

関係各位

2021年4月1日
株式会社クロスリンク・パシフィック

RFID テクノロジー、革新的なラベル、そして未来型店舗の標準へ

こんな光景の小売店を少し想像してみてください。店内にスタッフはいません。待ち時間や、レジ、キャッシャーはなく、スマートフォンのみ。消費者は主に食品を購入しますが、掃除用品や化粧品も購入できます。様々な飲料、スイーツ、健康食品、総菜、乳製品、さらにはソーセージもすぐに手に入ります。すべての製品には特別な RFID タグが付けられ、こうした近未来的な自動販売プロセスが実現されています…。

「これは SF 小説ではありません。私たちの国ポーランドでは現実にもこうした店があり、また同様の形態を持つ多くの店がこれに続いて開店準備をしています。」と、Mark Andy 社のセールスマネージャーである Lukasz Chruslinski 氏は言います。世界的な印刷トレンドを注視し続けている中で、Mark Andy 社は RFID モジュールを備えた印刷機の需要の高まりに気づきました。そこで既存の主力 RFID アプリケーションに新しい改善を加えたところ、パッケージングとラベルの世界に大きな驚きをもって迎え受けられました。Chruslinski 氏は、「印刷業界では多くの人が「次は何か」と私たちに期待し尋ねてきます。年平均成長率の増加が堅調なことから、RFID ラベルは私たちの顧客や技術パートナーが模索している手段の 1 つと言えます。」

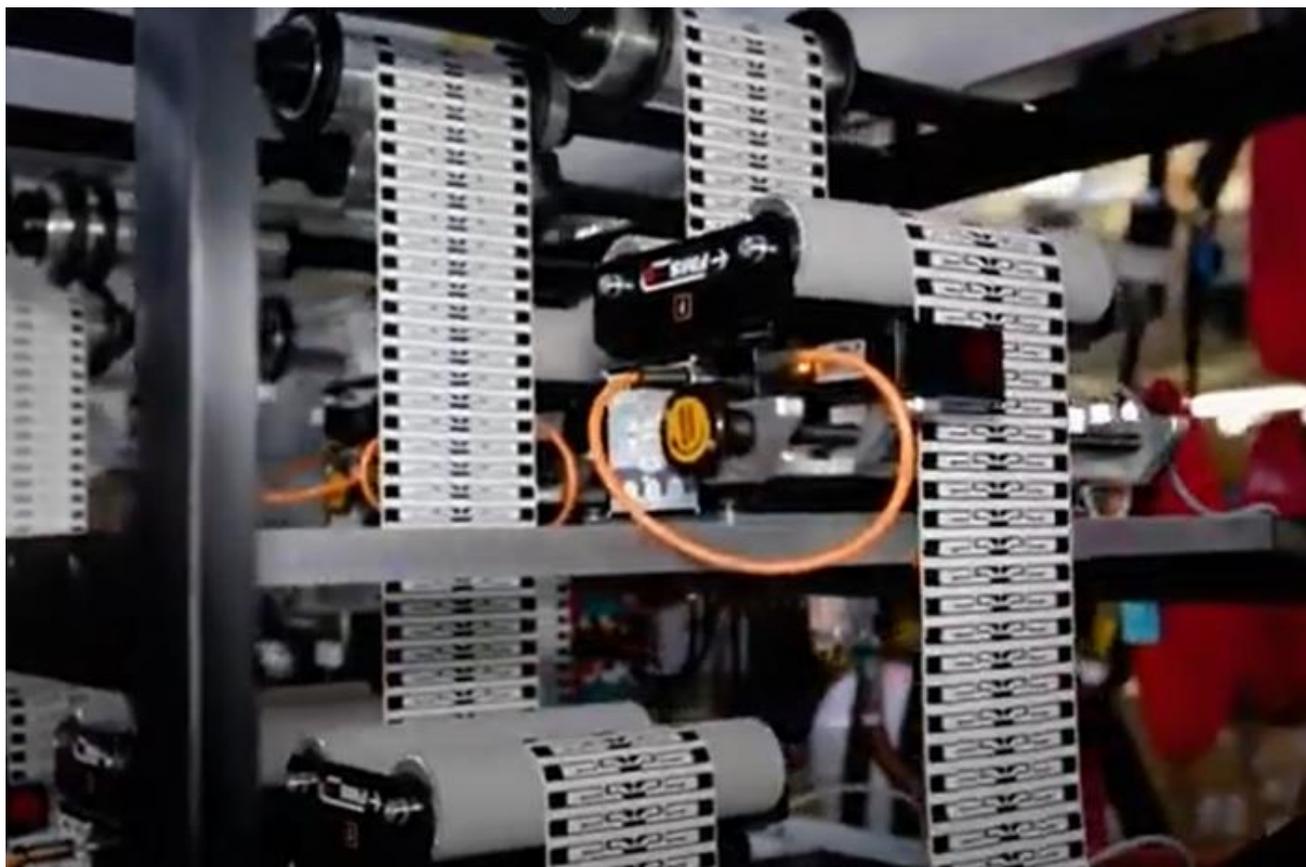


技術はこそ新しいものではありませんが、私たちの日常生活での RFID(無線周波数識別)の使用は増え続けています。たとえば、ランドリーからホテル、そしてもちろん倉庫まで、さまざまな業界で RFID タグが使用されています。「RFID により、データの読み取りと送信、およびこれらのデータを含むチップの電子充電が可能になります」と Lukasz Chruslinski 氏は説明しています。「これら従来の使用法は依然としてよく利用されており、エンドユーザーに工業的処理、製造、ロジスティクス、倉庫保管、アクセス制御、安全管理などにおいて更なる視野と制御を提供し続けています。」

