

به نام خدا

تمرین سری اول درس کامپایلر

علیرضا اسلامی خواه

99521064

دکتر پارسا

سوال اول : با استفاده از regex ابتدا ورودی وارد میشود سپس چک میشود که این عبارت کدام یکی از چیزهای خواسته شده میباشد.

```
Microsoft Visual Studio Debug Console
Enter input (for exit press 0) :example@gmail.com
It's an email.
Enter input (for exit press 0) :2*3/8
It's a mathematical expression.
Enter input (for exit press 0) :www.example.com
It's a URL.
Enter input (for exit press 0) :1593918715
It's a postal code.
Enter input (for exit press 0) :+989306224674
It's a phone number.
Enter input (for exit press 0) :0

C:\Users\lenovo\Desktop\Term7\Compiler\HW1\bin\Debug\
To automatically close the console when debugging stops,
press any key to close this window . . .
```

نمونه کد :

```
1 reference
static bool IsEmail(string input)
{
    string emailPattern = @"^b[A-Za-z0-9._%+-]+@[A-Za-z0-9.-]+\.[A-Za-z]{2,}\b";
    return Regex.IsMatch(input, emailPattern);
}


1 reference
static bool IsMathExpression(string input)
{
    string mathPattern = @"^b\d+(\s*[\+\-\*\\/]\s*\d+)+\b";
    return Regex.IsMatch(input, mathPattern);
}

1 reference
static bool IsURL(string input)
{
    //string urlPattern = @"(https?|ftp)://[^\s/$.?\#].*";
    string urlPattern = @"^(https?://|www\.)[^\s/$.?\#].*"; ;

    return Regex.IsMatch(input, urlPattern);
}

1 reference
static bool IsPostalCode(string input)
{
    string postalCodePattern = @"^b\d{10}\b";
    return Regex.IsMatch(input, postalCodePattern);
}

1 reference
static bool IsPhoneNumber(string input)
{
    string phonePattern = @"^b\+98\d{9}";
}
```

 class System.String  
Represents text as a sequence