



WEBKIT

O que será visto:

- O que é WebKit ?
- motor de renderização para páginas ?
- Motivos de sua criação;
- Seu funcionamento;
- Exemplos e aplicações de seu uso;
- Alguns recursos do WebKit;
- Sobre as atualizações do WebKit;
- O que o diferencia de outros motores de renderização web;

O que é WebKit?

WebKit é um motor de renderização utilizado em navegadores web para renderizar páginas. O WebKit é utilizado por navegadores como o Safari, e o Google Chrome (embora este tenha anunciado que iria abandonar o WebKit em favor do Blink).

É escrito primariamente em C++, mas provê ports, ou bindings, para várias linguagens e frameworks, como Objective-C, Qt, Gtk+ e EFL.

O WebKit foi originado pela Apple Inc. a partir da biblioteca KHTML para uso no navegador Safari, mas como projeto de código aberto, hoje é mantido por desenvolvedores de várias organizações, como Projeto KDE, Apple Inc., Google, Nokia e Samsung. Mac OS X, Windows, GNU/Linux e outros Sistemas Operacionais similares ao Unix são suportados pelo projeto.

A maioria dos componentes do projeto WebKit está disponível sob as licenças LGPLv2 e no estilo BSD.

Motor de renderização para páginas?

A função do motor de renderização, também conhecido como motor de layout, é renderizar, ou seja, exibir os conteúdos solicitados na tela do navegador. Esse mecanismo é necessário, pois uma página da web não é uma entidade única que pode ser baixada e exibida na tela um pixel de cada vez. Em vez disso, ela é composta por uma série de instruções escritas em vários tipos de código – HTML, CSS, JavaScript, PHP, entre outras – que dizem ao navegador o que fazer, onde fazer e como fazer.

Cada navegador utiliza um motor de renderização para levar as informações de conteúdo e layout contidas nesses códigos e, em seguida, exibi-las totalmente formatadas e compreensíveis na tela do computador.

Motivos de sua criação:

Ele foi construído para apresentar características indispensáveis para os navegadores, como rapidez e versatilidade aos recursos que até então estavam defasados nas soluções existentes. Esse motor foi responsável por fazer com que os outros fabricantes de browsers recriassem seus códigos para colocar seus produtos de volta à competitividade do mercado. As versões mais recentes do Internet Explorer, bem como do Firefox e do Opera, possuem motores de renderização próprios com alto desempenho e performance.

Seu funcionamento:

Cada motor tem o seu próprio "sistema", ou seja cada uma funciona a sua maneira e internamente provavelmente todos são diferentes, o que eles devem seguir são os padrões web para definir como tal instrução deve ser "entregue", não quer dizer que ele teve que seguir o mesmo caminho que outro motor, mas o resultado final precisa ser igual.

Motores de renderização geralmente suportam:

- HTML
- CSS
- SVG

Muitos elementos na página podem usar recursos do sistema operacional como botões e scrollbars e codecs de áudio e vídeo, claro que isso é bem relativo, antes os navegadores usavam plugins ou activex para processar audio e video, hoje os navegadores tem players próprios, alguns ainda sim usam os codecs do sistema operacional (isso devido as LICENÇAS que cada codec tem, o que poderia implicar em muitos problemas legais), outros tem suporte a alguns codecs nativamente.

Exemplos e aplicações de seu uso:

O webkit traduz o código da página automaticamente, mas pode ser aplicado durante a programação em html ou css usando o sufixo `-webkit-` que quer dizer que só os browsers que têm estrutura do webkit é que vão usar/ler/aplicar essa regra ou comando específico.

```
#rotate1
{
    height:100px;
    background-color: yellow;
    -moz-transform: rotate(5deg);
    -ms-transform: rotate(5deg); /* IE 9 */
    -webkit-transform: rotate(5deg); /* Chrome, Safari, Opera */
    transform: rotate(5deg);
}
```

Alguns recursos do WebKit:

- CSS 2.1, suporte CSS3:
 - border-image
 - fronteira-raio
 - background-size
 - texto de preenchimento .
- Controlos Styleable de formulário
- DOM inspetor web
- Drosera (JS depurador)
- Rich Text reforçada Edição
- Tecnologias XML:
 - XPath
 - SVG (SVG parcial 1,1 CHEIO)
 - XSLTProcessor JavaScript API para XSLT
- Plugins:
 - Estilo Netscape (NPAPI) plugins e WebKit plugins (somente Mac OS X).
 - Os seguintes plugins são conhecidos por trabalhar com a porta Gtk, outros podem funcionar, mas não foram testados:
 - mplayer
 - Adobe Flash Player
 - DiamondX

Sobre as atualizações do WebKit:

- O webkit tem atualizações frequentes, pois os usuários podem relatar bugs ou dar opiniões sobre melhorias em recursos do programa.

Empresas e organizações que contribuem para o webkit

- KDE, Nokia, Google, Samsung, Intel, Adobe, Apple e outras.

O que o diferencia de outros motores de renderização web:

- O **Webkit** é derivado (fork) do motor **KHTML**, do navegador *Konqueror* (facilmente encontrado nas distribuições Linux que utilizam a interface KDE). Atualmente, o Webkit é o motor de renderização que tem maior compatibilidade com o HTML5 e CSS3.
- Maior velocidade de processamento.
- Maior versatilidade aos recursos modernos.
- Projeto de código aberto e mantido por desenvolvedores de várias organizações,