

Лабораторна робота № 10

Тема: Знайомство з регулярними виразами

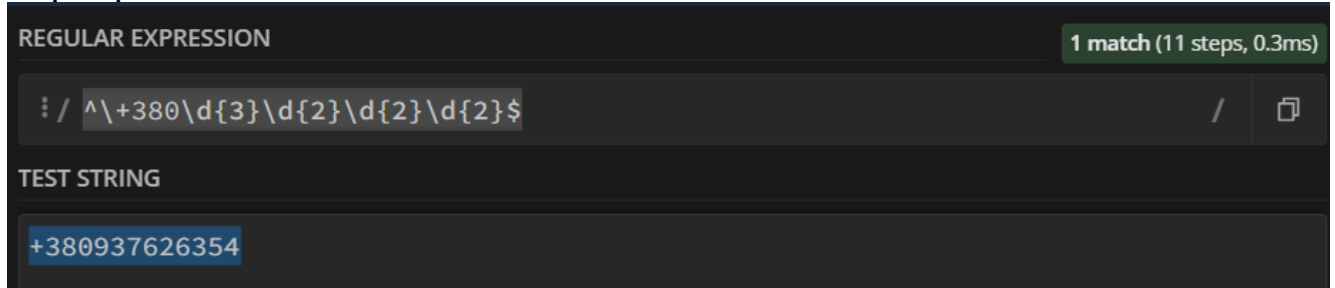
Мета роботи: знайомство з мовою регулярних виразів; отримання практичних навичок складання регулярних виразів

Завдання 1:

1	Регулярний вираз для валідації номеру українського мобільного телефону
---	--

Відповідь: `^\+380\d{3}\d{2}\d{2}\d{2}$`

Перевірка:



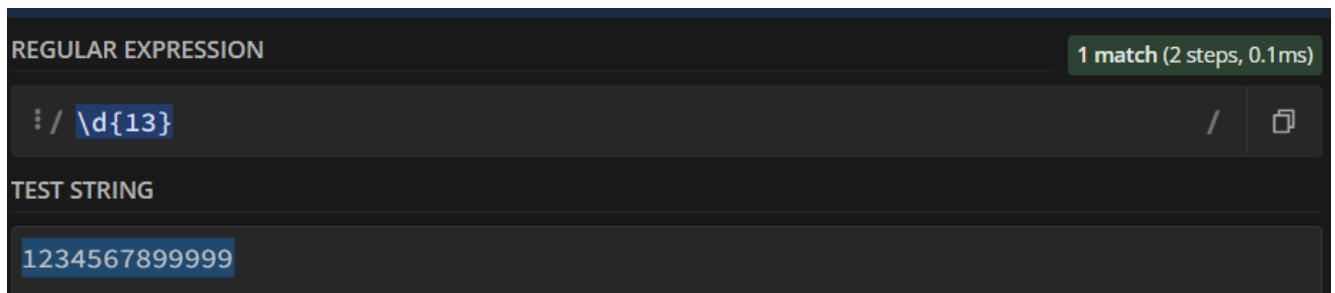
Завдання 2:

2	Записати регулярний вираз для валідації номеру паспорта громадянина України
---	---

Відповідь: `\d{13}`

Перевірка:

- Номер паспорта (тринадцять цифр)



Завдання 3:

3	Регулярний вираз для перевірки належності п'ятизначного числа діапазону [10311;89645]
---	---

Відповідь: `(1031[1-9]{1})|(103[2-9]\d{1})|(10[4-9]\d{2})|(1[1-9]\d{3})|([2-7][0-9]{4})|(8[0-8]{4})|(89[0-5]{3})|(896[0-3]{2})|(8964[0-5])`

					ДУ «Житомирська політехніка».21.121.04.000 – Лр1							
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата								
Розроб.	Ігліньський І.Ю.				Звіт з лабораторної роботи				Лім.	Арк.	Аркушів	
Перевір.	Чижмoтpя O.B.									1	5	
Керівник									ФІКТ Гp. ІПЗ-21-4[2]			
Н. контp.												
Зав. каф.												

