

Algorytm 2

Celem jest usuniecie skoków.

$y \leftarrow 0;$

$j = 1, n$

$i = 1, n$

$ij = n * (j-1) + i - 1;$

$y_{ij} += A_{ij} \cdot x_j;$

$a_{11} \ a_{21} \ a_{31} \ a_{12} \ a_{22} \ a_{32} \ a_{13} \ a_{23} \ a_{33}$

Pobieranie z sekwencyjnych adresów pamięci - brak skoków.

Ilość odczytów stron pamięci:

$$\frac{n^2}{M} \ll n^2, \text{ gdzie}$$

M - ilość słów (elementów) macierzy, umieszczonych w jednej stronie.

Dodatkowe optymalizacje:

$y \leftarrow 0 \rightarrow \text{memset}(y, 0, n * \text{sizeof}(\text{double})).$

$ij = 0;$

$j = 1, n$

$i = 1, n$

$y_{ij} += A_{ij} \cdot x_j$

$ij++;$