

imię i nazwisko: _____ Gr.: sekcja:

DRUKOWANYMI LITERAMI

dokument klasy B1, archiwizować do 30.01.2018

liczba dołączonych kartek:

Zadanie 2(STRUKTURY DYNAMICZNE) **AD**

Dawno, dawno temu w odległej galaktyce, dane były następujące definicje typów:

```
pElem = ^Element;
```

```
TDane = record
    id : byte;
    imie : String[20];
    nazwisko : String[30];
end;
```

```
Element = record
    osoba      : TDane;
    nast       : pElem;
    poprz      : pElem;
end;
```

Lord Vader przechowuje listę swoich oficerów w liście dwukierunkowej. Pewnego dnia postanowił usunąć ze swoich szeregów zdrajcę.

① (2 pkt.) Napisz funkcję **znajdzOficera**, która zwraca wskaźnik na znaleziony element. Funkcja przyjmuje jako parametry imię oraz nazwisko szukanej osoby.

② (2 pkt.) Napisz funkcję **eksterminujOficera**, usuwającą zdrajcę o zadanym imieniu i nazwisku, z listy oficerów Gwiazdy Śmierci. W implementacji należy skorzystać z **funkcji wyszukiwającej** z pierwszego podpunktu. Funkcja zwraca id usuwanego oficera.

③ (2 pkt.) Napisz funkcję **przydzielID**, zwracającą **pierwszy wolny** identyfikator w liście oficerów. Należy przyjąć, iż numer identyfikacyjny jest liczbą z zakresu 0 – 255, a oficerowie są **posortowani rosnąco** według pola id.

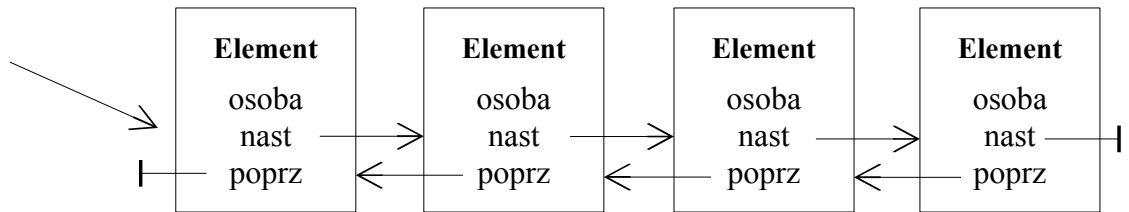
④ (4 pkt.) Napisz procedurę **dodajOficera**, umożliwiającą dodanie osoby o zadanym imieniu, nazwisku, do **posortowanej** listy dwukierunkowej. Elementy listy posortowane są rosnąco – według pola id. Przed dodaniem osoby, należy jej przydzielić właściwy identyfikator.

Procedura przyjmuje następujące parametry:

lista_oficerow – wskaźnik na pierwszy element listy z oficerami, typu pOficer,

imię – typu string, będące imieniem dodawanego oficera,

nazwisko – typu string, będące nazwiskiem dodawanego oficera.

lista_oficerówThis image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.