



mongoDB

1º ASIR GBD

JORGE GALVEZ GARCIA

\$REGEX.

Proporciona capacidades de expresión regular para cadenas de coincidencia de patrones en consultas. MongoDB usa expresiones regulares compatibles con Perl.

El método de uso de \$regex es el siguiente:

\$regex /patron/...

Os dejo unas tablas con los filtros.

Modificadores

Modificadores	Descripción
i	Insensible a las mayúsculas y minúsculas W 🔗 (<i>case insensitive</i>)
g	Busqueda global (<i>global match</i>)
m	Busqueda en multiples líneas de texto. (<i>Multiple lines</i>)
s	Incluye saltos de línea. Sin él, las nuevas líneas son excluidas.

RegEx útiles

	Descripción
(\bnegro\b)(?!.*\1)	ultima ocurencia de "negro" en un texto
\b\w+\b(?:=\.)	palabras seguidas de un punto (.), pero no el punto.
^(?:[0-9a-fA-F]{3}){1,2}\$	un color hex

Clases de Carácteres (Ranges)

Expression	Descripción
[abc]	Encuentra uno de los caracteres entre corchetes
[^abc]	Encuentra cualquier carácter que NO esté entre corchetes
[0-9]	Encuentra un dígito de 0 a 9
[^0-9]	Encuentra cualquier carácter que NO sea un dígito de 0 a 9
[A-Z]	Encuentra cualquier carácter de A mayúscula a Z mayúscula
[a-z]	Encuentra cualquier carácter de a minúscula a z minúscula
[A-z]	Encuentra cualquier carácter de A mayúscula a z minúscula
[adgk]	Encuentra uno de los caracteres entre corchetes
[^adgk]	Encuentra cualquier carácter que NO esté entre corchetes
(a b)	a o b
(...)	Se utilizan para agrupar partes de una expresión.

Cuantificadores

El metacarácter **?** (detrás de otro metacarácter) hace que una expresión regular, habitualmente codiciosa (*greedy*), se convierta en perezosa (*lazy*), y resulte en la cadena más corta posible que coincida con ella.

Greedy	Lazy	Descripción
*	*?	0 o más veces
+	+	1 o más veces
?	??	0 o 1 veces
{ n }	{ n }?	n veces
{ n , }	{ n , }?	n o más veces
{ n , m }	{ n , m }?	De n a m veces

Metacarácter	Descripción
.	Cualquier carácter excepto salto de línea
*	Indica que el carácter precedente puede ocurrir 0 o más veces.
+	Indica que el carácter precedente puede ocurrir 1 o más veces.
?	Indica que el carácter precedente puede ocurrir 0 o 1 vez. Hace que el metacaracter anterior sea <u>perezoso</u> (<i>lazy</i>).
[Abre un set de caracteres
]	Cierra un set de caracteres
-	Niega un set de caracteres (como en [^0-9])
-	Define un set de caracteres (de 0 a 9: [0-9])
{	Comienza la repetición cuantificada del carácter precedente {min,max}
}	Acaba la repetición cuantificada del carácter precedente {min,max}
(El comienzo de un grupo de caracteres.
)	El fin de un grupo de caracteres.
	Alterna entre uno y otro carácter
\	El carácter de escape (<i>Escape character</i>)

Characters específicos

Carácter	Descripción	Equivalente
\w	Encuentra un carácter alfanumérico, incluido el guión bajo (_)	[a-zA-Z0-9_]
\W	Encuentra cualquier carácter NO alfanumérico	[^a-zA-Z0-9_]
\d	Encuentra un dígito	[0-9]
\D	Encuentra cualquier carácter que NO es un dígito.	[^0-9]
\s	Encuentra un espacio en blanco	[\t\r\n]
\S	Encuentra cualquier carácter que NO es un espacio en blanco.	[^\t\r\n]
\b	Encuentra una coincidencia al inicio o al final de una palabra.	
\B	Encuentra una coincidencia que NO está al inicio o al final de una palabra.	
\0	Encuentra un carácter NUL	
\n	Salto de línea (<i>new line</i>)	
\f	Salto de página (<i>feed</i>)	
\r	Retorno de carro (<i>return</i>)	
\t	Tabulador	
\v	Tabulador vertical	
\xxx	Representa un carácter especificado por un número octal xxx	
\xdd	Representa un carácter especificado por un número hexadecimal dd	
\uxxxx	Representa un carácter Unicode especificado por un número hexadecimal xxxx	

