

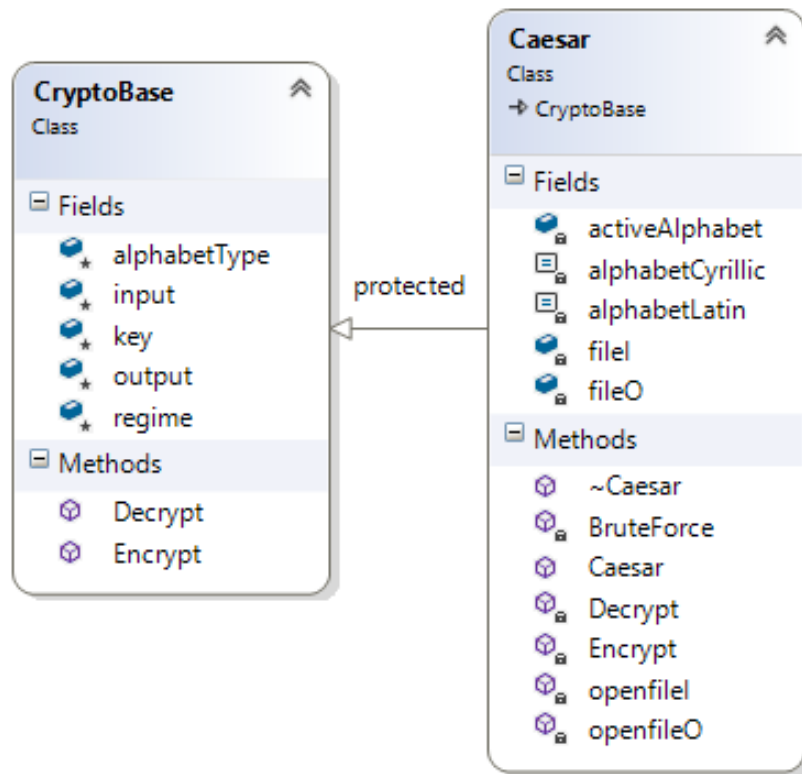
Міністерство освіти та науки України  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут»

## Лабораторна робота № 1

### **Метод шифрування даних «Шифр Цезаря»**

Виконав:  
студент 3-го курсу  
ТЕФ, групи ТР-21  
Самойленко Дмитро

Діаграма класів:



Фрагмент функціонального коду:

```
void Caesar::Encrypt()
{
    fileI = openfileI(input);
    fileO = openfileO(output);

    char c = 0;
    for (;;)
    {
        c = fileI.get();
        if (fileI.eof() == true)
            break;
        c =
activeAlphabet.at((activeAlphabet.find(c)
+ key) % activeAlphabet.length());
        fileO.put(c);
    }
    fileO.close();
}
```

```
void Caesar::Decrypt()
{
    fileI = openfileI(input);
    fileO = openfileO(output);

    char c = 0;
    int alphabetLength =
activeAlphabet.length();
    for (;;)
    {
        c = fileI.get();
        if (fileI.eof() == true)
            break;
        c =
activeAlphabet.at((activeAlphabet.find(c)
- key % alphabetLength + alphabetLength)
% alphabetLength);
        fileO.put(c);
    }
    fileO.close();
}
```