

## Zmodyfikowana metoda Newtona

Zamiast  $F'(x^{(k)})$  podstawiamy stałą macierz  $A$ , która jest pochodną  $F'(x^{(0)})$  dla jakiegoś bliskiego rozwiązaniu punktu. Wtedy niewielkie różnice  $\forall k$   $F'(x^{(k)})$  jest bliskie  $A$ .  
Trochę wolniejsze ale dużo prostsze obliczeniowo.

Mamy więc

$$A \delta^{(k)} = -F(x^{(k)})$$

$$x^{(k+1)} = x^{(k)} + \delta^{(k)}$$

$$k=0, 1, \dots$$

lub

$$x^{(k+1)} = x^{(k)} - A^{-1} F(x^{(k)})$$