Zajęcia 4: Rozbudowa projektu – cz. I

1. Modyfikacja klasy `Pracownik`

Do klasy `Pracownik` dodaj publiczne pole składowe:

- `Pracownik* m_pNastepny;`
- `Pracownik* m_pPoprzedni;`

oraz metodę `Porownaj`

- zwracającą 0 gdy obiekt, na rzecz którego wywołana jest metoda zgadza się ze wzorcem przekazanym do metody, wartość większą od zera (np. 1), gdy nazwisko (następnie imię i datę urodzin), jest alfabetycznie dalej (w przypadku daty – kolejność chronologiczna) niż przekazanego i mniejsza od 0 (np. -1) w przeciwnej sytuacji. Deklaracja metody ma mieć postać:
  `int Porownaj(const Pracownik& wzorzec) const;`

2. Stworzenie listy dwukierunkowej przechowującej obiekty klasy `Pracownik` - klasa `ListaPracownikow`

Korzystając z kreatora w środowisku **Visual C++** stwórz klasę `ListaPracownikow` oraz dodaj do niej następujące prywatne pola składowe:

- `Pracownik* m_pPoczatek;`
- `int m_nLiczbaPracownikow;`

Następnie w części publicznej klasy zdefiniuj:

- Konstruktor bezparametrowy inicjujący odpowiednie pola składowe;
- Metodę `void Dodaj(const Pracownik & p)`, której zadaniem jest wstawienie kopii obiektu typu `Pracownik` przekazanego do metody w kolejności rosnącej (użyj metody `Porownaj`). Metoda ma dodawać tylko unikalne obiekty, czyli takie, których dane są różne od istniejących na liście obiektów.
- Metodę `void Usun(const Pracownik& wzorzec)`, której zadaniem jest usunięcie obiektu z listy zgadzającego się ze wzorcem przekazanym do metody.
- Destruktor usuwający wszystkich pracowników z listy;
- Metodę `void WypiszPracownikow() const`, której zadaniem jest wypisanie wszystkich pracowników.
- Metodę `const Pracownik* Szukaj(const char* nazwisko, const char* imie) const`, której zadaniem jest znalezienie pierwszego obiektu `Pracownik` o zadanym nazwisku i imieniu. W przypadku, gdy pracownik o takim nazwisku i imieniu nie istnieje, metoda ma zwrócić wskaźnik zerowy.

W funkcji głównej przetestuj działanie w/w metod tworząc prosty interfejs w trybie tekstowym o następujących opcjach (w postaci menu wyboru):

a) Wprowadzanie nowego pracownika do listy pracowników;
b) Usuwanie pracownika z listy;
c) Wypisywanie całej listy na ekran;
d) Przeszukiwanie listy – wypisywanie pracownika o zadanym nazwisku i imieniu; można również dodać funkcję, która znajduje pracownika na podstawie jego daty urodzenia.