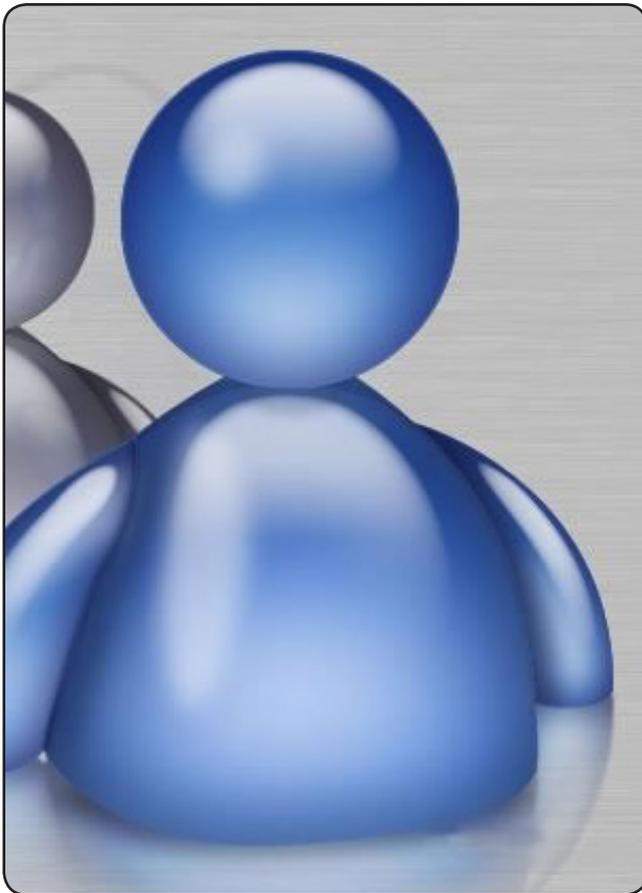


Nesta seção você encontra artigos intermediários sobre a tecnologia .net



De que se trata o artigo

As principais ferramentas do Windows Live™ Tools for Microsoft® Visual Studio® 2008, entre elas a autenticação de usuários a partir do Windows Live™, a manutenção e consulta da lista de contatos do Windows Live™, o Chat on-line, a reprodução de mídias com Silverlight e a exibição de mapas do Live Maps.

Para que serve

Apresentar os recursos disponíveis no Windows Live™ Tools.

Em que situação o tema é útil

Aplicações que pretendem interagir com os produtos do Windows Live™ terão a partir do uso do Live Tools uma produtividade muito superior.



Adriano Braz Falco Genovez

adriano@cesama.com.br

Há 21 anos atuando na área de desenvolvimento de sistemas, atualmente é Coordenador de Desenvolvimento de Sistemas da Cesama - Companhia de Saneamento Municipal de Juiz de Fora, onde desenvolveu o projeto de leitura de consumo de água e emissão de fatura para Pocket PC e está implantando a plataforma .NET como ferramenta para desenvolvimento de sistemas.

Windows Live Tools

Utilizando recursos do Windows Live em aplicações web



Resumo do DevMan

Em julho de 2008 a Microsoft® lançou, no formato Community Technology Preview – CTP, o Windows Live™ Tools for Microsoft® Visual Studio® 2008, um conjunto de controles que possibilitam o acesso às funcionalidades do Windows Live™ por suas páginas web. Esses novos controles e componentes permitem interagir com os serviços do Windows Live de maneira muito mais simples e fácil do que era possível antes, integrando perfeitamente com as ferramentas já existentes do Visual Studio.

É comum os usuários de internet terem contato com algumas ferramentas ou serviços do *Windows Live™*, como por exemplo *Live Mail (Hotmail e MSN Mail)*, *Live Messenger (MSN Messenger)*, *Live Spaces*, *Live Search* e o *Virtual Earth*. A plataforma de desenvolvimento do *Windows Live™* é um conjunto de APIs (*Application Programming Interface*) que permite a designers e desenvolvedores produzir aplicações que utilizem esses recursos. Tal plataforma foi concebida em torno de uma estrutura simples de identidade e autenticação de usuários, sendo regida por termos também simples e consistentes. Os serviços atualmente disponíveis são apresentados na **Figura 1**.

O *Windows Live™ Tools for Microsoft® Visual Studio® 2008* é um conjunto de controles que adicionados ao *Visual Studio® 2008* ou ao *Visual Web Developer 2008 Express Edition* acrescenta os serviços do *Windows Live™* às suas páginas web. Neste artigo são apresentados os seis controles que fazem parte do pacote distribuído pela *Microsoft®*, começando

com uma rápida introdução ao *Windows Live™ Tools*, descrevendo cada um de seus controles e desenvolvendo, em paralelo, uma aplicação exemplificando a sua utilização. No final, é apresentada uma conclusão a respeito dos estudos realizados.



Figura 1. Serviços Windows Live™

O Windows Live™ Tools

O *Windows Live™ Tools for Microsoft® Visual Studio® 2008* é um conjunto de controles que adicionam as funcionalidades dos serviços disponibilizados pelo *Windows Live™* às aplicações web desenvolvidas com o *Visual Studio® 2008* ou com o *Visual Web Developer 2008 Express Edition*, de forma simples e rápida, disponível no formato *CTP (Community Technology Preview)*. Nesse pacote estão incluídos os seguintes controles definidos na **Figura 2**.

