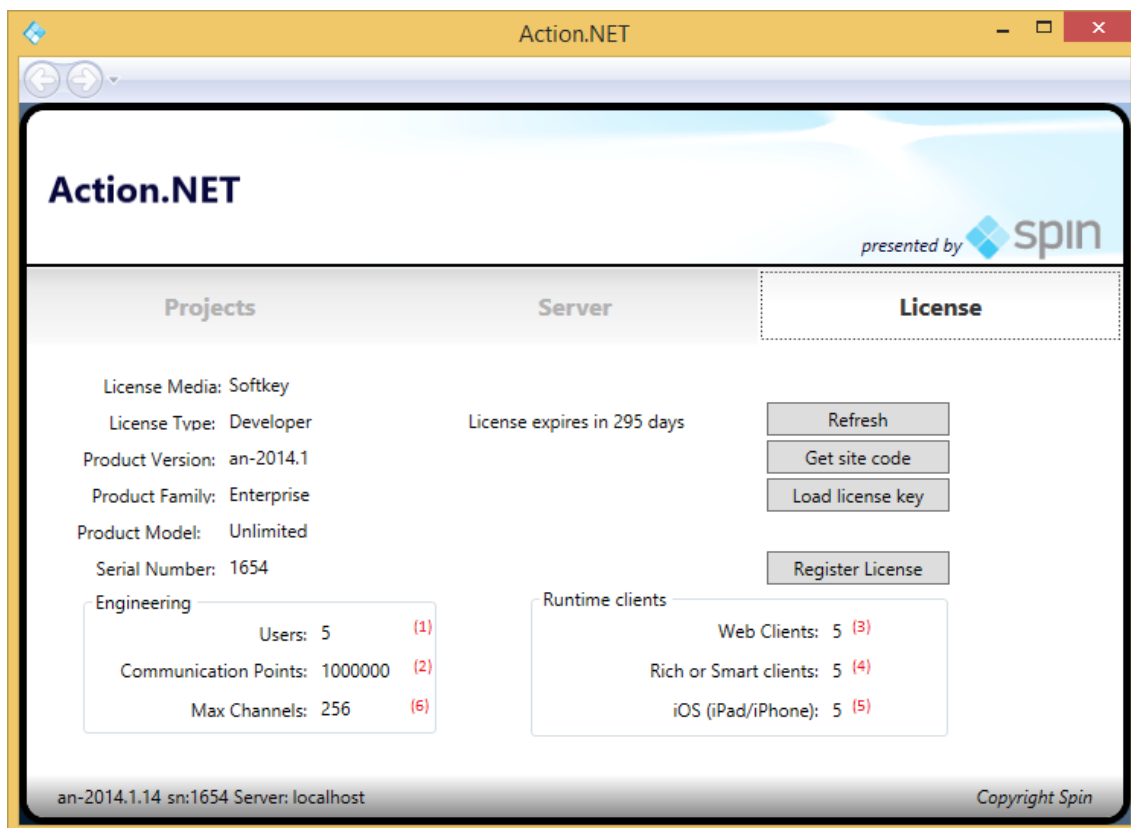


## Licenças Action.NET

No Action.NET existe o conceito de servidores SCADA e clientes do servidor SCADA. Os servidores podem ser simples (um único servidor) ou hot-standby, quando existem dois servidores em paralelo sendo um mestre e o outro escravo (standby). O escravo assume como mestre caso este venha a falhar. Os clientes se conectam, automaticamente, ao mestre. Só os servidores SCADA exigem licenças de uso e essa licença possui seis atributos, conforme a figura abaixo, que definem seu preço.



- (1) Número de Estações de Engenharia (Engineering Users): É o número de aplicações de desenvolvimento que podem se conectar simultaneamente a uma mesma licença do servidor SCADA. Estas aplicações rodam no servidor ou em outros computadores conectados em rede ou WEB ao servidor.

Uma licença padrão já vem com uma Estação de Engenharia, devendo as demais ser solicitadas.

Deve-se observar que não é recomendável desenvolver aplicações em máquinas com o sistema de produção, assim sugere-se que exista um ambiente de desenvolvimento separado.

- (2) Número de Pontos de E/S (Communication Points): diferentemente de outros SCADAs de mercado, o Action.NET possui licença por número de pontos de comunicação e não número de tags. Quanto ao número de tags, (tag pode ser: uma variável interna, um

ponto calculado, um alarme, um ponto de E/S, etc.) uma licença Action.NET pode ter 10 x número de pontos de E/S, isto é, se eu tenho uma licença de 5.000 pontos de E/S, posso ter até 50.000 tags. A título de exemplo, uma aplicação implantada recentemente possui 8.950 tags e apenas 3.850 pontos de E/S.

As licenças do Action.NET são comercializadas para os seguintes números de E/S: 300, 1500, 2500, 5000, 16000, 64000 e ilimitado.

Além disso, muitos SCADAs de mercado cobram um preço adicional pela funcionalidade de hot-standby. No Action.NET esta funcionalidade é parte do pacote default, bastando que o cliente compre dois servidores e ative a funcionalidade.

- (3) Número de clientes WEB (tsmartclient.application): É o número de clientes web (executam via Internet Explorer) que acessam simultaneamente um servidor SCADA.

Uma licença padrão já vem com um acesso TsmartClient, devendo as demais ser solicitadas.

- (4) Número de IHMs de visualização (Rich Client): É o número de aplicações de visualização que podem se conectar simultaneamente ao servidor Action.NET, no ambiente de intranet ou através de tablets utilizando "remote desck top". No servidor SCADA até três aplicações podem ser ativadas com 1 licença, mas nos clientes cada aplicação consome uma licença. Assim, por exemplo, se um cliente compra dois servidores SCADA, cada servidor poderá ter três visualizadores executando simultaneamente.

Uma licença padrão já vem com um acesso Rich Cliente, devendo as demais ser solicitadas.

Observar que para ter um determinado número de acessos remotos através de tablets ou visualizadores executando em Windows, é necessário que o Windows do servidor SCADA possua um número igual ou superior de licenças para acesso remoto (RDS Calls). Estas licenças são obtidas nos revendedores Microsoft.

- (5) Número de clientes iOS: É o número de acessos simultâneos de aplicativos Apple que podem ser feitos nos servidores SCADA. O Action.NET possui uma aplicação gratuita, intitulada "Action.NET Client", cadastrada na AppleStore que acessa um servidor SCADA e de uma forma leve (após a 1ª transmissão da tela, só os dados de variáveis são transmitidos) mantém as informações nos dispositivos móveis. As telas desenvolvidas para esta aplicação são especiais, mas ocupam muito menos recurso de processamento.



Uma licença padrão já vem com um cliente iOS, devendo as demais ser solicitadas.

- (6) Protocolos de Comunicação: no caso do Action,NET, como na maioria dos softwares tipo SCADA, os protocolos de comunicação são cobrados a parte e tem preços diferenciados em função de sua complexidade. Diferentemente de muitos SCADAs de mercado, entretanto, no Action,NET um protocolo pode ter dezenas de canais existindo os seguintes limites: 32, 64, 256, 512, 1024 e Ilimitado.

Uma licença padrão permite a conexão simultânea a 32 canais de comunicação, isto é, se o cliente tem 10 canais IEC61850, 10 canais DNP3.0 e 10 canais Modbus/TCP-IP, ele solicita uma licença padrão e os três protocolos. Se o cliente, entretanto, deseja se comunicar com 36 canais simultaneamente, ele deve solicitar licença adicional para 64 canais.