

Melhorando a Gestão Agrícola

AgGateway's ADAPT



Obrigado pela oportunidade de compartilhar com você, o trabalho que a indústria agrícola está fazendo através da AgGateway.

Estas questões lhe parecem familiar?



- Ganhei dinheiro nessa área no ano passado?
- O que devo fazer com este área? Manter o aluguel? Comprá-la? Deixá-la?
- Preciso de um equipamento maior?
- As faturas do meu revendedor conferem com as quantidades de produto que eu estou aplicando em meus campos?
- Como minhas métricas de sustentabilidade se comparam à média?



Primeiro, deixe-me fazer algumas perguntas; Veja se alguma lhe parece familiar?

Ganhei dinheiro nesse campo no ano passado? O que devo fazer com este campo?
Manter o aluguel? Comprá-la? Deixá-la?

Preciso de um equipamento maior? As faturas do meu revendedor conferem com as
quantidades de produto que eu estou aplicando aos meus campos?

Como minhas métricas de sustentabilidade se comparam à média?

Todas essas perguntas representam alguns problemas no negócio dos agricultores. E todos esses problemas têm algo em comum: eles somente podem ser resolvidos com dados úteis e precisos.

Você ou seus clientes possuem qualquer um desses problemas?

- Diferentes marcas de equipamentos agrícolas; Todos coletam dados valiosos, mas cada um fala seu próprio idioma;
- Muitos programas de software para fazer qualquer coisa com meus dados de operações agronômicas ou de campo.
- Meus clientes querem evidências de boas práticas agronômicas, sendo um bom gestor dos campos mas é muito complicado obter todos os dados que são necessários.



Agora, vamos examinar um conjunto de problemas.

Tenho diferentes marcas de equipamentos; Todos eles coletam dados valiosos, mas cada um fala seu próprio idioma.

Eu tenho que usar muitos programas de software para fazer qualquer coisa com meus dados de operações agronômicas ou de campo.

Meus clientes querem que eu mostre que estou usando boas práticas agronômicas de som e sendo um bom gestor dos campos; Eles também estão interessados em rastreabilidade. Eu quero fazer tudo isso, mas é muito complicado obter todos os dados que eu preciso.

Esses problemas de inter-operabilidade dificultam a nossa ajuda para resolver os problemas do negócio dos nossos clientes. E esses clientes não gostam disso; Eles precisam executar seus negócios, usando dados de vários sistemas diferentes.

AgGateway

- Toda a indústria tem os mesmos problemas de negócios, mas não pode resolvê-los porque não podemos inter-operar.
- A AgGateway fornece uma estrutura para as empresas encontrarem problemas que possuem em comum (como a inter-operabilidade) e colaborar para resolvê-los visando os benefícios para seus clientes.



- Acontece que toda a indústria agrícola tem problemas de negócios como esses, mas não pode facilmente resolvê-los porque foi tem sido tão difícil para os diferentes provedores de tecnologia, inter-operarem.
- A AgGateway fornece uma estrutura para que as empresas encontrem problemas em comum, como inter-operabilidade em operações de campo e na cadeia de suprimentos, e colaborem na busca de soluções que possam beneficiar seus clientes e toda a indústria.

O que é ADAPT?



- Ag Data Application Programming Toolkit (ADAPT)
- Um grande problema para as empresas de software é ter que gerenciar integrações, com múltiplos parceiros.
- O que o ADAPT faz?
 - Permite comunicações entre sistemas de controle de máquinas / implementos (MICS) e sistemas de informação de gerenciamento da fazenda (FMIS), bem como entre diferentes FMIS.
- É independente do contexto geopolítico (forte ênfase no uso internacional).



ADAPT é um conjunto de ferramentas de software ou bibliotecas que podem ser incorporadas no software de gerenciamento de fazenda para ajudar a melhorar os dados dos agricultores.

Melhorar a qualidade dos dados dos agricultores e gerenciar integrações com múltiplos parceiros é um grande problema para as empresas de software. ADAPT ajuda a resolver esse problema também.

