

HTML



EXPRESSÕES REGULARES FORMULÁRIO – HTML5

PROF. LEIZER FERNANDES MORAES

[EXPRESSÕES REGULARES]

AGENDA

→ Introdução às expressões regulares

- Tipos de expressões regulares

- Formatação/Layout de expressões regulares

→ Exemplos de expressões regulares


- Formulário com HTML 5 através da propriedade **pattern**

- Validação de campos

→ Exercícios



EXPRESSÕES REGULARES

- Bem resumido, uma expressão regular é um método formal de se especificar um padrão de texto.
 - Mais detalhadamente, é uma composição de símbolos, caracteres com funções especiais, que, agrupados entre si e com caracteres literais, formam uma sequência, uma expressão.
 - Essa expressão é interpretada como uma regra que indicará sucesso se uma entrada de dados qualquer casar com essa regra, ou seja, obedecer exatamente a todas as suas condições.
- 

QUAL SUA FINALIDADE?

Na prática, as expressões regulares servem para uma infinidade de tarefas, é difícil fazer uma lista, pois elas são úteis sempre que você precisar buscar ou validar um padrão de texto que pode ser variável, como:

- data
- horário
- número IP
- nome de pessoa
- endereço de e-mail
- endereço de Internet
- nome de usuário e senha
- declaração de uma função()
- dados na coluna N de um texto
- dados que estão entre <tags></tags>
- campos específicos de um texto tabulado
- número de telefone, RG, CPF, cartão de crédito
- dados que estão apenas no começo ou no fim da linha

CRIANDO (EXPRESSÕES REGULARES) “ER”

- Aqui estão os tão falados metacaracteres padrão que serão os personagens das ER:

. ? * + ^ \$ | [] { } () \

- Cada símbolo desses tem sua função específica, que pode mudar dependendo do contexto no qual está inserido, e podemos agregá-los uns com os outros, combinando suas funções e fazendo construções mais complexas.

GRUPOS DE FUNÇÕES DOS METACARACTERES

Representantes

Metacaractere	Nome	Função
.	Ponto	Um caractere qualquer
[...]	Lista	Lista de caracteres permitidos
[^...]	Lista negada	Lista de caracteres proibidos

Quantificadores

Metacaractere	Nome	Função
?	Opcional	Zero ou um
*	Asterisco	Zero, um ou mais
+	Mais	Um ou mais
{ <i>n</i> , <i>m</i> }	Chaves	De <i>n</i> até <i>m</i>

GRUPOS DE FUNÇÕES DOS METACARACTERES

Âncoras

Metacaractere	Nome	Função
^	Circunflexo	Início da linha
\$	Cifrão	Fim da linha
\b	Borda	Início ou fim de palavra

Outros

Metacaractere	Nome	Função
\c	Escape	Torna literal o caractere c
	Ou	Ou um ou outro
(...)	Grupo	Delimita um grupo
\1...\9	Retrovisor	Texto casado nos grupos 1...9

EXEMPLOS DE EXPRESSÕES REGULARES

`\d{3}\.\d{3}\.\d{3}-\d{2}`

CPF → 732.432.564-87

[a-z] - Qualquer letra minúscula

[A-Z] - Qualquer letra maiúscula

[a-zA-Z] - Qualquer letra maiúscula ou minúscula

[0-9] - Qualquer número

[0-9.-] - Qualquer número, qualquer elemento ou sinal de subtração

MAIS EXEMPLOS

$^[a-z][0-9]\$$

- Neste caso teríamos uma expressão de apenas dois caracteres em que o primeiro tem necessariamente que ser uma letra minúscula [entre a e z] e o segundo ser um número [entre 0 e 9].

MAIS EXEMPLOS

`^[^0-9][0-9]$`

- Uma expressão deve começar com um caractere que não seja um número e seja imediatamente seguido por um caractere que será um número!
- Quais desses caberia nessa expressão?

a2, c5, e9, @8, 2@, 5R



ER CONSIDERADAS NA VALIDAÇÃO DE CAMPOS

Definindo apenas dígitos (números) : $^ \backslash d + \$$

Números Monetários: $^ \backslash d \{ 1 , 3 \} (\backslash . \backslash d \{ 3 \}) * \backslash , \backslash d \{ 2 \} \$$

D a t a s :

$^ \backslash d \{ 1 , 2 \} \backslash / \backslash d \{ 1 , 2 \} \backslash / \backslash d \{ 2 , 4 \} \$$

- valida apenas o uso de dígitos, nas posições e quantidade certas: 1 a 2 dígitos para dia e para mês, 2 a 4 dígitos para ano

$/ ^ [0 - 3] ? \backslash d \backslash / [0 1] ? \backslash d \backslash / (\backslash d \{ 2 \} | \backslash d \{ 4 \}) \$ /$

- testa os dígitos possíveis em cada posição: o primeiro dígito do dia, se houver, deve ser de 0 a 3 ($[0-3]?\backslash d$); o primeiro dígito do mês, se houver, deve ser 0 ou 1 ($[01]?\backslash d$); passamos a aceitar apenas 2 ou 4 dígitos para o ano.

HORAS

`/^\d{2}:\d{2}$/` → 12:50

`/^([0-1]\d|2[0-3]):[0-5]\d$/`

- Um dígito começando de 0 ou 1 acompanhado de números 1 a 9 ou começando com 2 e acompanhado de 0 ou 3. Após os : deve-se terminar com 0 ou 5 acompanhado de um dígito qualquer (1 a 9) → 00:00 a 23:59

▪ `/^\d+:[0-5]\d:[0-5]\d$/` → 90:59:50

▪ `/^\d+:[0-5]\d:[0-5]\d.\d{3}\d$/` → ????

EXEMPLOS PRÁTICOS COM FORMS. HTML 5

Exemplos



PROPOSTA PARA FIXAR OS CONCEITOS SOBRE ER

- Aplique expressões regulares para validar campos nos formulários HTML que vocês começaram a criar na última aula para a aplicação web de Ordem de Serviço:
 - Atividade 4 da lista de atividades → valendo 2 pontos;
 - Apresentada/Mostrada para o professor na próxima aula.
- Site Para Criar e validar ER:

http://tools.lymas.com.br/regexp_br.php#