1. **udziału sterowników PLC w przemyśle (w różnych gałęziach przemysłu)**

*zdjęcie PLC*

Programowalne sterowniki logiczne PLC stanowią istotną część wszystkich zautomatyzowanych operacji produkcyjnych niemal w każdej branży. Są często stosowane nie tylko w przemyśle maszynowo-metalowym (79%) ale i w takich gałęziach przemysłu, jak przetwórstwo spożywcze (70%), motoryzacyjny (69%), chemiczny (53%), energetyczny (48%). Inne branże, w których stosuje się PLC to automatyzacja budownictwa (41%) i transport (31%).

Sterowniki PLC są podstawowym elementem automatyzacji przemysłu, a ich rola w cyfryzacji fabryk jest nie do przecenienia. Wraz z rozwojem rozwiązań związanych z Internetem Rzeczy (IoT) i upowszechnianiem stosowania cyfrowych bliźniaków fabryki wchodzą w erę Przemysłu 4.0.

Proces ten przebiega jednak wciąż za wolno. Z danych Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu wynika, iż tylko 49% polskich firm produkcyjnych ma pojęcie o cyfrowych bliźniakach. Tymczasem - zdaniem ekspertów z Instytutu Gartnera – technologie takie mogą zwiększyć efektywność firm nawet o 10%. Rodzime firmy jednak jeszcze rzadko stosują rozwiązania wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości (VR, AR).