ADAPT permite comunicações entre os controladores de máquinas agrícolas, denominados "sistemas de controle de máquinas / implementos" ou MICS, e software de gerenciamento de farm, também chamado de FMIS, e faz isso de uma maneira que permite que o conjunto de ferramentas seja usado internacionalmente.

O que é um "Modelo de Objeto Comum"?



- O software moderno usa modelos de objetos para representar dados.
- As empresas participantes da ADAPT trabalharam juntas por anos para acordar com um modelo de objeto comum que pudesse ajudar toda a indústria a inter-operar.
- Este modelo de objeto foi mantido muito genérico e flexível, reconhecendo que diferentes agricultores documentam seus processos de forma diferente.
- Este modelo de objeto comum é open-source (Eclipse Public License). Qualquer um pode usá-lo gratuitamente.



O software moderno usa modelos de objetos para representar dados.

As empresas participantes da ADAPT trabalharam juntas há anos para acordar um modelo de objeto que pudesse ajudar a indústria a interoperar.

Este modelo de objeto foi mantido muito genérico e flexível, reconhecendo que diferentes agricultores documentam seus processos de forma diferente e é de código aberto (usando a Licença Pública Eclipse). Qualquer um pode usá-lo gratuitamente.

O que são “plug-ins”?



- ADAPT facilita o processamento de diferentes formatos.
- Plug-ins traduzem formatos de dados para o modelo de objeto comum ADAPT como também dados provindos dele.
- Os plug-ins realizam a inter-operabilidade.
- O modelo de objeto comum e a estrutura que gerencia os plug-ins são de código aberto.



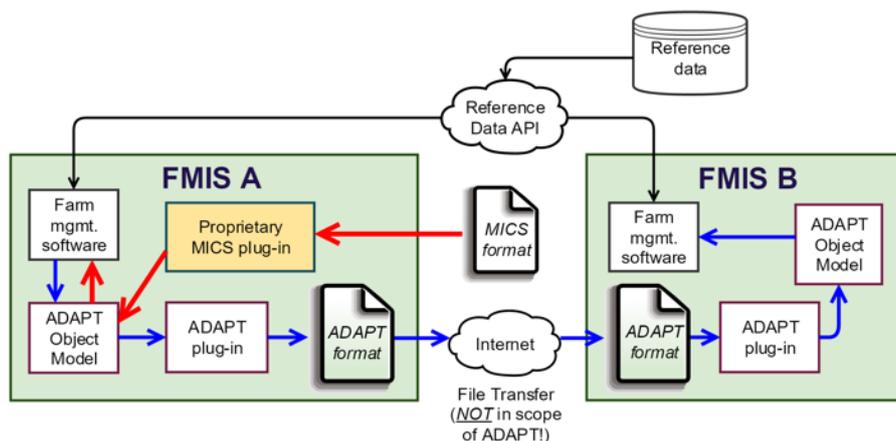
ADAPT é projetado para tornar as coisas mais fáceis, para todos aqueles que possuem um formato para se integrar com o modelo de objeto comum ADAPT.

Os plug-ins são bibliotecas de software que se traduzem (para frente e para trás), um formato de dados e o modelo de objeto comum ADAPT.

Para realizar a inter-operabilidade, as empresas escrevem plug-ins para o seu software proprietário.

Como o modelo de objeto comum e o framework que gerencia os plug-ins são de código aberto, as empresas podem licenciá-los como quiserem.

Como ADAPT funciona ?