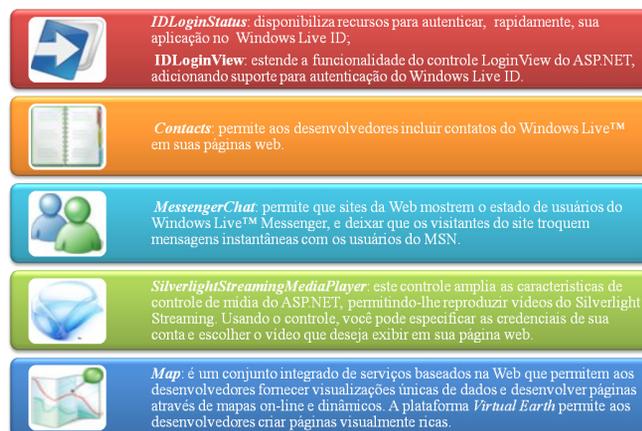


Figura 2. Controles do Windows Live

As ferramentas necessárias à utilização desse pacote são:

- Microsoft® Visual Studio® 2008 ou Microsoft® Visual Web Developer 2008 Express Edition;
- Microsoft® ASP .NET 3.5;
- Silverlight Tools for VS 2008 (para o controle SilverlightStreamingMediaPlayer).

Nota

O download do Microsoft® Silverlight Tools for Visual Studio® 2008 SP1 pode ser feito a partir do site <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=129043>

O download do Microsoft® Visual Studio® 2008 versão de avaliação pode ser feita a partir do site <http://msdn.microsoft.com/en-us/vstudio/products/aa700831.aspx>

O download do Microsoft® Visual Web Developer 2008 Express Edition pode ser feita a partir do site [http://msdn.microsoft.com/pt-br/express/future/default\(en-us\).aspx](http://msdn.microsoft.com/pt-br/express/future/default(en-us).aspx)

Instalando o Windows Live™ Tools

Após efetuar o *download* do pacote de ferramentas do *Windows Live™ Tools* descompacte o arquivo e execute o instalador que acompanha o pacote. Marque a opção *I accept the terms in the Licence Agreement*, clique no botão *Install* e em seguida no botão *Finish*.

Nota

O download do *Windows Live™ Tools for Microsoft® Visual Studio® 2008* pode ser feito a partir do site <http://dev.live.com/tools/default.aspx> no link *Download the Tools*

Concluída da instalação do *Windows Live™ Tools* serão adicionados dois novos conjuntos de controles à caixa de ferramentas do *Visual Studio® 2008* (**Figura 3**) e um novo modelo para criação de *sites* chamado *ASP.NET Windows Live Web Site* será adicionado ao formulário *New Web site*.

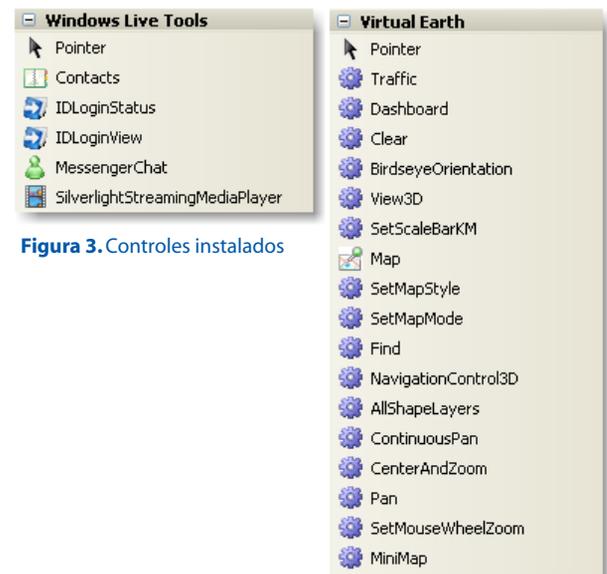


Figura 3. Controles instalados

Registrando sua aplicação web

A etapa seguinte à instalação é a obtenção do *Windows Live ID*, que é o sistema de identidade e autenticação para todos os serviços online oferecidos pela plataforma *Windows Live™* e serviços *Microsoft®* em geral. Para tanto acesse <https://msm.live.com/app/default.aspx> e clique no link *Register an Application* informe o *login* e a senha para o *Windows Live™* e clique no botão *sign in*. Em seguida será apresentado o formulário para cadastramento da aplicação, preencha os campos do formulário conforme a descrição a seguir (veja a página de cadastro na **Figura 4**):

- **Application Name:** esse campo deverá conter o nome da aplicação que irá efetuar a autenticação no *Windows Live™* - para este artigo o nome da aplicação será *WindowsLiveWebSite*;
- **Return URL:** normalmente é o URL completo para a sua página *Default.aspx*. Isso pode ser algo como *http://localhost/WindowsLiveWebSite/Default.aspx*, pois em nosso exemplo testaremos no aplicativo como um site web local;
- **Domain Name:** Nesse exemplo não preencheremos o nome do domínio;
- **Secret Key:** esse campo deverá ter entre 16 e 64 caracteres, não podendo ser utilizados os caracteres *<*, *>* e *%*;
- **Application verifier required:** essa propriedade determina se haverá necessidade de um *token* para autenticar a aplicação. Se essa propriedade estiver configurada com o valor 1 (um), será solicitado um pedido de verificador para a aplicação, caso o valor selecionado seja 0 (zero) não será solicitado o verificador. No exemplo selecionaremos o valor 0 (zero).