POSIX	Descripción
[alpha:]	Caracteres alfabéticos [a-zA-Z]
[digit:]	Dígitos [0-9]
[alnum:]	Caracteres alfanuméricos [a-zA-Z0-9]
[lower:]	Letras minúsculas [a-z]
[upper:]	Letras mayúsculas [A-Z]
[word:]	Letras, números y el guion bajo [A-Za-z0-9_]
[punct:]	Puntuación y símbolos. [!#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[\\]^_`{ }~]
[space:]	Espacios en blanco, incluido [\t\r\n\v\f]
[blank:]	Espacio y tabulador [\t]
[print:]	Caracteres visibles y espacios (i.e: excepto los caracteres de control) [\x20-\x7E]
[graph:]	Caracteres visibles (i.e: excepto espacios, caracteres de control, etc.) [\x21-\x7E]
[xdigit:]	Dígitos hexadecimales [A-Fa-f0-9]
[ascii:]	Caracteres ASCII [\x00-\x7F]
[cntrl:]	Caracteres de control [\x00-\x1F\x7F]

Retroreferencias (*backreference*)

Para designar una retroreferencia (*backreference*), a veces utilizamos la barra inversa (\), otras veces el dólar (\$), dependiendo del lenguaje que se utilice.

		Descripción
\$n	\n	n-ésimo grupo no pasivo (<i>no-passive group</i>)
\$2	\2	"xyz" en /" (abc)(xyz) \$/
\$2	\2	"xyz" en /" (abc(xyz)) \$/
?		cambia el significado del grupo
:		el significado del grupo es: pasivo
?:		especifica un grupo pasivo (<i>passive group / non-capturing group</i>)
\$1	\1	"xyz" en /" (?:abc)(xyz) \$/ (<i>porque el primer grupo es pasivo</i>)

Más sobre retroreferencias ↗

POSIX (Portable Operating System Interface)

Manera correcta de utilizarlos:

`[[alpha:]]` or `^[alpha:]`.

Soporte:

SI: Perl, PHP, Ruby, Unix

NO: Java, JavaScript, .NET, Python

Declaraciones (*Assertions*)

	Descripción
?=	declaración positiva de búsqueda hacia delante (<i>positive lookahead assertion</i>) <i>/(?=premature)pre/</i> encuentra pre de premature pero no pre de precaído
	<i>/pre(?!mature)/</i> encuentra pre de premature pero no pre de precaído
?!	declaración negativa de búsqueda hacia delante (<i>negative lookahead assertion</i>) <i>/(?!premature)pre/</i> encuentra pre pero no de premature <i>/pre(?!mature)/</i> encuentra pre pero no de premature
?<=	declaración positiva de búsqueda hacia atrás (<i>positive lookbehind assertion</i>) Soporte: Si: .NET, Java, Perl, PHP, Python, Ruby 1.9 No: JavaScript, Ruby 1.8, Unix <i>/(<=balon)mano/</i> encuentra -mano de balonmano pero no de antemano
?<!	declaración negativa de búsqueda hacia atrás (<i>negative lookbehind assertion</i>) Soporte: Si: .NET, Java, Perl, PHP, Python, Ruby 1.9 No: JavaScript, Ruby 1.8, Unix <i>/(<!=balon)mano/</i> encuentra -mano pero no de balonmano

Toda esta información a sido adquirida por el manual de Mondo DB que recomiendo y dejo su enlace aquí debajo:

<https://docs.mongodb.com/manual/reference/operator/query/regex/>

<http://w3.unpocodetodo.info/utiles/regex.php>