



“Smartphones” os Telefones Inteligentes que Escaneiam os Códigos de Barras em DataMatrix

O Código de Barras DataMatrix da ScoringSystem pode ser escaneado por um telefone com câmera, então um produto ou informações pessoais serão exibidos via internet onde quer que você se encontre. Esta tecnologia pode ser usada na indústria de alimentos, para registro de equipamentos e manutenção de maquinários, para criar cartões de sócios com segurança, etc.











Código de barras do banco de dados da ScoringSystem impresso no rótulo da embalagem, num refletor e num trator.



“Smartphones” os Telefones Inteligentes que Escaneiam os Códigos de Barras em DataMatrix, Acessa os Registros Específicos a um Local em Tempo Real.

Tecnologia sem fio de última geração, combinada com os códigos de barra bidimensionais DataMatrix, agora permitem o acesso em tempo real de registros específicos a um local através da Web, exatamente na posição onde os dados são coletados.

Através da cadeia de abastecimento, uma variedade de produtos passa por uma sequência altamente organizada nos estágios de processamento, por um número de empresas e indivíduos numa posição específica, durante períodos de tempo que oscilam entre poucos dias até vários anos. Nessas posições, identificadas pelos seus PIDCs registrados (Código de Identificação Propriedades/Produtos), todos os tipos de entidades e produtos nascem, são criados, cultivados, alimentados, colhidos, transportados, processados, embalados, vendidos, etc.

Para poder rastrear estes estágios corretamente, do “campo à mesa” e do “pasto à mesa,” cada posição e cada item devem ser positivamente identificados e rotulados para permitir a coleta, armazenamento e relatório crítico relacionado com o processamento. Um método para rotular posições e produtos, que permite que a informação possa ser corrigida e recuperada facilmente, envolve o uso de um código de barras bidimensionais conhecidos como DataMatrix. O código de barras graficamente codifica o endereço eletrônico de uma página da Web (url), e a imagem do código de barras é impressa ou anexada ao produto ou associada com a posição.

Utilizando a capacidade de escaneamento fotográfico de um Symbian Series 60 “smartphone”, como o Nokia 6600/7610, o código de barras DataMatrix é capturado; e mediante o uso de um programa especial de computação chamado Semacode, o código é interpretado em tempo real. O programa transfere o endereço eletrônico (url)

decodificado ao navegador da Web do telefone. Desta forma a página da Web é recuperada através da interconexão de Internet do telefone e exibido na tela do telefone (organizada em RSS, ou tamanho reduzido de tela, pelo navegador do telefone, tal como Opera ou qualquer outro navegador de Series 60 “smartphone”).

A tecnologia sem fio, Series 60 “smartphones”, como o Nokia 6600 e outros computadores e PDAs portáteis, tem feito coletas e exibição deste tipo de informação em tempo real e numa realidade acessível para uma grande quantidade de aplicações. Aparatos como estes estão cada vez mais disponíveis e mais usados no dia-a-dia; e enquanto estes dispositivos tiverem uma alta qualidade de resolução, software apropriado e uma conexão à internet, eles podem ser a melhor maneira para interligar posições, produtos e atividades de processamento em tempo real, e simultaneamente proporcionar segurança nacional na cadeia de abastecimento e em outras áreas de interesse vital.



Em uma aplicação, um marcador de local ou estaca teria uma etiqueta com um código 2D DataMatrix impresso nele. Os dados cifrados no código de barras representaria o endereço de internet (url) para a página Web contendo o registro local correspondente ao do marcador de local. Escaneando o código de barras DataMatrix com um “smartphone” propriamente equipado, esse exibiria a página da Web no local. O histórico do local (culturas plantadas, tratamentos com fertilizantes/pesticidas/herbicidas, colheitas, animais em pastagens, etc), poderia, dessa forma, ser editado, revisto ou coletado – em tempo real – por um operador qualificado (com acesso assegurado através de um login apropriado).

Em uma aplicação similar, a etiqueta com um código de barras DataMatrix poderia ser anexada ao produto (ou qualquer uma de sua fontes ou ingredientes), em vários estágios de produção para acessar páginas de Web que armazenam e informam o histórico de processamento do produto. Esse mesmo método de etiquetas para rastrear e informar poderia ser aplicável e altamente usado na coleta e manutenção de registros históricos de maquinários, equipamentos e veículos de todos os tipos.

A mesma tecnologia poderia ser aplicada para garantir segurança em outras situações, tais como: admissão através de uma identificação com foto e admissão em eventos importantes, de alto escalão (esportes, entretenimento, conferências, exposições, etc); cartão de associado com foto para jogadores, empresários do time, técnicos, treinadores e juizes; cartão especializado com foto e documentos para registro e controle de indivíduos (empregados, contratados, estudantes) e outros bens de valor (cavalos puro-sangue, animais de estimação, antiguidades, telas, etc).

Combinando o caráter único do código de barras 2D DataMatrix e a presente tecnologia sem fio nesses tipos de aplicações, torna-se possível o uso da capacidade total do banco de dados via internet da ScoringSystem para o acompanhamento e rastreamento de uma entidade/produto, de maneira positiva, em tempo real e no local específico. O DataMatrix e outros código de barras bidimensionais (como o PDF417), são os únicos tipos de tecnologia de rotulagem disponíveis para várias aplicações. Outros tipos, como o RFID e Color-coded escaner, são igualmente aplicáveis, mas em situações particulares (como brinco auricular em animais e controle de inventário em depósitos de grandes quantidades). Cada uma dessas aplicações necessitam suas próprias relações que, eventualmente, vão se tornar mais acessíveis e disponíveis quanto o “smartphone”.

Independente da coleta de dados e da tecnologia de informação utilizada, o que importa é: identificação da posição (PIDC), rotulagem do produto (código de barra, EPC – código eletrônico do produto – ou outro), e a coleta/preservação da informação processada em tempo real, o que requer um banco de dados via Internet – banco de dados da ScoringSystem – onde o proprietário dos dados é assegurado de confiança e acesso às informações com níveis apropriados de privacidade e confidencialidade. Sem esse tipo de banco de dados, rotulagem e coleta de dados, tudo não passará de um exercício banal.

Telefones que atualmente suporta essa tecnologia (de Outubro 2004)

Nokia 7610/7650 Sendo X

Nokia 6600/6620 Siemens SX1

Nokia 3650/3600/3620 Sony Ericsson P900/P910