

## S7-300

### ADRESOWANIE POŚREDNIE – WSTĘP

Adresowanie pośrednie dla tej rodziny sterowników dostępne jest w językach STL i SCL.

W sterownikach tej serii można adresować pośrednio dowolny obszar pamięci

**Pointer** – wskaźnik – niezbędny do adresowania pośredniego musi posiadać odpowiednią strukturę zawierającą adres bajta, bitu, a niekiedy również wyróżnik obszaru pamięci.

W S7 wyróżnia się trzy rodzaje wskaźników:

1. Wskaźnik obszaru (**area pointer**) wielkość 32 bity zawierające adres.
2. Wskaźnik bloku danych (**DB pointer**) wielkość 48 bitów, zawiera numer bloku danych oraz area pointer.
3. Wskaźnik ogólny (**ANY pointer**) wielkość 80 bitów.

Do adresowania pośredniego wykorzystuje się **area pointer**, dwa pozostałe typy wskaźników używane mogą być do parametrów bloków.

### AREA POINTER

Wskaźnik ten może występować w dwóch postaciach:

1. **Area-internal pointer**, wskaźnik zawierający adres bajta i bitu (bez określenia obszaru pamięci sterownika) – przykładowo **P#12.0**.
2. **Area-crossing pointer** wskaźnik który dodatkowo zawiera specyfikację obszaru pamięci – przykładowo **P#M12.0**

```

L   P#12.0           //Załadowanie wskaźnika do akumulatora 1
T   MD 100          //Transfer zawartości akumulatora do komórki MD100
//Poniżej - wykorzystanie wskaźnika
L   B#16#F          //załadowanie liczby 0xF do akumulatora
T   QB [MD 100]    //Transfer zawartości akumulatora na bajt
//wyjściowy, którego adres zapisano w MD100
  
```

Powyżej pokazano najprostszy sposób adresowania pośredniego w S7-300. Jeśli powyższe 4 linie zapiszecie w postaci funkcji do której prześlecie 2 parametry (pointer i wartość do przesłania) to z tej funkcji możecie korzystać śmiało w ulubionym języku “elektryków”, a mianowicie LD. Zainteresowanych odsyłam do helpa i innych materiałów w

celu zapoznania się z adresowaniem pośrednim z wykorzystaniem rejestrów adresowych.

**WAŻNE!**

Adresowanie pośrednie ma sens wówczas gdy umiemy wykonywać arytmetykę na wskaźnikach – również odsyłam do materiałów (np. Help).