

1-й вект. 2-й вект. 3-й вект. при преобразовании.

1	2	3	4	0	0	0	0	0	0
2	2	3	4	5	0	0	0	0	0
3	3	3	4	5	6	0	0	0	0
4	4	4	4	5	6	7	0	0	0
	5	5	5	5	6	7	8	0	0
		6	6	6	6	7	8	9	0
			7	7	7	7	8	9	10
				8	8	8	8	9	10
					9	9	9	9	10
						10	10	10	10

8

9

Формат хранения матрицы

$$AL = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 5 \\ 4 & 5 & 6 \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ 10 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$di = (1, 2, \dots, 10)$$

inform for matrix: $k=3$ tape length $n=10$ diag len

Size-i size-j

1-й вект.

a) итерации Δ

$$\begin{aligned} res(i) &+= AL(j, 1) * vect(1) \\ res(i) &+= AL(j, 2) * vect(2) \\ res(i) &+= AL(j, 3) * vect(3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} i &= \overline{2, 3}, j = \overline{1, 3} \\ i &= \overline{3, 5}, j = \overline{1, 3} \\ i &= \overline{4, 6}, j = \overline{1, 3} \end{aligned}$$

Прогонное Ассимметричное обращение

Продолжим к общей формуле:

$$\text{res}(i+j) += \text{Al}(i, j) * \text{Vect}(j), \text{ где } (*)$$

$$j = 1, \text{ size}_j - \text{size}_i$$

$$i = 1, \text{ size}_i$$

8) Пр-ём Аналогичное рассуждение для верхнего Δ

$$\text{res}(1) += \text{Al}(i, 1) * \text{Vect}(j)$$

$$i = 1, \overline{3} \quad j = 2, \overline{4}$$

$$\text{res}(2) += \text{Al}(i, 2) * \text{Vect}(j)$$

$$i = 1, \overline{3} \quad j = 3, \overline{5}$$

$$\text{res}(3) += \text{Al}(i, 3) * \text{Vect}(j)$$

$$i = 1, \overline{3} \quad j = 4, \overline{6}$$

(**)

Прод-ое Аналогично продолжим к общей формуле:

$$\text{res}(j) += \text{Al}(i, j) * \text{Vect}(i+j) \text{ где}$$

$$j = 1, \text{ size}_j - \text{size}_i, \quad i = 1, \text{ size}_i$$

Отвечу, что рез-т (*) и (**) образует общий
случай \Rightarrow случаи 1.а и 1.б порождает по 1 общему сл-ию.

2. В общем случае назову его работа с той частью
матрицы, где хранится нуль.

а) Для нижнего Δ .

$$\text{res}(k) += \text{Al}(i, j) * \text{Vect}(m)$$

$$k = \overline{8,9} \quad i = 1, \overline{2} \quad j = 8 \quad m = 8.$$

Отвечу, что этот случай можно обобщить вв
индекс сл-ия обреза:

$$k = i + j + \text{Offset}; \quad i = j; \quad j = i + \text{offset}; \quad m = i + \text{offset}$$

где $i = 1, size_i - 1$; $j = 1, size_i - i$

$$Offset = size_j - size_i$$

Тогда общая формула:

$$res(i + j + Offset) += AL(j, i + Offset) * vect(i + Offset) \quad (*)$$

3) По аналогии р-ей случай для верхнего n легко получить общую формулу:

$$res(i + Offset) += AL(j, i + Offset) * vect(i + j + Offset) \quad (**)$$

случае 2.2 и 2.3 имеют место общие. Проверено
тогда это почти и средой правильно :)

3) Дисконект

$$di \quad i = 1, size - j$$

$$res(i) += Diag(i) * vect(i)$$

enoldo.