

Tecnologia que invade todos os setores

A ampliação do leque de possibilidades para aplicação da tecnologia RFID assegura um futuro promissor



crédito: Popular science

Quase invisível e cada vez mais presente



forte onda de investimentos em RFID (“radio frequency identification”, identificação por radiofrequência) no início dos anos 2000, motivada principalmente pelas iniciativas de implementação do Walmart e DoD (Departamento de Defesa Americano), viabilizou inúmeras ações de pesquisa e desenvolvimento que hoje se traduzem em resultados.

Etiquetas RFID (aplicações)

Aparentemente um simples hardware na logística, estas etiquetas (tags), nas mais diferentes concepções (formatos, composição, materiais, etc.) invadiram diferentes setores, onde destacam-se:

- Aeroespacial: aplicação das tags para gestão de estoques e rastreabilidade;
- Alimentação: rastreabilidade de produtos ao longo da cadeia de suprimentos através de embalagens e gestão de estoques;
- Agricultura: rastreabilidade de produtos perecíveis e de ativos (equipamentos) utilizados no campo.
- Automóveis: identificação do veículo desde o início do processo de fabricação, rastreabilidade e gestão de estoques;
- Bagagens: rastreabilidade desde o início do check-in até a entrega ao passageiro, evitando perdas, roubos, etc;
- Bibliotecas e livrarias: controle de entrada, saída e estoque de publicações;
- Cadeia do frio: controle de estoques e rastreabilidade dos produtos em toda a cadeia de suprimentos, assegurando as condições de acondicionamento do produto;
- Calçados: controle de acuracidade de saldos e rastreabilidade;
- Construção civil: gestão de ativos e controle de estoques em pátios de recebimento;
- Controle de acesso: segurança patrimonial através da identificação em tempo real de acessos;
- Data center: gestão e rastreabilidade de ativos;
- Eventos: segurança com controle de acessos (entrada e saída) de participantes;
- Pecuária: controle de alimentação, saúde e rastreabilidade dos rebanhos;
- Hospitalar: gestão de estoques e rastreabilidade de medicamentos, ativos e pacientes ao longo de todo o processo de atendimento;
- Jóias: segurança patrimonial através de rastreamento em itens pequenos e de alto valor agregado;
- Manutenção: RFID em ativos para controle de manutenções preventivas e rastreabilidade;
- Mineração: rastreabilidade de ativos e segurança controle;
- Química: melhoria da acuracidade de estoques e rastreabilidade de recursos e segurança no alerta de produtos que não podem ser mantidos próximos;
- “Timing”: etiquetas para controle de tempo em corridas e outras aplicações onde o tempo é o fator crítico;
- Transporte: tags são responsáveis pela rastreabilidade da carga, automação dos acessos de veículos, segurança patrimonial e controle de carga e descarga;
- Varejo: automação do controle de entradas e saídas, controle de estoque e de abastecimento de gôndolas, com tendência para eliminação dos “check-out”;
- Vestuário: gestão de estoques, rastreabilidade de roupas e segurança patrimonial no varejo.

Aplicações no Brasil

Inúmeras aplicações de RFID no Brasil mostram a viabilidade da solução e a certeza que este hardware também é uma importante solução para a excelência operacional no País. Destacam-se:

- Hospital Israelita Albert Einstein: rastreabilidade de medicamentos;
- MRS Logística: auxilia no processo de manutenção de vagões;
- Via Fácil: automação dos pedágios;
- Exército brasileiro: controle dos insumos. []