Após o preenchimento dos campos acima relacionados digite os seis caracteres da imagem de confirmação no campo *Type the characters you see in the Picture*, marque o item *Terms of Use* e clique no botão *Submit*, em seguida será retornado um código de identificação para a aplicação (Figura 5). É importante guardar esse código, pois ele será utilizado nos exemplos a seguir.

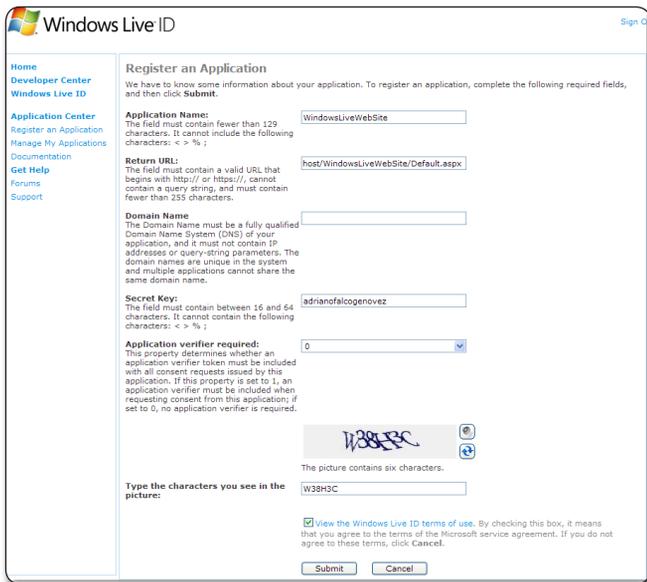


Figura 4. Formulário de Registro da Aplicação

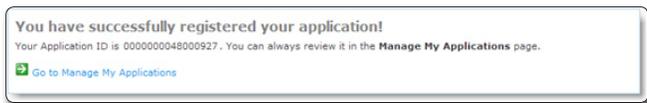


Figura 5. Formulário com o Identificado da aplicação

Utilizando o controle IDLoginStatus

O controle *IDLoginStatus* fornece um mecanismo de autenticação no *Windows Live™*, que pode ser utilizado para identificar

os visitantes do seu *site*. O *IDLoginStatus* fornece um único e específico identificador para cada usuário do *Windows Live™*, permitindo que o *Web site* seja personalizado para cada usuário visitante. A Figura 6 apresenta a arquitetura de autenticação e identificação do *Windows Live™*.

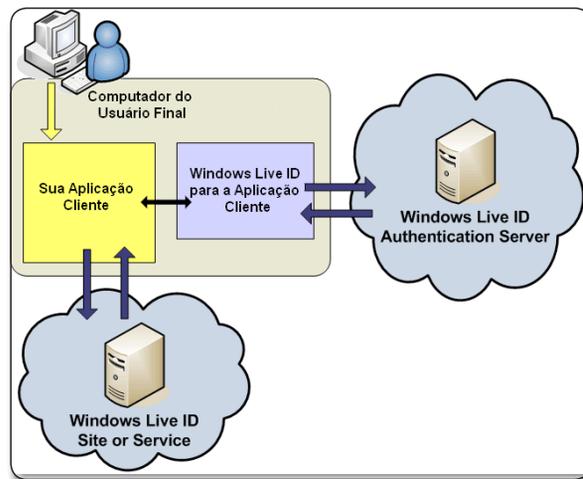


Figura 6. Diagrama do modelo de autenticação

Para iniciar seu primeiro projeto que utiliza os serviços do *Windows Live™*, execute o *Microsoft® Visual Studio® 2008*, selecione a opção *File/New Web Site...*, ou pressione as teclas *Shift+Alt+N*. No formulário *New Web Site*, selecione a opção *ASP.NET Windows Live Web Site*, indique *File System* para o controle *Location* e *Visual C#* para *Language* e dê o nome de *WindowsLiveWebSite* ao novo *site*. Clique no botão *OK* para concluir a criação do *site* (Figura 7).

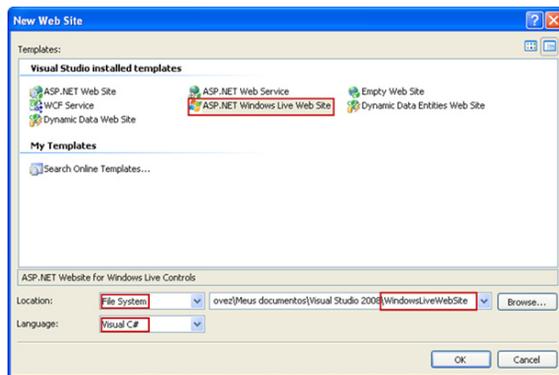


Figura 7. Formulário New Web Site

Abra a página *Default.aspx* no modo *designer* e inclua um controle *IDLoginStatus*, a partir da *toolbox* do grupo *Windows Live Tools* (Figura 8). Serão criadas as chaves *will_appid* e *will_secret* para a seção *<appSettings>* do arquivo *web.config* do seu projeto. Abra o arquivo *web.config* e configure suas propriedades de acordo com as informações obtidas a partir do registro de sua aplicação (Listagem 1).

