

Lab 14

Stworzyć kontener – tablicę dynamiczną, każdy element której przechowuje dowolne typy danych:

```
struct TAB_DYN
{
    void *pDat;           //wskaźnik do danych.
    PTR_FUN_FREE pFunFree; //wskaźnik do funkcji, która zwalnia dane.
    PTR_FUN_PRINT pFunPrint; //wskaźnik do funkcji, która wyprowadzi dane na monitor.
    static int last;      //Pierwszy wolny element tablicy
};
```

Obsługa tablicy dynamicznej powinna zawierać:

1. Tworzenie tablicy o n elementów (dynamiczne alokowanie pamięci).
2. Zwolnienie pamięci alokowanej dynamicznie.
3. Dodawanie elementu do pierwszej wolnej pozycji w tablicy.
4. Wyprowadzenie wszystkich elementów tablicy na monitor.

Obsługa tablicy nie powinna zależeć od typu danych. Można opuścić realokowanie pamięci dla tablicy.

Testowanie wykonać na dwóch typach danych:

```
struct MY_CAR
{
    char *model; //nazwa modelu
    int year;    //rok sprzedaży
};

struct MY_TRAIN
{
    char *trace; //na przykład: "Krakow-Warszawa"
};
```

Obsługa danych powinna zawierać:

1. Dynamiczne alokowanie pamięci dla powstającego obiektu danych.
2. Zwolnienie pamięci przy niszczeniu obiektu danych.
3. Wczytywanie składowych podanego typu danych z klawiatury.
4. Wyprowadzenie składowych obiektu danych na monitor.

Funkcja *main* powinna wprowadzić rozmiar tablicy n i w nieskończonej pętli *while* zrealizować menu użytkownika: 0 – dodaj obiekt do tablicy, 1 – wydrukuj tablicę, 2 – zakończ wykonanie zadania. Przy wykonaniu opcji dodawania obiektu powinno powstać pytanie: 0 – car, 1 – train. W zależności od typu obiektu powinni być wprowadzone odpowiednie dane.

Wprowadzić jeden – dwa obiekty *car* i jeden – dwa obiekty *train*. Wyprowadzić na monitor i przekonać się, że dla każdego typu obiektu będą wyświetlane odpowiednie dane.