

Expresiones regulares

Introducción



Expresiones regulares

¿Qué son las expresiones regulares?



¿Qué son las expresiones regulares?

- Las expresiones regulares son patrones de caracteres, que mediante un motor correspondiente, nos ayuda a encontrar coincidencias en otro texto de entrada.
- Las expresiones regulares no son consideradas un lenguaje de programación, ya que no cuenta con variables, ciclos, funciones, etc.
- Son utilizadas para encontrar y reemplazar texto.
- Las expresiones regulares son utilizadas por otros programas, como Javascript, PHP, HTML 5, Java, entre muchos otros.

¿Qué son las expresiones regulares?

Por lo general se les conoce como “regex” (regular expression) o también como “regexp”.

Por medio de las expresiones regulares podremos validar:

- Teléfonos
- Códigos postales
- Correos electrónicos
- Colores en formato hexadecimal
- Palabras duplicadas en un texto

¿Qué son las expresiones regulares?

La sintaxis precisa de las expresiones regulares puede cambiar según las herramientas y aplicaciones consideradas.

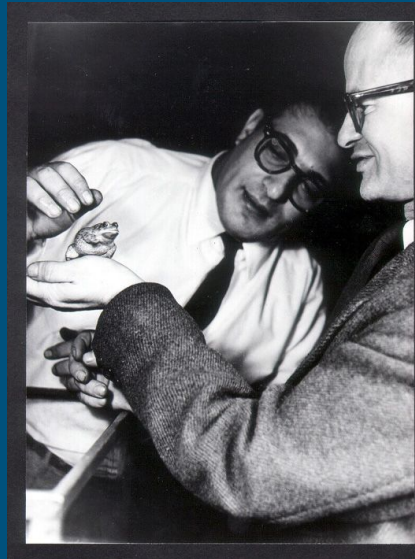
Expresiones regulares

La historia de las expresiones
regulares



La historia de las expresiones regulares

1943: Warren McCulloch y Walter Pitts crearon las bases de las expresiones regulares para la neurociencia.

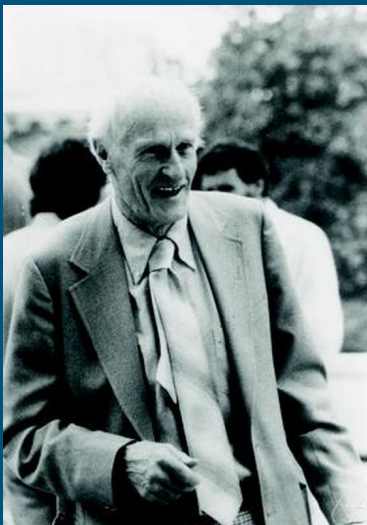


Fuente: wikipedia

Francisco Arce
www.pacoarce.com

La historia de las expresiones regulares

1956: Stephen Kleene le da un modelo algebraico y las nombra “expresiones regulares”



Fuente: wikipedia

Francisco Arce
www.pacoarce.com

La historia de las expresiones regulares

1968: Ken Thompson integra las “regex” a un editor UNIX: ed.

g/Regular expression/p = grep



Fuente: wikipedia

Francisco Arce
www.pacoarce.com

La historia de las expresiones regulares

1970: grep se convierte muy popular en UNIX (awk, vi, emacs)

1980: grep se convierte en egrep (extended)

1986: POSIX (Portable Operating System Interface) la X es de UNIX

- Basic Regular expression (BREs)
- Extended Regular Expression (EREs)

La historia de las expresiones regulares

1986: Henry Spencer crea una librería de “regex” para C



Fuente: wikipedia

Francisco Arce
www.pacoarce.com

La historia de las expresiones regulares

1987: Larry Wall crea Perl



Fuente: wikipedia

Francisco Arce
www.pacoarce.com

La historia de las expresiones regulares

Lenguajes como C, C++, C#, Java, JavaScript, MySQL, PHP, HTML 5 utilizan “regex” que son compatibles con Perl

PCRE: Perl Compatible Regular Expression

Expresiones regulares

Motores de expresiones regulares



Motores de expresiones regulares

Cada lenguaje puede ser compatible con los tres motores (o sabores):

- POSIX BRE
- POSIX ERE
- PCRE

Incluso puede cambiar el motor dependiendo de la versión del lenguaje, por ejemplo Apache v1 soporta POSIX ERE y la versión 2 soporta PCRE.

PHP y MySQL soportan POSIX EREs, pero PHP también soporta PCRE.

Expresiones regulares

Instalar los motores



Instalar los motores

Regexpal.com, basado en JavaScript

Expresiones regulares

Notación y convenciones



Notación y convenciones

/re/

/re/g Búsqueda global

/re/i Mayúsculas y minúsculas

/re/m Multilíneas

/re/s Validar el salto de línea