10.5: Bancos estão sendo rigorosos com fraudes de cartões de crédito

Apenas 0,2% dos valores movimentados pela Visa International em 1995 foram perdidos em fraudes, mas, o total de US\$655 milhões, em perdas merece atenção. A Visa (*visa.com*) agora está concentrando seus esforços em reverter o número de transações fraudulentas usando a computação neural.

A maioria das pessoas possui um padrão bem estabelecido de uso de cartão de crédito e apenas raramente adquirem supérfluos caros. As redes neurais são projetadas para detectar quando um cartão que normalmente é usado para comprar gasolina uma vez por semana é usado para comprar inúmeras entradas para o show mais comentado da Broadway. Compras incomuns podem ser negadas ou o cartão pode ser bloqueado. Em alguns casos, o comerciante pode ser solicitado a confiscar o cartão e alertar as autoridades.

Em 1995, o sistema de identificação de risco da Visa ou Card Holder Identifier System (CRIS) realizou mais de 16 bilhões de transações. Em 2003, a VisaNet (a empresa de operações de datawarehouse e e-mail da Visa) e o CRIS chegaram a manipular mais de 8.000 transações por segundo, ou cerca de 320 bilhões de transações por ano. No outono de 2003, o CRIS foi capaz de notificar bancos de fraudes alguns segundos após uma transação. A rápida notificação permite que os bancos cancelem os cartões de crédito antes que outras compras sejam efetuadas, evitando que os bancos e o comércio tenham mais prejuízos. A única desvantagem do CRIS é que, ocasionalmente, o sistema realiza uma ligação para o cônjuge de um portador de cartão de crédito quando um item fora do comum é comprado, como uma viagem de férias de surpresa ou um anel de diamantes.

Afinal, ninguém quer estragar surpresas para a pessoa amada.

Os bancos participantes da Visa acreditam que a tecnologia de rede neural foi bem-sucedida no combate à fraude. O Bank of America usa o sistema de identificação de risco e reduziu o uso fraudulento de cartões em dois terços. O Toronto Dominion Bank afirma que as perdas foram reduzidas e o serviço ao cliente em geral melhorou com a introdução da computação neural. Outro banco registrou economia de US\$5,5 milhões em seis meses. A Visa gastou US\$2 milhões para implementar o sistema e diz que o mesmo já pagou a si próprio em um ano com a prevenção do uso fraudulento de cartões.

A Sumitomo Credit Service Co., uma administradora de cartão de crédito no Japão, está usando um sistema baseado em rede neural semelhante, o Falcon, da HNC Corp (agora de propriedade da Fair Isaac, *fairisaac.com*). O sistema funciona bem lendo caracteres japoneses, protegendo 18 milhões de portadores de cartão de crédito no Japão.

Fontes: Histórias de sucesso de clientes em *hnc.com* (10 de novembro de 2003) e *visa.com* (press releases, acessados em 15 de novembro de 2003).

Perguntas

1. Qual é a vantagem do sistema de identificação de risco de crédito sobre uma verificação automática do saldo na conta?
2. Qual é a vantagem de usar o referido sistema em vez de um conjunto de regras como "Solicite autorização da administradora quando o valor da compra for maior que 200% da compra média anterior"?

Sistemas especialistas na Malaysia Airlines e Singapore Airlines

SVC

O PROBLEMA EMPRESARIAL Linhas aéreas voam por todo o mundo, principalmente com sua tripulação nativa. A Singapore Airlines (*singaporeair.com*) e a Malaysia Airlines (*malaysiaairlines.com*) são empresas de aviação relativamente pequenas, mas atuam em dezenas de países diferentes. Se um membro da tripulação ficar doente em uma viagem, há um problema de encontrar rapidamente um substituto. Esse é apenas um exemplo de como a programação de tripulantes pode ser complexa. Restrições legais e de regulamentação, termos contratuais e preferências de tripulação complicam a tarefa da programação. Transtornos como condições de tempo ou problemas de manutenção também dificultam o gerenciamento da tripulação.

A SOLUÇÃO DA TI A Singapore Airlines utiliza sistemas inteligentes baseados na Web, como siste-

mas especialistas e computação neural para controlar a escala da tripulação de vôo da empresa e cuidar dos transtornos nas escalas de trabalho dos tripulantes. O projeto Integrated Crew Management System (ICMS), implementado em Singapura em 1997, consiste em três módulos: um módulo de definição de escala para a tripulação do cockpit (pilotos e co-pilotos), um módulo para a tripulação da cabine (comissários) e um módulo acompanhado da tripulação. Os dois primeiros módulos automatizam a programação e o monitoramento da escala de trabalho da tripulação de vôo. O *terceiro* módulo controla as posições da tripulação e inclui um sistema inteligente que cuida do padrão da tripulação de interrupção de suas atividades.

Por exemplo, as tripulações são reorganizadas se um membro ficar doente em um aeroporto estrangeiro; o sistema encontrará um substituto para evitar

o desfalque no vôo programado. O sistema inteligente, então, determina a melhor maneira de reprogramar as escalas dos diferentes membros da tripulação. Quando uma situação potencialmente prejudicial ocorre, o sistema inteligente automaticamente acessa o conhecimento armazenado no banco de dados e recomenda a melhor ação a ser tomada. Isso pode significar o reposicionamento da tripulação ou chamar uma equipe reserva. O sistema de controle de tripulação inclui um módulo de tratamento de interrupções que fornece capacidades de apoio a decisão em tempo real.

Um sistema baseado na Web semelhante é usado pela Malaysia Airlines desde o verão de 2003 para otimizar o aproveitamento da tripulação de vôo. Também chamado ICMS, esse sistema emprega um software de otimização da *ilog.com*. Seu módulo Crew Pairing Optimization (CPO) utiliza componentes de otimização para assegurar a concordância com as regulamentações aéreas, acordos sindicais e políticas da empresa, e também para minimizar os custos associados com acomodação e transporte de tripulantes. O CPO também planeja e otimiza eficientemente a utilização do potencial humano e as

atividades associadas com o planejamento de longo prazo e as operações diárias. O módulo Crew Duty Assignment (CDA) fornece atribuição automática de tarefas para todas as tripulações de vôo. O sistema considera as normas trabalhistas, as exigências legais e as solicitações da tripulação para produzir uma escala de tripulação mensal ideal.

OS RESULTADOS. Apesar dos tempos difíceis da economia, as duas empresas aéreas estão competindo com sucesso na região e seus balanços financeiros são melhores do que a maioria das outras empresas de aviação.

Fonte: *ilog.com* (acessado em 18 de novembro de 2003).

Perguntas

1. Por que as companhias aéreas precisam de sistemas de otimização para montar a escala de tripulantes?
2. Que função o conhecimento de especialistas pode desempenhar nesse caso?
3. Quais são as semelhanças entre os sistemas da Singapore e da Malaysia?