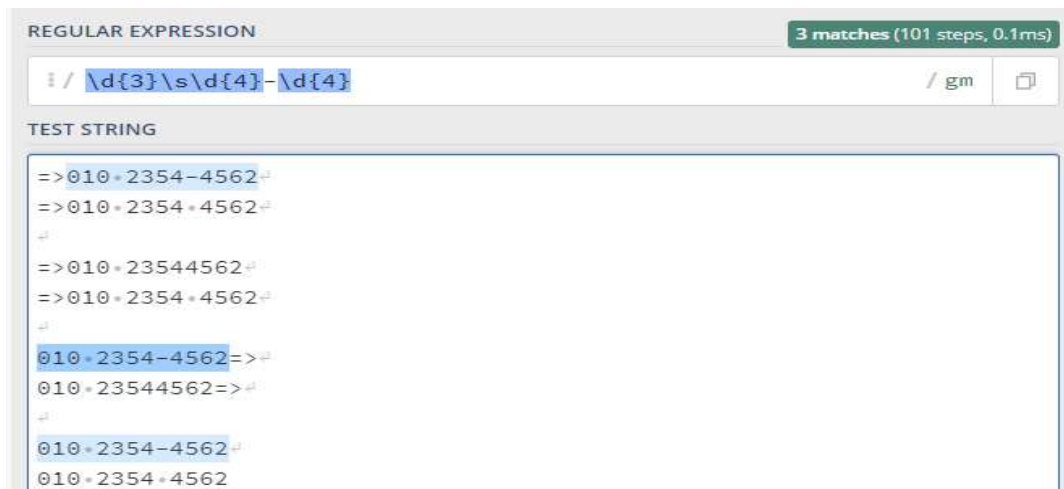


هنكمل الكلام عن ال **Regular Expressions** والدرس دا هناخد فيه مثالين ونستخدم ال **.Assertions**

ال **Assertions** هو انى بستخدم العلامتين دي **^** ودي **\$** في انى احدد بداية ونهاية السطر، يعنى انا بقله يحددلي ان ال pattern بتاعي يكون هو بداية السطر ونهاية السطر. علامة **^** بتحدد اوله وعلامة **\$** بتحدد نهايته.

هنطبق دا بمثال على تحدد pattern الموبايل اللى اخدناه فى الدروس اللى فاتت:

علشان كنت احدد الموبايل كنت بعرف النمط بتاعه ازاي وبكتلبه ال **Regular Expression** (احياناً بيكون فى مسافه بين الارقام او علامة -). احياناً ممكن تكون علامة ال - موجوده بين الارقام واحياناً لا فانا ممكن استخدم علامة ؟ اللى كنا شفناها ف درس ال quantifiers اللى بتحددلى الحرف لو موجود ولو مش موجود مبتأثرش (يعنب بحط احتمالية وجود الحرف واحتمالية عدم وجوده).



باستخدام ال - حددلي بس اللى موجود فيه - انما لو عايز احدد اللى فيه واللى مش فيه هستخدم علامة ؟



نفس الكلام سيكون مع المسافة. طيب انا لو عايز احدد اي نمط تليفون سواء فيه - او مش فيه وسواء فيه مسافه او مش فيه ؟
هعمل مع المسافه نفس اللى عملته مع ال - يعنى هعمل احتمالية وجودها واحتمالية عدمه .

```
REGULAR EXPRESSION 8 matches (56 steps, 0.2ms)
/ \d{3}\s\d{4}-?\s?\d{4} / gm

TEST STRING
=>010*2354-4562
=>010*2354*4562
=>010*23544562
=>010*2354*4562
010*2354-4562=>
010*23544562=>
010*2354-4562
010*2354*4562
```

