

Zmienne w C++

Marek Pudełko

Deklaracje

- Deklaracja to instrukcja do zadeklarowania.
- Lista deklaracji składa się z oddzielonych przecinkami deklaratorem lub par deklaratorem = inicjator.
- Zestaw specyfikatorów oraz deklaratorem określa typ i nazwę zmiennej, a inicjator daną początkową przypisywaną zmiennej w chwili utworzenia.
- Inicjator zmiennej skalarnej (całkowitej, rzeczywistej, wskazującej) może być wyrażeniem ujętym w nawiasy klamrowe.

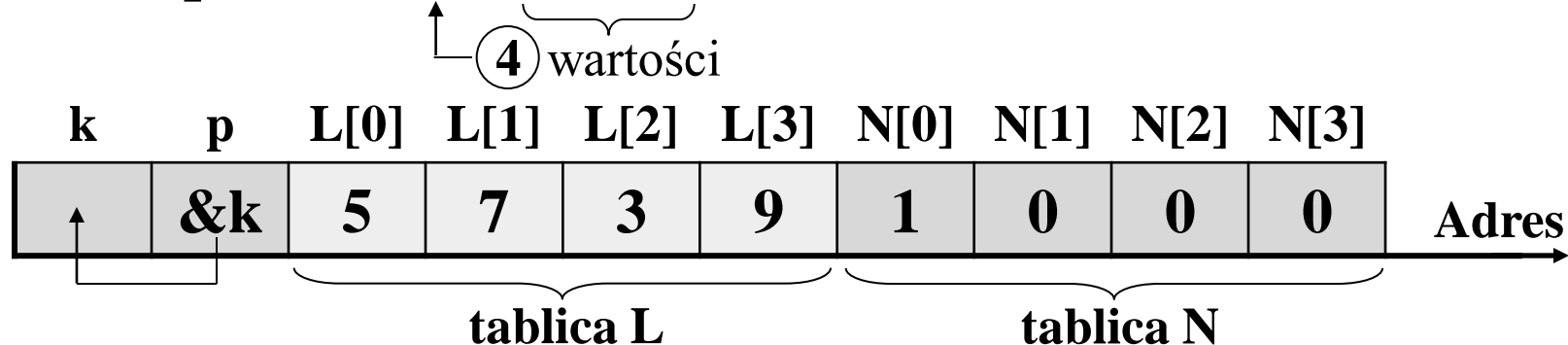
```
long int Num={ 100000+Fix }
```

Definiowanie zmiennych

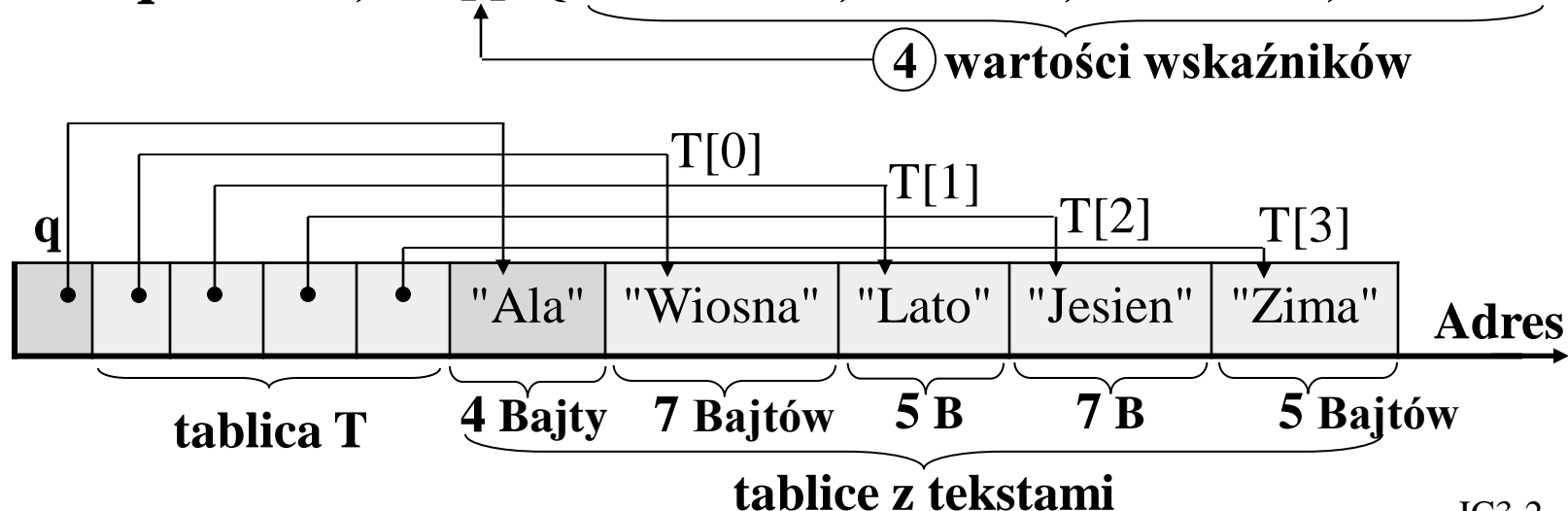
- <Specyfikator, kwalifikator> <Typ> <Lista deklaratów>;
 - int k, n=4, M[]={3, 5, 7, 1, 6};
 - double x, y=3.75, Y[20], *p=&x, A[20][4];
- <Specyfikator klasy pamięci>:
- auto, register, static, extern, typedef
 - register int i, j;
 - static int N, Dni[]={31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};
 - extern int Max;
 - typedef int Wektor[20];
- <Kwalifikator typu> : const, volatile
 - const int MaxN=200;

Przykłady definicji zmiennych

```
int k, *p=&k, L[]={5,7,3,9}, N[4]={1};
```



```
char *q="Ala", *T[]={"Wiosna", "Lato", "Jesien", "Zima"};
```



Typy całkowite w C++

Kod	Typ danych	Zakres zmiennej	Rozmiar
	unsigned char	0 ÷ 255	1 bajt
U2	signed char	-128 ÷ 127	
	unsigned short	0 ÷ 65 535	2 bajty
U2	short	-32 768 ÷ 32 767	
	Unsigned (Borland C++)	0 ÷ 65 535	2 bajty
	Unsigned (MS Visual C++ i Java)	0 ÷ 4 294 967 296	4 bajty
U2	int (Borland C++)	-32 768 ÷ 32 767	2 bajty
U2	Int (MS Visual C++ i Java)	-2 147 483 648 ÷ 2 147 483 647	4 bajty
	unsigned long	0 ÷ 4 294 967 296	4 bajty
U2	long	-2 147 483 648 ÷ 2 147 483 647	