- As setas vermelhas mostram os dados importados de uma máquina agrícola
- As setas azuis mostram um exemplo de comunicação FMIS-para-FMIS

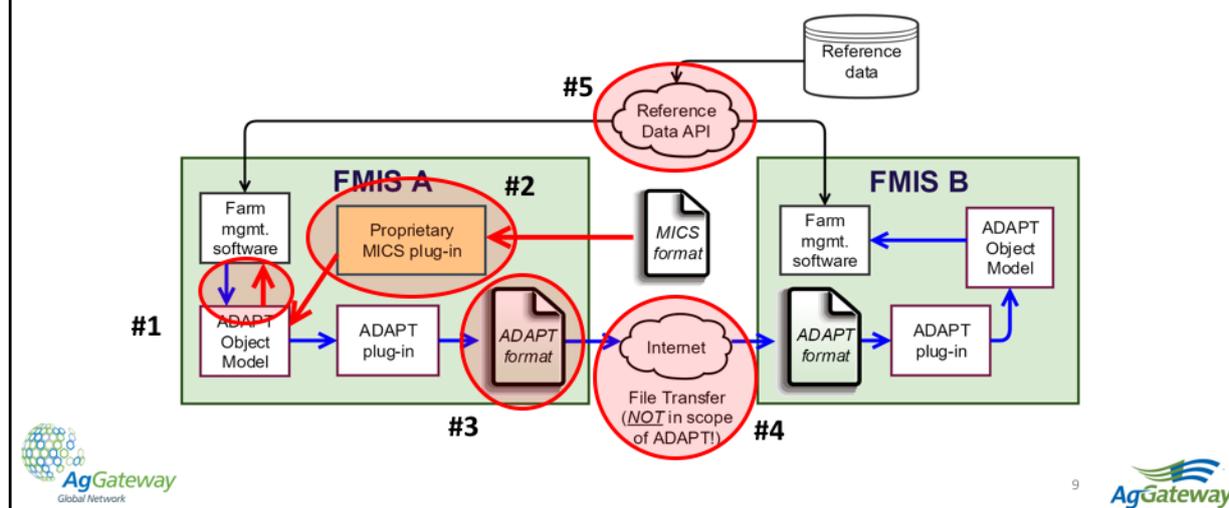
Vamos discutir brevemente como o ADAPT funciona, usando dois exemplos.

O primeiro exemplo, representado pelas setas vermelhas, mostra como ADAPT pode ser usado para importar dados para um sistema de gerenciamento de fazendas de uma máquina agrícola.

O software é rotulado como "FMIS A"; Consiste no proprietário original do software de gerenciamento de propriedades, capaz de criar e usar instâncias do modelo de objeto comum do ADAPT. Um plug-in proprietário leva arquivos de dados do sistema de controle da máquina / implemento (a máquina, em outras palavras) e converte-o em objetos de dados ADAPT que o software de gerenciamento de fazenda pode usar.

O segundo exemplo mostra a transferência de dados entre dois sistemas de informação de gerenciamento de fazenda diferentes, FMIS A e B. Isso pode acontecer se o agricultor quiser trocar documentos com um consultor ou um provedor de serviços, por exemplo.

5 Conceitos Chaves sobre ADAPT



Vamos rever o que discutimos e apresentar mais algumas idéias, à medida que nos concentramos em cinco conceitos fundamentais sobre o ADAPT.

- # 1 - O poder do ADAPT está em seu modelo de objeto comum
- # 2 - ADAPT usa uma arquitetura de plug-in para transformar dados
- # 3 - A serialização do ADAPT permite a transferência sem perdas de FMIS-para-FMIS
- # 4 - ADAPT não é um mecanismo de transferência de arquivos
- # 5 - ADAPT alavanca o uso de vocabulários controlados. O sistema Reference Data permite compartilhar identificadores para produtos e outros recursos, então eles significam o mesmo para todos os participantes em uma troca de dados.

E sobre a internacionalização?



- Os produtores precisam de quantidades cada vez maiores de dados de operações de campo.
- Isso geralmente inclui uma grande quantidade de países e estados específico de informações (números de registro do produto, informações fiscais, etc.)
- Capturar todos esses dados em um modelo de objeto comum em toda a indústria é muito difícil: os requisitos mudam muito frequentemente!
- As equipes SPADE e ADAPT da AgGateway criaram uma maneira de manter o modelo de dados muito genérico, mas permitir que usuários em todo o mundo definissem e usassem pontos de dados no modelo de dados, que são personalizados em seu próprio contexto geopolítico: o sistema Context Item
- Qualquer pessoa pode enviar solicitações de definições Context Item para serem adicionadas ao sistema; Os sistemas de gerenciamento de fazenda, podem então receber essas definições pela internet.



