

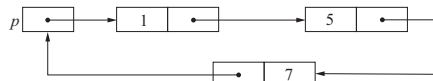
Zmienne wskaźnikowe II

1. Narysować struktury powstałe po wykonaniu poniższych ciągów instrukcji:

```
class elem{
public:
    int data;
    elem *link;
};
```

- a) `elem *p = new elem; (*p).data=4; (*p).link=NULL;`
- b) `elem *p = new elem; p->data=7; p->link=p;`
- c) `elem *q = new elem; (*q).data=2; q->link=NULL;`
`elem *p = new elem; p->data=1; (*p)->link=q;`
- d) `elem *p = new elem; p->data=5; p->link = new elem; *p->link=*p;`

2. Napisać program, który odwzoruje w pamięci operacyjnej następującą strukturę

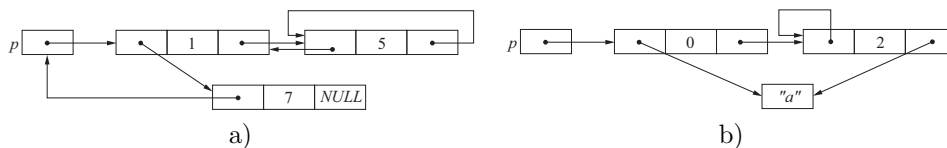


Rys 1. Struktura do ćwiczenia 2.

3. Napisać program, wpisujący do zarezerwowanych obszarów pamięci wprowadzane znaki z klawiatury (max. 50 znaków). Kropka kończy wprowadzanie danych. Adresy tych obszarów mają być przechowywane w tablicy wskaźników. Dodatkowo napisać funkcje:

- a) wyznaczającą na podstawie tablicy wskaźników liczbę wpisanych znaków,
- b) wyświetlającą wszystkie znaki pomiędzy podanymi przez użytkownika pozycjami tablicy,
- c) określającą liczbę wystąpień podanego przez użytkownika znaku.

4. Napisać program, który odtworzy w pamięci następujące struktury:



Rys 2. Struktury do zadania 4.

5. * Napisać program umożliwiający przeładowanie wierszy pliku tekstowego do tablicy wskaźników łańcuchów tekstowych (max. do 100 wierszy).

Litertura

- Grębosz J., Symfonia C++ standard, Edition 2000, 2008
- Grębosz J., Pasja C++, Edition 2000, 200
- Stroustrup B., Język C++, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne 1994, 2000 i 2002
- Eckel B., Thinking in C++. Edycja polska, Helion , 2002