

Лабораторна робота №22

Тема: Регулярні вирази.

Мета: Навчитися використовувати регулярні вирази.

Індивідуальне завдання

Загальне завдання

Поширити попередню лабораторну роботу таким чином:

- при введенні інформації про “базовий тип” (немає різниці, чи з клавіатури, чи з файлу), організувати перевірку відповідності таким критеріям з використанням регулярних виразів:
 - можна вводити тільки кириличні символи, латинські символи, цифри, пропуски, розділові знаки;
 - не повинно бути пропусків та розділових знаків, які повторюються;
 - перше слово не повинно починатися з маленького символу;
- у клас-список додати метод, що виводить на екран список усіх об’єктів, які мають одне або більше полів з щонайменше двома словами (перевірку організувати за допомогою регулярних виразів).

Хід роботи

1. Написання коду для перевірки введеного слова з консолі.

```
string List::check(regex reg) {  
    string word;  
    do {  
        getline(cin, word);  
        if (!std::regex_match(word, reg))  
            cout << "\nTry again :";  
    } while (!std::regex_match(word, reg));  
    return word;  
}
```

Рисунок 1.1 - Код.

```
static regex regMail("^[((([A-Z]{1}[0-9A-z\\.]{1,})[-]{0,1}[0-9A-Za-z]{1})|([A-Я]{1}[-0-9A-я\\.]{1,})[-]{0,1}[0-9A-Яa-я]{1}))@([A-Za-z]{1,}\\.){1,2}[-A-Za-z]{2,})");  
static regex regName("^[A-Z]{1}[a-z]{1,}[-]{0,1}{1,3}");
```

Рисунок 1.2 - Регулярні вирази для перевірки.(Перенієм для читабельності).

2. Перевірка працездатності коду.

```
Create a new employee now.  
  Enter full name : alexa  
  
Try again :Alexa  
  Enter mail : alexa@gmail.com  
  
Try again :Alexa@gmail.com  
  Enter company name : Google  
  Describe the positive qualities in 3 words : Cool,Energy,Creativity  
  Enter work experience in years : 5  
  Availability of insurance (1 - yes, 0 - no) : 1
```

Рисунок 2.1 - результат перевірки.

```
Your choice: 1

Company:example
Mail:work349gmail.com
Fullname:example
Characteristic:example
Work experience in years:29
Insurance:0

Company:example
Mail:work628gmail.com
Fullname:example
Characteristic:example
Work experience in years:15
Insurance:1

Company:example
Mail:work753gmail.com
Fullname:example
Characteristic:example
Work experience in years:20
Insurance:0

Company:Google
Mail:Alexa@gmail.com
Fullname:Alexa
Characteristic:Cool,Energy,Creativity
Work experience in years:5
Insurance:1

Successful.
```

Рисунок 2.2 - результат виконання коду.

Висновок: Навчився використовувати регулярні вирази у власних програмах.