Listagem 1. Configuração do Windows Live ID

```
<appSettings>
  <add key="wll_appid" value="0000000048000927" />
  <add key="wll_secret" value="adrianofalcogenovez" />
</appSettings>
```

Nota

O controle IDLoginStatus facilita o desenvolvimento de aplicações que precisam autenticar seus usuários nos serviços do Windows Live™. Depois de arrastar e soltar um controle IDLoginStatus sobre sua página da Web, você pode obter um código de identificação de sua aplicação, clicando em Create new Application ID a partir do menu de tarefas do controle IDLoginStatus. Depois de concluir o registro de sua aplicação e fechar o formulário, o controle IDLoginStatus salva o código de identificação da aplicação e sua chave secreta no arquivo Web.config, e define as propriedades ApplicationIDConfigKey e ApplicationSecretConfigKey do controle IDLoginStatus. O controle acrescenta as chaves wll_appid e wll_secret para a seção <appSettings> do arquivo Web.config.

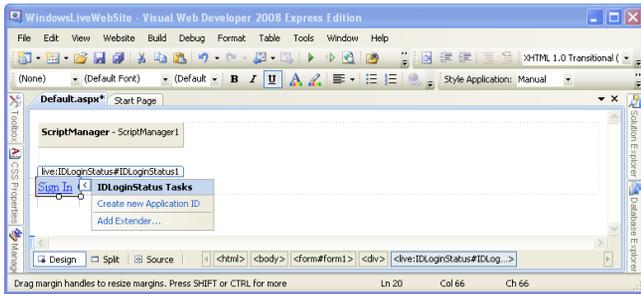


Figura 8. Página Default.aspx com o controle IDLoginStatus

Quando um usuário clica no link Sign-in, o controle IDLoginStatus redireciona para a página Web de login no servidor do Windows Live™ (<http://login.live.com>) passando para o mesmo código identificador de sua aplicação (Figura 9). Depois que o usuário digitar suas credenciais, a página de login redireciona o usuário para a página com o controle IDLoginStatus.

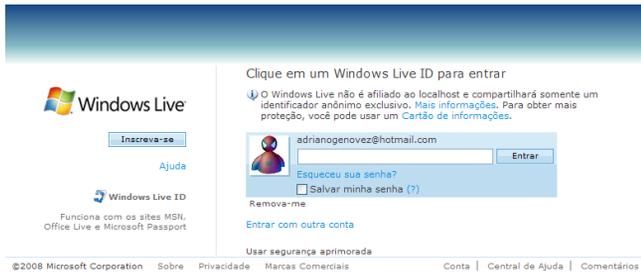


Figura 9. Formulário de autenticação do Windows Live™

Utilizando o Controle IDLoginView

O controle IDLoginView estende o controle LoginView do ASP.NET. Enquanto o controle LoginView exibe o usuário autenticado ou uma mensagem para o usuário anônimo baseando-se no membership do ASP.net, o controle IDLoginView permite a exibição de dados tanto de usuários membros do ASP.NET quanto do Windows Live™.

O controle IDLoginView também acrescenta três novos modelos além dos dois existentes no controle LoginView. O LoginView

original traz basicamente um *template* para exibir um usuário não logado, e outro para exibir o usuário logado.

Os modelos herdados do LoginView são:

- **AnonymousTemplate:** Exibe os usuários que não estão registrados no site;
- **LoggedInTemplate:** Exibe os usuários que estão autenticados como membros do ASP.NET.

Já os *templates* novos do controle IDLoginView acrescentam a integração com o Windows Live™, além da função de associação de ids. São eles:

- **LoggedInIDTemplate:** Exibe os usuários que estão conectados com o Windows Live™ ID no Web site;
- **LoggedInAllTemplate:** Exibe os usuários que estão autenticados, sejam membros no membership do ASP.NET ou do Windows Live ID;
- **AssociatePromptTemplate:** Exibe os usuários quando eles estiverem conectados tanto como membros do ASP.NET e do Windows Live ID, mas ainda não associado essas duas identidades e permite que eles o façam.

Utilizando o Controle Contacts

O Windows Live™ Contacts permite que as pessoas utilizem suas informações de contato do Windows Live™ (incluindo Hotmail, Messenger, Móveis e contatos), em seu site, e ao mesmo tempo mantenham o controle completo de seus dados

Crie um novo web form, preenchendo o campo Name com *contacts.aspx* e como linguagem de programação selecione Visual C#.

Abra o Web Form criado em modo de designer. Inclua um controle ScriptManager, que é necessário para dar uma sensação de interatividade superior, a partir do grupo Ajax Extensions da toolbox, em seguida, a partir do grupo Windows Live™ Tools, inclua um controle Contacts. Configure a propriedade PrivacyStatementURL, do controle Contacts, com *~/privacyPolicy.htm* e a propriedade Market com *pt-br*, indicando que o idioma utilizado é o Português-Brasil. A página deverá ter aparência conforme apresentada na Figura 10.

Crie então a página HTML *privacyPolicy.htm* que descreve a política de privacidade adotada pelo site. A partir do menu Website selecione a opção Add New Item e em Visual Studio *intalled template* selecione a opção HTML Page, no campo Name informe *privacyPolicy.htm* e pressione o botão Add.

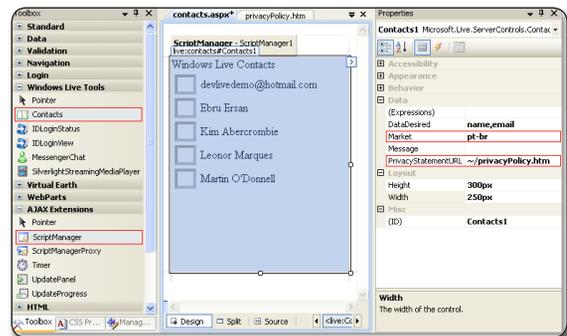


Figura 10. Página contacts.aspx

Pressione *Ctrl + F5* para executar o projeto. Após a exibição da página clique no *link Entrar* (Figura 11), neste instante será apresentado o formulário de autenticação do *Windows Live™*, no qual deverá ser informado o nome do usuário e a senha; pressione o botão *Entrar* (Figura 11), em seguida o controle voltará ao formulário anterior e será apresentada a relação de contatos cadastrados no *Windows Live™* (Figura 12).