هنيجي بقا لجزئية ال Assertion وهي انى احدد ان ال pattern بتاعي يكون هو بداية السطر وفي الحاله دي هنستخدم علامة ^ قبل ال pattern.

```
REGULAR EXPRESSION 4 matches (49 steps, 0.1ms)
/ ^\d{3}\s\d{4}-?\s?\d{4} / gm

TEST STRING
=>010*2354-4562
=>010*2354*4562
=>010*23544562
=>010*2354*4562
010*2354-4562=>
010*23544562=>
010*2354-4562
010*2354*4562
```

وكماني علشان احدد ان هو نهاية السطر هستخدم علامة \$ بعد ال pattern، ولما استخدم العلامتين بكدا اتأكد ان السطر بتاعي بيشمل الرقم بس.

```
REGULAR EXPRESSION 2 matches (49 steps, 0.1ms)
/ ^\d{3}\s\d{4}-?\s?\d{4}$ / gm

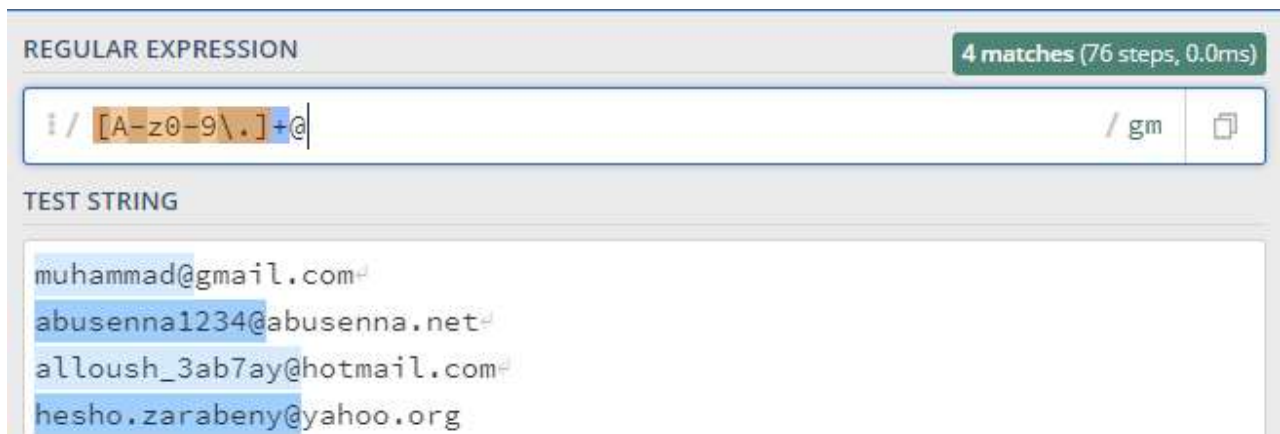
TEST STRING
=>010*2354-4562
=>010*2354*4562
=>010*23544562
=>010*2354*4562
010*2354-4562=>
010*23544562=>
010*2354-4562
010*2354*4562
```

هناخذ بقا مثال عملي كمان ازاي اننا نحدد ايميل بكل ونستخدم في التحديد كل الطرق اللى اخدناها في الدروس اللي فاتت.

قبل م نبدأ هنعرف معلومتين كدا وهي ان **[A-z]** (لاحظ capital A و small z) كدا بقله انه ياخذ الرينج من a ل z وكل الحروف بقا سواء capital or small. والمعلومه الثانيه وهي اني بحط جوا الرينج بتاعي علامة . dot بإنني احط \.

هنبتدي بقا نعمل النمط وهنقسمه لنقط كدا:

