

Program II

Główna 'struktura' w potocznym znaczeniu programu, to lista dwukierunkowa struktur (już w sensie: struct).

Struktury te (nazwijmy je: Osoba) zawierają pola mogące przechowywać dane:

- ID (UNIKALNA liczba całkowita, najlepiej od 1 w górę, typu int na pewno wystarczy...)
- Imię
- Nazwisko
- Data urodzenia (jako wewnętrzna struktura zawierająca rok/miesiąc/dzień - int'y)
- Ulica + nr domu (jeden ciąg znaków, czyli po prostu adres)
- Miasto
- Inne dane
- 2 wskaźniki na inne struktury typu Osoba (na poprzednik i następnik)

Program pamięta oczywiście wskaźnik na 1 element listy, ale także osobny wskaźnik wskazujący zawsze na ostatni dodany element listy (gdzie element, to oczywiście struct Osoba)

Program wyświetla menu:

- 1) Dodaj nową osobę
- 2) Usuń osobę
- 3) Wyszukaj osobę
- 4) Wyświetl bazę osób wg nazwisk
- 5) Modyfikuj osobę po ID
- 6) Zapisz do pliku
- 7) Odczytaj z pliku
- 8) Koniec pracy

Opis poszczególnych części:

1) Dodawanie nowego elementu (Osoba) do listy (na koniec listy), czyli dotychczas poprzedni element który na nic 'w przód' nie wskazywał, teraz wskazuje na nowo dodany, a nowo dodany z kolei zaczyna wskazywać na poprzedni o którym przed chwilą była mowa. Na sam koniec następuje wskaźnika, który w programie ma pamiętać ostatni dodany element.

2) Program pyta o nazwisko. Jeśli takie w ogóle jest, to usuwa całą strukturę Osoba o takim nazwisku (albo pierwszą o takim nazwisku na jaką trafi idąc od początku listy).

3) Program pyta o nazwisko. Wyświetla PEŁNE dane o osobie (osobach) o tym nazwisku w bazie. Jeśli takiego nie ma, też wyświetla komunikat oraz pyta, czy wrócić do menu głównego, czy może szukamy dalej.

4) Program wyświetla w kolumnach listę: Nazwisko <odstęp> Imię <odstęp> ID <odstęp> Miasto. Dla tych co chcą mieć szanse na ocenę 5.0 - lista posortowana wg nazwisk od A do Z (polskie znaki nie muszą być poprawnie sortowane). Na maksymalnie ocenę 4.5 - lista nieposortowana, kolejność taka jaką wprowadzaliśmy wpisując osoby.

5) Program pyta o ID osoby. Jeśli istnieje, wyświetla jej aktualne dane, po czym prosi o wpisywanie nowych. Najlepiej zrobić to tak, że wykorzystujemy funkcję tworzącą nową strukturę Osoba, a następnie ją podmieniamy z poprzednią którą chcemy 'zmodyfikować'. (podmiana - na wskaźnikach)

6) Program pyta o nazwę pliku, zapisuje (zastępując jeśli plik już istnieje) dane listy w tym pliku

7) Program pyta o nazwę pliku, jeśli on istnieje, usuwa całą aktualną strukturę oraz tworzy nową, na bazie tego, co odczytał z pliku