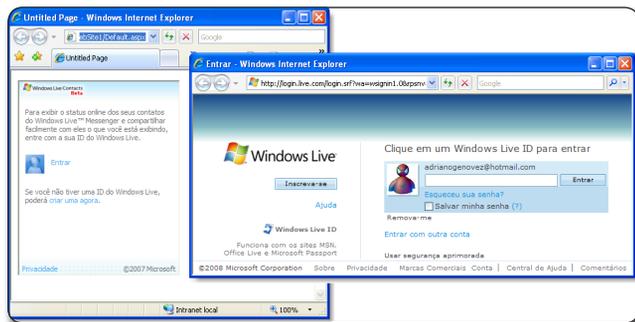


Figura 11. Formulário de login do windows Live™

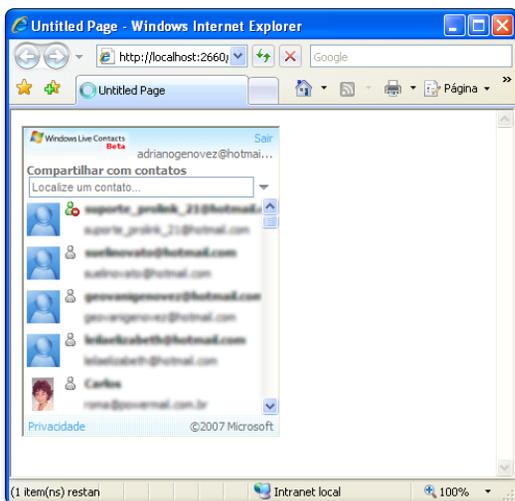


Figura 12. Lista de Contatos do Windows Live™

Utilizando o controle MessengerChat

O controle *MessengerChat* fornece acesso ao *Windows Live™ Messenger* em uma página da Web. Ele permite que um usuário que visita a aplicação entre em contato com o desenvolvedor da aplicação sem precisar estar com o Live Messenger aberto.

Esse controle tem três aparências distintas que podem ser apresentadas aos visitantes do *Web site*:

- **Botão:** apresenta o controle como um botão clicável com o ícone do bate-papo *Messenger*;
- **Ícone:** apresenta o controle simplesmente como um ícone clicável;
- **Janela:** apresenta o controle como uma janela do bate-papo *Messenger*.

Você pode facilmente customizar a aparência do controle, para tanto basta configurar suas propriedades de acordo com suas necessidades.

Vamos criar um novo formulário web para hospedar este controle. A partir do menu *Website* selecione a opção *Add New Item*. Em *Visual Studio intalled template* selecione a opção *Web Form*, preenchendo o campo *Name* com *MessengerChat.aspx* e como linguagem de programação selecione *Visual C#*.

Abra o *Web Form* criado em modo de *designer*. Inclua um controle *ScriptManager*, a partir do grupo *Ajax Extensions* da *toolbox*, em seguida, a partir do grupo *Windows Live™ Tools*, inclua um controle *MessengerChat*. Configure a propriedade *PrivacyStatementURL*, do controle *MessengerChat*, com *~/privacyPolicy.htm* e a propriedade *Market* com *pt-br*, indicando que o idioma utilizado é o Português-Brasil.

Pressione *Ctrl+F5* para executar o projeto. Será exibida uma página solicitando a inscrição do seu site para a utilização dos recursos do *Windows Live™ Messenger*. Clique no *link Signup for Windows Live Messenger on this site!* (Figura 13), será apresentado o formulário de autenticação do *Windows Live™*, no qual deverá ser informado o nome do usuário e a senha e pressione o botão *Entrar*



Figura 13. Página para inscrição no Windows Live™ Messenger

Em seguida será exibida uma página com informações para a configuração do controle *MessengerChat* que está sendo utilizado pela sua página. Copie as informações relativas ao campo *ID Exclusivo*, cole na propriedade *CID* do controle *MessengerChat* e salve a aplicação. Em seguida clique no botão *Aceito* da página do *Windows Live™ Messenger* (Figura 14). Após isso o controle retornará à sua página, sendo apresentado o formulário de conversação do *Messenger* (Figura 15). Para iniciar uma conversação basta clicar no link *Inicie uma conversa*. O desenho da página deverá ter aparência conforme a apresentada na Figura 16.