Перевірка:

REGULAR EXPRESSION 1 match (13 steps, 0.0ms)

```
/(1031[1-9]{1})|(103[2-9]\d{1})|(10[4-9]\d{2})|(1[1-9]\d{3})|([2-7][0-9]{4})|(8[0-8]{4})|(89[0-5]{3})|(896[0-3]{2})|(8964[0-5])
```

TEST STRING

55555

Завдання 4:

4	Написати регулярний вираз для перевірки правильності введення імені користувача українською мовою. Ім'я має вводиться з великої літери, далі всі літери мають записуватися у нижньому регістрі. Приклади: Іван Анна Петро Дарина
---	---

Відповідь: $(([A-Y]|I|\epsilon)\{1\}(\epsilon*[a-y]*\epsilon*|[a-y]|i*[a-y]*i*[a-y]*i*)+)$

Перевірка:

REGULAR EXPRESSION 1 match (15 steps, 0.1ms)

```
/((([A-Y]|I|\epsilon){1}(\epsilon*[a-y]*\epsilon*|[a-y]|i*[a-y]*i*[a-y]*i*)+))
```

TEST STRING

Ваня

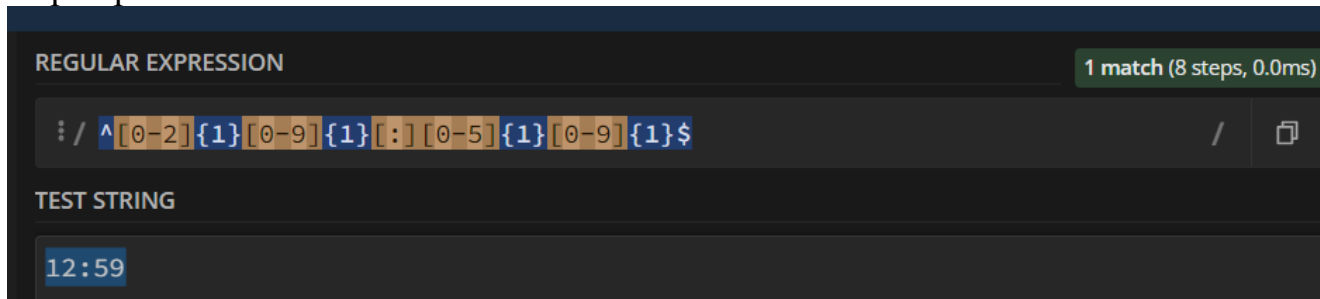
Завдання 5:

5	Час записується у форматі ГГ:ХХ. Написати регулярний вираз, який перевіряє коректність запису часу. Приклади коректного запису: 12:59 00:00 15:49 Приклади неправильного запису: 12:75 25:14
---	---

Відповідь: $^[0-2]\{1\}[0-9]\{1\}:[0-5]\{1\}[0-9]\{1\}\$$

		Ігліський І.Ю.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.04.000 - Лр1	Арк.
		Чижмотря О.В.				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Перевірка:

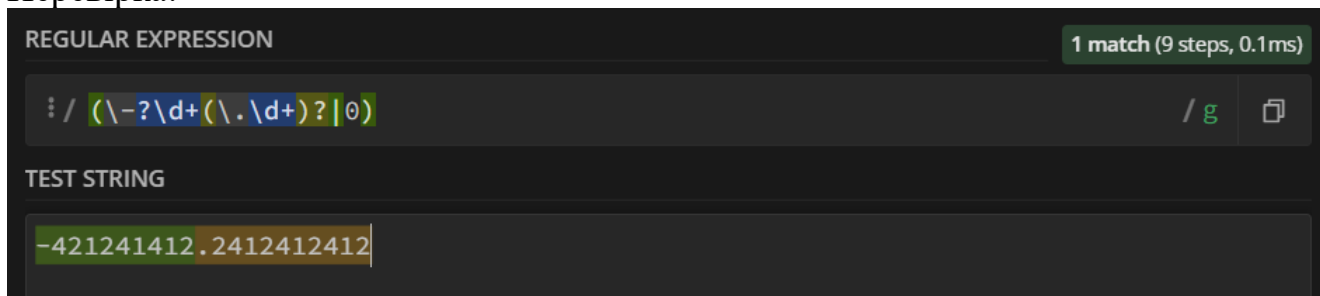


Завдання 6:

6	Регулярний вираз для пошуку додатних та від'ємних цілих та дробових чисел (повинен знаходити числа вигляду): -123121 47383746 0 -376354.474 +475704.0573
---	---

Відповідь: $(-?\d+(\.\d+)?|0)$

Перевірка:

