 Zrozumienie działania zautomatyzowanych maszyn i instalacji w Przemysle 4.0

K4.2 Zrozumienie podstaw mechatroniki

K4.3 Zrozumienie podstaw automatyki i robotyki

Czas trwania

8 godzin

Aktywności i kroki wykonywane w czasie lekcji

USTAWIENIE1

Użyj DiTwin (cyfrowego bliźniaka), aby obserwować działanie fabryki CP i interakcję systemów mechanicznych za pomocą sygnałów wejściowych zarządzanych przez mikrokontroler.

CP Factory to profesjonalny i kompaktowy system do nauki Przemysłu 4.0. Zawiera wszystkie technologie i komponenty niezbędne do przekazywania dogłębnej wiedzy na temat Przemysłu 4.0. Modułowa i elastyczna konstrukcja oferuje szereg scenariuszy szkoleniowych, od indywidualnych systemów transferu palet ze zintegrowanym sterownikiem, po połączony system produkcyjny z usługami w chmurze.

W ramach tego ćwiczenia uczestnicy uruchomią zlecenie produkcyjne za pośrednictwem cyfrowego bliźniaka Fabryki i będą obserwować cały powiązany z nim proces.

USTAWIENIE 2

Wykorzystaj cyfrowego bliźniaka do obserwacji działania komponentów robota w fabryce CP i ich interakcji z programowaniem procesu.

W ramach tej aktywności uczestnicy będą wchodzić w interakcję za pośrednictwem cyfrowego bliźniaka fabryki z komponentem automatycznym, modułem prasy i jego parametrami operacyjnymi, a także obserwować działanie urządzenia.

www.ditwin.eu

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Agenzia nazionale Erasmus+ INAPP. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them

Project Number: 2023-1-IT01-KA220-VET-000154611



Co-funded by
the European Union