こうした従来の使用法がある一方、著しく進化している領域もあります。それは RFID テクノロジーが新しい形で実装され始めている自動化(オートメーション)に関する領域です。Chruslinski 氏は、自身の個人的および専門的な経験を詳しく説明しながら、例えば人気スポーツ用品チェーン店など、ポーランドの一部のショップがすでにこのテクノロジーを使用して「スマートストア」になっている成功例を紹介しています。RFID ラベルを使用すると、顧客がセルフサービスでショッピングができるようになり、在庫管理(RFID の従来の使用)と必要な従業員数の削減(RFID ラベルに見られる新しいトレンド)を通じて、購入プロセスの時間を短縮し、小売店に経済的な利益をもたらすことができます。「プロセス全体は非常に単純です。タグ付けされたラベル(製品に関する情報を含む)がリーダーに通され、あとはシステムが処理するだけです」と Chruslinski 氏は言います。

しかしこのテクノロジーによってもたらされるビジネス機会はそれだけではありません。「このアプローチはさらなる可能性を秘めています。」と Chruslinski 氏は続けます。「最も良い例の一つは試着室で RFID を使用することです。このソリューションでは、RFID を購入プロセスにだけでなく、製品が盗まれる危険性を減少させるのにも活用できます。さらに RFID ラベルによってエンドユーザーまたは消費者に対して、製品に関するより多くの情報を提供することが可能となります」。

具体的にはどのように機能するか。「RFID リーダーはより利用しやすくなっています。消費者が RFID タグをスキャンすると、データを取得したリーダーはその製品の特徴、バージョン、色、サイズ、価格などの追加情報を画面に表示します。さらにその製品の使用方法も提案することで、ユーザーエクスペリエンス(UX)を向上させることができます。これらの UX 向上は、同じ店舗の他の製品を推奨商品として組み込むことで、小売業者の収益を実際に増進させていることからわかります。最終的に、RFID ラベルには顧客が商品を購買する支援を提供する同時に、購入者 1 人あたりの平均購入額を増やす機能があります。」



RFID テクノロジーは食料品店でもますます一般的になってきています。「ポーランドではいくつかの食料品店が現在 RFID ラベルをテストしています」と Lukasz Chruslinski 氏は言います。「たとえば、顧客がスマートフォンに「不足している」商品のリスト(「インテリジェント」冷蔵庫から送信された情報)を持って店に入ると、データがタッチレスで読み取られ、システムが買い物をまとめて処理します。これが近い将来の世界の姿であり、こうした変化に準備できた企業が勝者となるでしょう」。

また、ラベル製造業者にも関係します。トランスポンダーまたはチップとも呼ばれる RFID タグは、さまざまな形状とサイズで製造された小さなデータキャリアです。これらには、ユーザーの求める情報やメーカーが必要とする情報が保存されます。「将来こうしたすべての情報はラベルに付加されるでしょう」と Chruslinski 氏は付け加えます。「Mark Andy 社は、タグ付きのナローウェブを使用して、そのようなラベルの製造を可能にする印刷機を開発し、メーカーや印刷会社にまったく新しいビジネスの機会を提供しています。これらのラベルによって購入した製品に関する情報(マニュアル、有効期限、現在の所有権など)を顧客に提供することができます。盗難や偽造からの保護も行います。また、「消費期限」情報(冷蔵庫に保管される製品の場合)や、購入した製品の保証期限に関する情報も提供します。



RFID 技術は製薬業界でも使用されています。「毎年、何百もの医薬品が市場から撤去・回収されています。撤去を発表された製品のほとんどは、それらの薬を扱っている医薬品店(病院の薬局など)に何らかの行動を強いることとなります。医薬品店は使用できる薬剤を特定する必要があるし、もし使用しない場合は、薬剤を集めて除去し、患者に販売または投与されないように処理しなくてはなりません」と Chruslinski 氏は詳しく説明します。使用期限が切れた製品の場合も、同様の措置を講じる必要があります。RFID テクノロジーを使えば、それらを市場から取り除くことは非常に簡単ではるかに迅速です。必要な作業量を削減し、手作業などによるエラーを排除するのに役立ち、患者や消費者の安全にプラスの影響を与えるでしょう。したがってこのソリューションは近い将来、私たちの生活の中ではるかに普及するでしょう。

Mark Andy 社が強調しているように、現代の倉庫はバーコードまたはタグとして提供されるこの種の情報なしでは機能できなくなります。RFID テクノロジーは製品の製造と配達を迅速に行います。さらに配達完了までも保証できます。RFID のおかげで、作業が簡易化されて新入社員の導入にかかる時間が短縮され、商品は発送場所の近くに保管されます。サプライチェーンが正しく設定されていれば保管スペースを減らすこともできます。

「RFID テクノロジーは、たとえば小包を分類するときにも使用されます」Chruslinski 氏はしめくります。「数メートル離れたところから文字やパックの識別を可能にし、作業工程を容易にしスピードアップさせます」。

「このソリューションは私たちの生活の多くの分野に広く浸透し、ますます人気が高まっています。私たちはこのテ

テクノロジーに関心のある印刷会社やその他すべての企業を歓迎し、知識と経験を喜んで共有します。」と Lukasz Chruslinski 氏は言います。

Posted by Lena Chmielewska on Nov 3, 2020