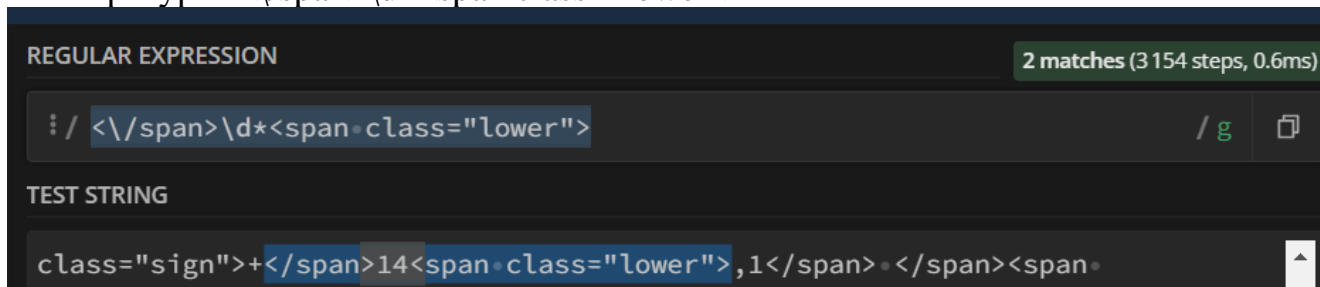


Завдання 7:

7	Записати регулярні вирази для відшукування у коді сторінки https://www.gismeteo.ua/weather-zhytomyr-4943/ - температури; - вологості; - атмосферного тиску; - температури води.
---	--

Відповідь:

Температура--\d*



		Ігліський І.Ю.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.04.000 - Лр1	Арк.
		Чижмотря О.В.				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Вологість--<div class="item-value">\d\d

```
REGULAR EXPRESSION 1 match (5 096 steps, 0.5ms)
: / <div class="item-value">\d\d / g
TEST STRING
info-item humidity"><div class="item-title">Вологість</div><div class="item-value">89</div><div class="item-measure">%</div></div></div><div class="now-
```

Атмосферного тиску--<div class="unit unit_pressure_mm_hg_atm">\d*

```
REGULAR EXPRESSION 1 match (5 253 steps, 1.1ms)
: / <div class="unit unit_pressure_mm_hg_atm">\d* / g
TEST STRING
class="item-value"><div class="unit unit_pressure_mm_hg_atm">743<div
```

Температури води: <div class="now-info-item water"><div class="item-title">Вода</div><div class="item-value"><div class="unit unit_temperature_c">\+\d*,\d

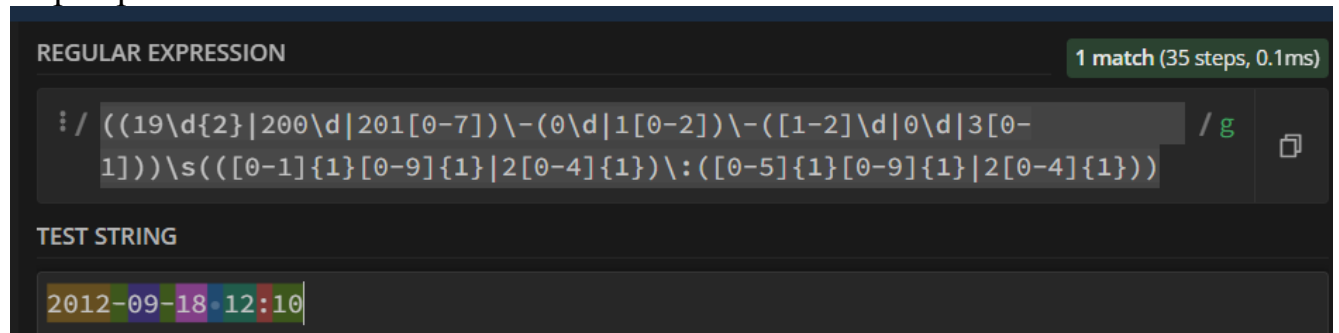
```
REGULAR EXPRESSION 1 match (5 164 steps, 0.5ms)
: / <div class="now-info-item water"><div class="item-title">Вода</div><div class="item-value"><div class="unit unit_temperature_c">\+\d*,\d / g
TEST STRING
</div><div class="now-info-item water"><div class="item-title">Вода</div><div class="item-value"><div class="unit unit_temperature_c">+16,2</div><div
```