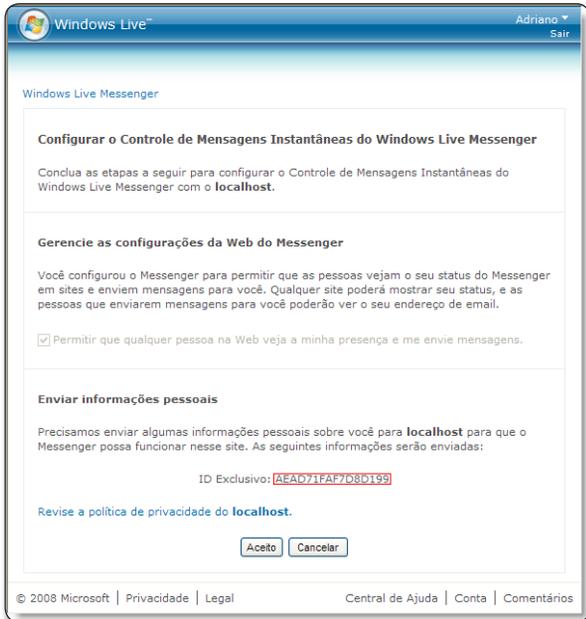


Figura 14. Configuração do controle MessengerChat

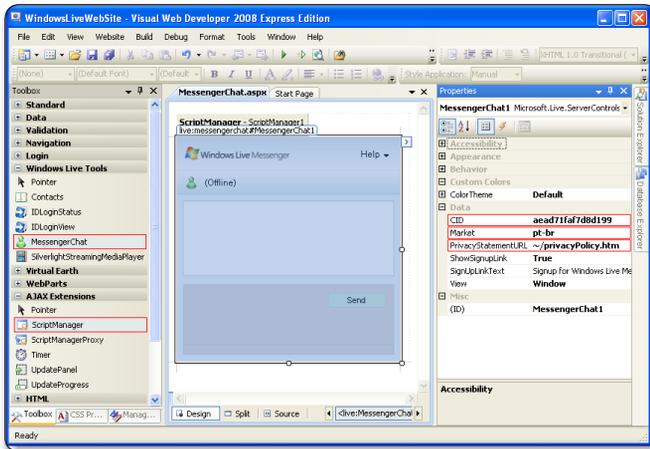


Figura 15. Página MessengerChat.aspx

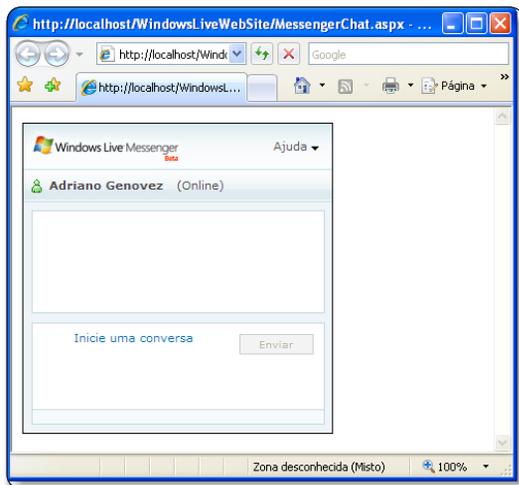


Figura 16. Windows Live™ Messenger

Utilizando o controle SilverlightStreamingMediaPlayer

O *Windows Live™ SilverlightStreamingMediaPlayer* permite a apresentação de conteúdo de mídias em uma página web. A mídia pode ser carregada de seu computador ou de um recurso de rede, tais como uma conta do *Silverlight Streaming*. Se você não tiver uma conta *Silverlight Streaming*, o controle fornece um *link*, a partir do *smart tag* (seta no canto superior direito do controle no modo *Design*). Você especifica se irá obter o *Silverlight Streaming* mídia a partir de uma conta ou outro recurso a partir do parâmetro *MediaSourceProvider*.

Para criar uma conta *Silverlight Streaming* acesse o site *Silverlight Streaming administration* (<http://Silverlight.live.com/>) e clique no botão *Get it free*. Você deverá ter um *Windows Live ID*. Ao término do processo de criação de sua conta você receberá as informações referentes ao número de identificação da conta criada e a chave de acesso (Figura 17).

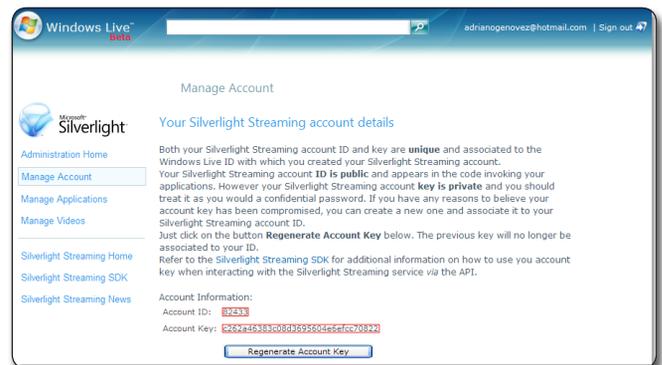


Figura 17. Criando conta no Silverlight Streaming

O diagrama apresentado na Figura 18 (disponível em <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc304461.aspx>) demonstra os passos envolvidos no processo de requisição de conteúdo armazenados pelo *Silverlight Streaming*. O conteúdo requisitado pode ser uma aplicação *Silverlight* ou uma mídia armazenada no *Silverlight Streaming*. O processo segue os seguintes passos:

- 1 - O usuário requisita uma página web, hospedada em um servidor de terceiros, a partir do seu *browser*. Nesse caso a página web requisitada inclui uma aplicação *Silverlight* que está armazenada em um *Silverlight Streaming*;
- 2 - A aplicação *Silverlight* envia uma requisição para o *Silverlight Streaming* solicitando o serviço(a). A solicitação do serviço retorna uma *URL* que aponta para o conteúdo que será recuperado a partir do *Content Delivery Network (CDN)*, que nada mais é do que uma rede de entrega de conteúdo, e entrega ao navegador do usuário (b);
- 3 - Usando a resolução de *URL*, o navegador do usuário faz uma solicitação para o *CDN* verificar se o conteúdo está disponível no *cache* do *CDN*;
- 4 - Se o conteúdo estiver disponível no *cache*, este é servido diretamente a partir do *CDN* (4a e 4b);
- 5 - Se o conteúdo não está disponível no *cache*, uma solicitação é feita ao servidor de origem *Silverlight Streaming* (5a). O servidor de origem solicita o conteúdo do arquivo armazenado

(5b). O conteúdo é então colocado no *cache* (5c e 5d), e servido a partir da *CDN* (5e e 5f);

6 - O histórico de uso do *Silverlight Streaming* é atualizado.

