

# Adresowanie

Tryby adresowania realizowane przez procesor 8086:

## Adresowanie rejestrowe

- W adresowaniu rejestrowym operandy znajdują się w rejestrach wewnętrznych mikroprocesora. Jeżeli operand znajduje się w pamięci, to zespół wykonawczy EY oblicza jego 16-bitowy adres (przesunięcie) wewnątrz segmentu. Zespół BIU oblicza adres rzeczywisty na podstawie otrzymanego przesunięcia (adresu efektywnego EA) i zawartości wybranego rejestru segmentowego. Np:  
MOV AX, BX – w rejestrze AX zostanie zapisana zawartość rejestru BX.

## Adresowanie bezpośrednie lub natychmiastowe

- W adresowaniu bezpośrednim adres operandu znajduje się bezpośrednio w rozkazie. Np:  
MOV AX, [40] – w rejestrze AX zostanie zapisana zawartość komórki pamięci (segment danych) o adresie 40.
- Standardowy adres operandu jest przesunięciem w segmencie danych (ds), można to nadpisać poprzez wskazanie innego segmentu. Np:  
MOV AX, CS:[40] – w rejestrze AX zostanie zapisana zawartość z komórki pamięci (segment PROGRAMU(kodu)) o offsecie 40.

## Adresowanie pośrednie

- W trybie adresowania pośredniego odwołujemy się do jednego z rejestrów roboczych procesora (np. BX) lub do komórki pamięci (np. 19). W rejestrze (BX) zapisany jest numer komórki pamięci, do której trzeba sięgnąć aby odczytać tam zawarty adres i przenieść do drugiego rejestru (AX). Dla adresowania pośredniego z pamięci odczytujemy numer komórki pamięci z dwóch komórek (komórki 19 i komórki 20) w taki sposób, że zawartość tej pierwszej (19) stanowi ważniejszą część tego numeru, zaś zawartość drugiej komórki (20) mniej ważną część tego numeru. Dalej postępujemy podobnie jak przy adresowaniu pośrednim z rejestru – przenosimy zawartość do rejestru AX. Np:  
MOV AX, [CX] – w rejestrze AX zostanie zapisana zawartość komórki pamięci o adresie, który znajduje się w rejestrze CX.
- Wszystkie rejestry wskazują offset w segmencie danych (ds), poza rejestrem bp, który jest przesunięciem w segmencie stosu (ss). Można to nadpisać określając segment w rozkazie. np:  
MOV AX, ss:[CX] - w rejestrze AX zostanie zapisana zawartość komórki pamięci z segmentu stosu o adresie, który znajduje się w rejestrze CX.

## Adresowanie bazowe

- Adresowanie bazowe jest to rodzaj adresowania pośredniego, gdzie rozkaz wskazuje na jeden z rejestrów bazowych BX lub BP i może zawierać 8-; lub 16-bitową wartość stanowiącą lokalne przemieszczenie. Adresem efektywnym jest suma zawartości rejestru bazowego i przemieszczenia. Np: MOV AX, [BP]

## Adresowanie indeksowe

- Adresowanie indeksowe jest rodzajem adresowania pośredniego, gdzie adres efektywny jest sumą zawartości rejestru indeksowego SI lub DI i lokalnego przemieszczenia. np:  
MOV AX, [SI]

## Adresowanie bazowo-indeksowe

- W adresowaniu bazowo-indeksowym, adres efektywny jest sumą zawartości jednego z rejestrów bazowych, jednego z rejestrów indeksowych i lokalnego przemieszczenia. Np:  
MOV AX, [SI+BP]