Завдання 8:

8	Зайти рядки, які відповідають шаблону, який задає дату від 1 січня 1900 року до 31 грудня 2017 року: YYYY-MM-DD HH:MM(:SS) Приклад: 2012-09-18 12:10 – підходить 2019-10-03 22:15 – не підходить
---	--

Відповідь: ((19\d{2}|200\d|201[0-7])\-(0\d|1[0-2])\-([1-2]\d|0\d|3[0-1]))\s((([0-1]){1}[0-9]{1}|2[0-4]{1}))\:[0-5]{1}[0-9]{1}|2[0-4]{1}))

Перевірка:

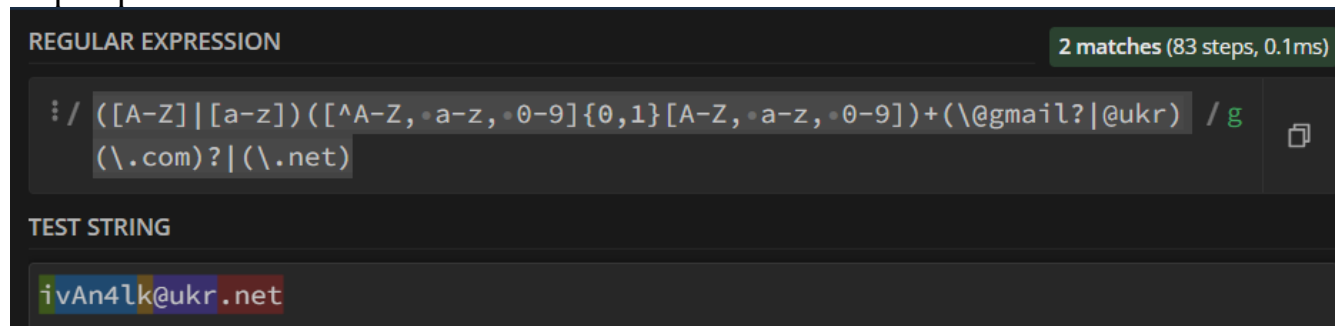


Завдання 9:

9	Записати регулярний вираз для валідації адреси електронної пошти
---	--

Відповідь: `([A-Z]|[a-z])([^A-Z, a-z, 0-9]{0,1}[A-Z, a-z, 0-9])+(\@gmail?|\@ukr)(\.com)?|(\.net)`

Перевірка:

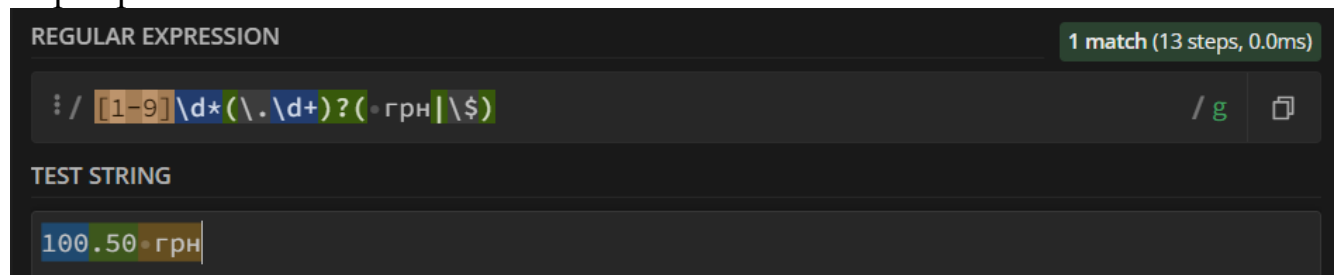


Завдання 10:

10	Написати регулярний вираз для пошуку цін у тексті. Ціна може записуватися у трьох формах: - ціле число + слово «грн»; - дробове число з сотими + слово «грн»; - ціле число + символ «\$». Приклад: 20 грн 505.50 грн 100\$
----	--

Відповідь: `[1-9]\d*(\.\d+)?(грн|\$)`

Перевірка:



Висновок: в ході виконання лабораторної роботи було ознайомлено з мовою регулярними виразами та отримано практичні навички складання регулярних виразів.

		Ігліський І.Ю.			ДУ «Житомирська політехніка».21.121.04.000 - Лр1	Арк.
		Чижмоторя О.В.				5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		