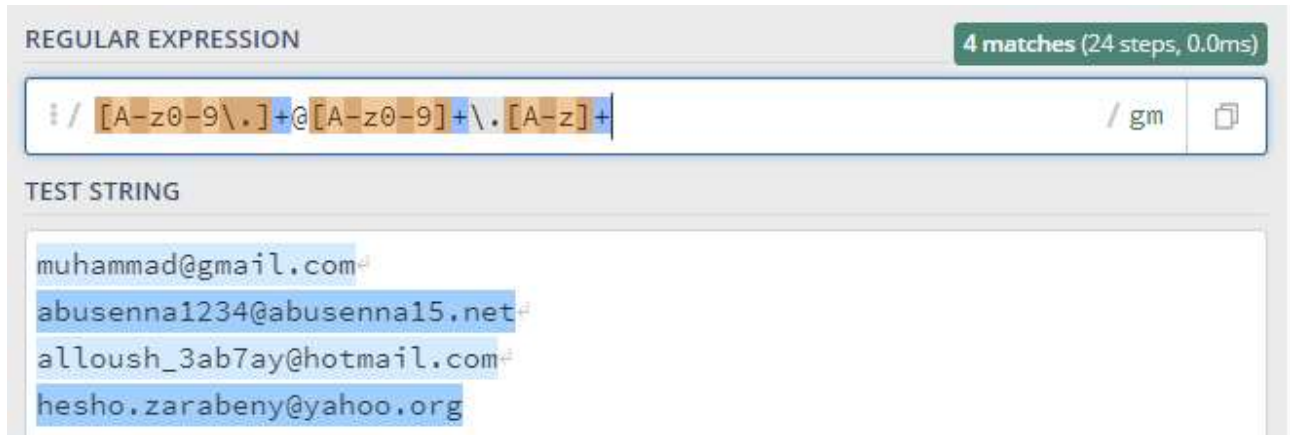
- علشان احدد اول جزئيه من الايميل وهي بتكون الحروف قبل علامة @ ودي ممكن تكون حروف capital او small فانا هديله رينج كدا **[A-z]** وعلشان برضو ممكن يكون في كمان ارقام فهزود الارقام في الرينج بتاعي وهي بقا كدا **[A-z0-9]** ممكن كمان يكون في علامة **dot** برضو فهزودها جوا الرينج وهي بقا كدا **[A-z0-9\.]** ، كدا الرينج دا هيجددلي حرف واحد فهضيف بعده علامة **(1 or more)** + علشان اقله ان لو حرف واحد او اكثر من حرف ورا بعض من اللي جوا الرينج دا حددهم ، وبعدين اضيف علامة ال @ فهي بقا عندي النمط علشان احدد الجزء الاول من الايميل بالشكل دا **[A-z0-9\.]++@**



- بعد كدا بيكون عندي الجزء الثاني وهو اسم ال domain اللي بعد علامة ال @ ودا بكل بساطه كلمه واحده مكونه يأما من حروف او ارقام (مبينفعش بقا يكون في علامات او غيره) فعلى شان احدها هكتب الرينج المعروف بتاعنا **[A-z0-9]** ، كدا هيجددلي حرف واحد فهضيف بعده علامة ال + علشان يحددلي اي عدد حروف وارقام فهي بقا ال pattern عندي بالشكل دا **[A-z0-9]+** ويكون ال pattern كله اللي يحدد جزء اللي قبل علامة ال @ واسم ال domain بالشكل دا **[A-z0-9\.]++@ [A-z0-9]+**



- يتبقى عندي جزئيه اخيره وهي تحديد ال dot واللى بعدها سواء .com او .net او .org او غيرهم وهي انى بحط \. علشان احدد ال dot بتاعتي وبعدها رينج [A-z]+ علشان احدد الكلمه.



وعلشان اقدر احدد حاجه معينه بعد ال dot، يعني لو عايز الايميلات اللى تتحدد تكون .com و .org بس بكتبهم بين قوسين () وافصل بينهم ب or اللى بتمثلها علامه | وممكن كمان اني اضيف تاني وافصل بين كل اتنين بعلامه | وكدا النمط يقدر يحدد اي نوعيه من النوعيات اللى انا محددهم بس وميحددش غيرهم.



```
# -----  
# -- Regular Expressions => Assertions --  
# -----  
# ^    Start of String  
# $    End of string  
# -----  
# Match Email  
# [A-z0-9\.\.]+@[A-z0-9]+\.[A-z]+  
# ^[A-z0-9\.\.]+@[A-z0-9]+\.(com|net|org|info)$
```

CODE