

EXPRESSÕES REGULARES

Em ciência da computação, uma expressão regular é uma forma concisa e flexível de identificar cadeias de caracteres, caracteres particulares, palavras ou padrões de caracteres. São largamente utilizadas em linguagens de programação, ferramentas de busca de padrões e analisadores léxicos.

As expressões regulares estão inseridas na teoria dos autômatos e na teoria das linguagens formais, ambas fazem parte da teoria da computação. As origens das expressões regulares remontam a década de 50, elas foram definidas pelo matemático Stephen Cole Kleene no ano de 1956 no artigo “Representation of events in nerve nets and finite automata”, Seu trabalho foi a base para os primeiros algoritmos computacionais de busca e para algumas das mais antigas ferramentas de tratamento de texto em ambientes UNIX.

Atualmente as Expressões Regulares são aplicadas na busca e substituição de palavras em editores de texto, em linguagens de programação, validação de formatos de texto (ou protocolos), filtragem de informação e etc.

Elas estão presentes em diversos editores de texto, utilitários e linguagem de programação para a procura e manipulação de textos, baseados em padrões. Outro uso também é a validação de formatos de texto (validação de protocolos ou formatos digitais). Ao receber a entrada de um campo de formulário de uma aplicação que supõe receber um endereço de e-mail, pode-se usar uma expressão regular para garantir que o que foi recebido de fato é um endereço de e-mail.

Em filtragem de informação em bancos de dados de texto, as expressões também tem seu uso bastante difundido, por exemplo, em um arquivo de texto com cadastro de pessoas e suas datas de nascimento, com as REGEX pode se filtrar as pessoas com uma data de nascimento específica.

As RegEx também podem auxiliar em questões de segurança, elas ajudam a evitar SQL infection e também validações de dados como CPF e CNPJ, além de serem muito importantes no desenvolvimento de sistemas, principalmente pela facilidade de sua criação. O que seria desenvolvido com uma grande quantidade de códigos, com o uso das expressões regulares, o mesmo feito poderia ser desenvolvido com apenas uma linha.