10



Acontece que é extremamente importante para o software de gerenciamento de fazenda representar plenamente os processos de negócios locais do fazendeiro e os dados envolvidos. Isso significa muita informação específica do país e do estado, que pode mudar com frequência.

Esse tipo de informação não é o que geralmente pensamos quando discutimos padrões internacionais e, de fato, incluir um modelo de objeto comum cria muitos problemas para as empresas, que precisam ter versões estáveis do software o maior tempo possível e cuidando para se evitar, se possível, a criação de versões específicas de seus modelos de dados para diferentes geografias.

O sistema Context Item da AgGateway reconcilia essas necessidades concorrentes, usando vocabulários extensíveis que os sistemas de gerenciamento de fazenda podem ler da internet e entenderem., sendo que qualquer um pode solicitar extensões..

Qual é o valor do ADAPT?



- **Agricultores**

Facilita "mover dados" entre vários sistemas. Liberdade de escolha entre diferentes fornecedores de software / equipamentos. Pode se concentrar mais em alavancar dados em seus negócios.

- **Empresas FMIS**

Reduza o custo e o tempo de desenvolvimento para traduzir dados de vários formatos. Pode se concentrar em oferecer mais funcionalidades aos clientes. ADAPT foi projetado desde o início para ser internacional.

- **Fabricantes de equipamentos**

Simplifique o envolvimento com várias empresas de software / FMIS para todos os países em que fazem negócios. Aumente a adoção de suas tecnologias de dados de operações de campo a nível mundial.

- **Fabricantes de insumos**

Facilite a utilização dos seus produtos de acordo com o seu rótulo. Facilite o envolvimento direto com os agricultores e os dados da fazenda.



ADAPT fornece valor para várias partes interessadas. Aqui mostramos quatro exemplos claros: fazendeiros, empresas de sistemas de informações de gerenciamento de fazenda, fabricantes de equipamentos e fabricantes de insumos, como sementes e produtos de proteção de cultivos. ADAPT oferece valor para cada um deles, de várias maneiras.

Como eu posso estar envolvido?



- **Começa aqui:**

- ✓ Encontre o folheto de alto nível aqui: <http://bit.ly/1VQQsWR>
- ✓ O site www.adaptframework.org contém links para o código fonte ADAPT
Ele também contém links para a documentação do modelo de dados

- **A equipe ADAPT fornece onboarding / mentoring**

Envie perguntas e comentários para adaptar.feedback@aggateway.org

- **Lembre-se: Este é um esforço de código aberto!**

- ✓ O código e os materiais são distribuídos de acordo com a Eclipse Public License.
- ✓ Você pode contribuir com o código!

- **Fale sobre ADAPT com seus clientes!**



Participar no ADAPT é muito simples.

Um excelente ponto de partida é o site adapterframework.org. Ele contém links para o código-fonte e vários outros recursos.

A equipe ADAPT também possui um endereço de e-mail que você pode usar para enviar perguntas e comentários.

Lembre-se de que ADAPT é um esforço de open-source; Embora o processo de governança seja tratado através de um comitê (AgGateway-North America), qualquer um pode contribuir com código e propor mudanças e inserções.

Finalmente, fale com seus clientes sobre o ADAPT e sobre como você está investindo esforços para trazer soluções de inter-operabilidade com ele!

Obrigado!

Para maiores informações, fale com
Rod Conner (rod.conner@aggatewayglobal.net) ou
Jim Wilson (jim.wilson@aggatewayglobal.net)



Obrigado pela sua atenção. Por favor, sinta-se a vontade para nos contactar para qualquer questão que você possa ter sobre AgGateway e ADAPT.