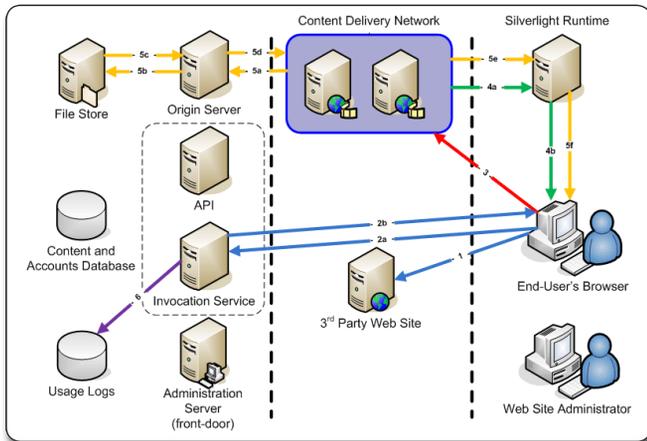


Figura 18. Diagrama de requisição de conteúdo

O gráfico apresentado na Figura 19 (também disponível em <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc304461.aspx>) mostra como uma aplicação criada com a API do *Silverlight Streaming* pode ser usada para gerenciar conteúdo hospedado em *Silverlight Streaming*. No caso específico descrito abaixo, o usuário está utilizando o aplicativo de gerenciamento para fazer *upload* de uma nova aplicação para *Silverlight Streaming*. São representados os seguintes passos:

- 1 - Um usuário final ou administrador da *Web site* acessa um *Web site* que hospeda um aplicativo de gerenciamento construído com o *Silverlight Streaming API*;
- 2 - O aplicativo de gerenciamento faz uma solicitação para o *Silverlight Streaming API*;
- 3 - Os arquivos que do pacote da aplicação são analisados, identificados e mapeados para a conta do usuário *Silverlight Streaming*;
- 4 - Os arquivos do aplicativo pacote são armazenados na conta do *Silverlight Streaming*;
- 5 - Os históricos de utilização do *Silverlight Streaming* são atualizados.

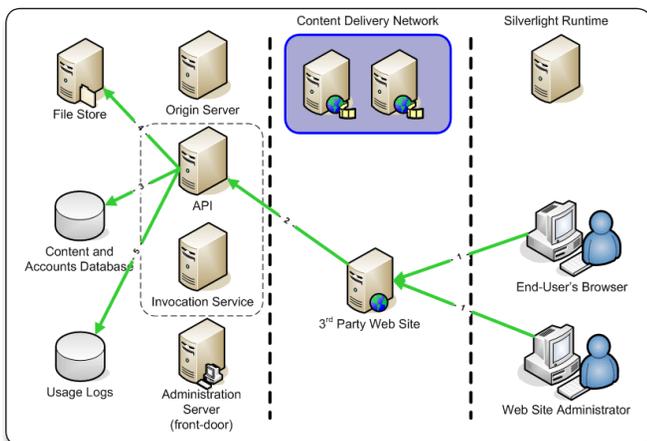


Figura 19. Gerenciamento de conteúdo

Criaremos então uma página para hospedar o controle de vídeos do *Silverlight*. A partir do menu *Website* selecione a opção *Add New Item*. Em *Visual Studio intalled template* selecione a opção *Web Form*, preenchendo o campo *Name* com *SilverlightStreamingMediaPlayer.aspx* e como linguagem de programação selecione *Visual C#*.

Adicione um arquivo de vídeo à sua aplicação, clique no menu *Website* e selecione a opção *Add Existing Item* e a partir da caixa de diálogo selecione um arquivo de vídeo qualquer que esteja armazenado em seu computador.

Abra o *Web Form* criado em modo de *designer*. Inclua um controle *ScriptManager*, a partir do grupo *Ajax Extensions* da *toolbox*, em seguida, a partir do grupo *Windows Live™ Tools*, inclua um controle *SilverlightStreamingMediaPlayer*. Ative o *smart tag* do controle *SilverlightStreamingMediaPlayer* e configure a propriedade *MediaSourceProvider* para *Other* e em *URL* informe o endereço do arquivo de vídeo adicionado anteriormente (Figura 20). Rode o projeto pressionando *Ctrl+F5* para executá-lo. Você verá o vídeo selecionado rodando em um player *Silverlight*.

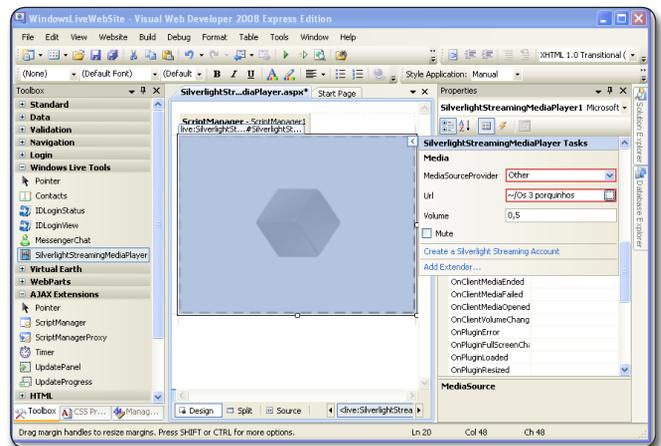


Figura 20. Página SilverlightStreamingMediaPlayer.aspx

Utilizando o controle Map

O *Microsoft® Virtual Earth™* oferece o poder *Live Search Maps*, um serviço de mapeamento online que permite aos usuários pesquisar, descobrir, analisar, planejar e compartilhar informações sobre locais específicos. Através da utilização de mapas rodoviários tradicionais, etiquetamento de foto aérea, fotografias aéreas de alta resolução, capacidades de pesquisa e de proximidade, o *Virtual Earth* oferece oportunidades únicas para os desenvolvedores incorporarem tanto localização como busca local para suas aplicações *Web*.

Devido ao grande número de recursos disponíveis *Microsoft® Virtual Earth™*, neste artigo serão apresentados apenas os mapas, ficando para um artigo específico a abordagem mais detalhada desse controle.

A partir do menu *Website* selecione a opção *Add New Item...* ou pressione *Ctrl+Shift+A*, e em *Visual Studio intalled template* selecione a opção *Web Form*, preenchendo o campo *Name* com *Map*.



Nota do DevMan

O termo *cloud computing*, ou computação nas nuvens, deverá ser muito referenciado nos próximos anos. Esse conceito envolve a disponibilidade das informações a partir da internet e cada vez mais pessoas terão acesso a essas informações, com tudo isso garantido pela disponibilização de serviços on-line.

Steve Ballmer, CEO da Microsoft, anunciou em uma audiência do TechNet que a Microsoft está trabalhando arduamente no desenvolvimento uma nova versão do Office Live para as nuvens. Ballmer, afirmou claramente que o Google era o seu principal concorrente na internet, e não foi tímido ao comentar sobre a sua abordagem em um escritório móvel.

De acordo com Ballmer:

"Queremos uma solução que não seja só executada em um navegador (Google Docs), mas que dê uma idéia de funcionalidade completa do serviço, o que lhe dá acesso a documentos do Office e programas completos para poder partilhá-los."

Dentre os serviços oferecidos pelo Microsoft Office Live Workspace estão:

Acesse os arquivos de onde quiser

- Acesse os documentos a partir de qualquer computador que tenha um navegador da Web
- Você não precisa mais das unidades flash — os documentos estão ali no lugar e no momento em que você mais precisa deles
- Compartilhamento protegido por senha; você controla quem pode visualizar e editar o seu trabalho

Trabalhe com os programas que você conhece

- Salve mais de 1000 documentos do Microsoft Office em um único local online
- Abra e salve os arquivos diretamente dos programas mais familiares, como Word, Excel e PowerPoint
- Sincronize as listas de contatos, tarefas e eventos com o Outlook

Para obter maiores informações sobre os serviços do Microsoft Office Live Workspace acesse <http://workspace.officelive.com/?doc=pt-BR>

aspx e como linguagem de programação selecione *Visual C#*.

Abra o *Web Form* criado em modo de *designer*. Inclua um controle *ScriptManager*, a partir do grupo *Ajax Extensions* da *toolbox*, em seguida, a partir do grupo *Virtual Earth*, inclua um controle *Map* (Figura 21). Pressione *Ctrl+S* para gravar o projeto e *Ctrl+F5* para executá-lo.

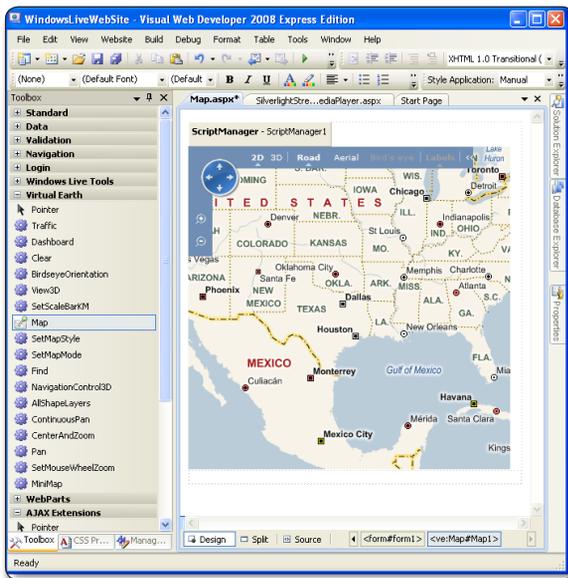


Figura 21. Página Map.aspx

Conclusão

A utilização do pacote *Windows Live™ Tools* possibilita a criação de páginas *web* com uma interface mais rica e amigável, além de trazer para dentro de sua aplicação todos os recursos e funcionalidades disponibilizados pela plataforma *Windows Live™*.

Como se pode perceber, a plataforma *Windows Live™* é muito extensa e merece um estudo mais aprofundado para utilização de todos os recursos que disponibiliza. Com o objetivo de facilitar o aprendizado dos interessados, a *Microsoft* disponibiliza, a partir do endereço <http://dev.live.com/quickapps/default.aspx>, diversos exemplos de aplicações que demonstram a utilização dos recursos dessa plataforma. ●

Dê seu feedback sobre esta edição!

A .NET Magazine tem que ser feita ao seu gosto. Para isso, precisamos saber o que você, leitor, acha da revista!

Dê seu voto sobre este artigo, através do link:

www.devmedia.com.br/netmagazine/feedback

