



GS1 DataBar

L'eReadiness delle aziende della distribuzione
l'implementazione di progetti pilota

Executive Summary	3
1. Il GS1 DataBar	5
La costruzione del GS1 DataBar.....	6
Applicazioni e benefici	8
Scadenza	10
Creazione di GS1 DataBar leggibili.....	10
Scansione dei GS1 DataBar e gestione dei dati in essi contenuti	11
2. La survey sull'eReadiness	12
Obiettivo	12
Attrezzature di scansione considerate	12
Modalità	12
Il risultato della Survey	15
Confronto con la Survey del 2008.....	18
3. L'introduzione del GS1 DataBar: l'avvio di possibili progetti pilota.....	20
Coinvolgimento dei fornitori	20
Tipologie di prodotto	21
Ampiezza del test (punti vendita coinvolti).....	21
Attrezzature coinvolte e impatti software	21
Coinvolgimento del personale e dei consumatori	22
Comunicazione alla clientela	22
Risultati	22
4. Esempi di progetti pilota già avviati all'estero	25
Le offerte per data di scadenza.....	25
Frutta sfusa e pesi variabili	27

Executive Summary

A partire dall'inizio del 2014, per la codifica delle unità consumatore saranno utilizzabili, oltre all'EAN-13, anche i nuovi simboli GS1 DataBar (chiamati in passato anche RSS). Questo significa che le aziende della distribuzione dovranno attrezzarsi per la gestione di questi nuovi simboli.

La caratteristica principale del GS1 DataBar, che lo distingue dall'EAN-13, è la possibilità di inserire nel medesimo simbolo a barre molteplici informazioni, sfruttando la sintassi degli Application Identifier GS1, così come già avviene per il GS1-128. In questo modo, si rende possibile, in barriera cassa, non solo l'identificazione del prodotto ma anche la raccolta di dati aggiuntivi e la realizzazione di altre applicazioni, con numerosi vantaggi in termini di risparmio e di miglioramento di livello di servizio, sia per gli attori della filiera sia per i consumatori. Per esempio inserendo nel simbolo GTIN e data di scadenza, sarà possibile verificare in maniera automatica il non superamento della data di scadenza ed eventualmente attuare un sistema di promozioni per i prodotti prossimi alla data di scadenza. La codifica a barre dell'informazione peso netto dell'unità commerciale offrirà invece l'opportunità di passare ad una soluzione internazionale anche per la codifica dei prodotti a peso variabile: il prodotto potrà essere identificato con un GTIN e il prezzo dell'unità di vendita calcolato automaticamente in cassa, sulla base del suo peso, e non più codificato secondo gli attuali sistemi nazionali, ciascuno con le proprie regole e modalità di assegnazione. Oppure si potrà valutare di estendere la tracciabilità di un prodotto fino al consumatore finale attraverso l'inserimento del lotto di produzione, offrendogli un'ulteriore garanzia di sicurezza. Altra peculiarità del GS1 DataBar sono le dimensioni ridotte: difatti un GS1 DataBar contenente un GTIN e un peso richiede lo stesso spazio occupato da un EAN-13, mentre un GS1 DataBar contenente solo il GTIN è grande la metà di un EAN-13, e può essere per esempio utilizzato per la codifica di prodotti di piccole dimensioni.

L'utilizzo di una nuova simbologia mette le aziende della filiera di fronte a possibili criticità di carattere tecnico, come la disponibilità di attrezzature per la generazione e la scansione di questo tipo di codici, o le variabili che possono impattare sulla leggibilità dei codici. Le questioni relative alla prontezza delle attrezzature di stampa e la creazione di codici di buona qualità sono state già affrontate dal Gruppo di Lavoro "GS1 DataBar_fornitori di tecnologie" e trattate nel documento "Linee guida all'uso del GS1 DataBar", da cui emerge che, di fatto, la stampa di codici leggibili non presenta criticità rilevanti. Sicuramente più critica è la questione relativa alla prontezza delle tecnologie di scansione; in un'indagine svolta nel 2008 era risultato che circa la metà dei dispositivi installati presso la GDO non era in grado di gestire la nuova simbologia, nemmeno a fronte di aggiornamenti o riconfigurazioni, richiedendo, a questo proposito, una pesante operazione di sostituzione delle attrezzature per far fronte alle nuove esigenze. Con l'avvicinarsi della scadenza stabilita da GS1, il Gruppo di Lavoro "GS1 DataBar" ha deciso di ripetere l'analisi, in modo da valutare l'evolversi della situazione e valutare il grado di prontezza della distribuzione in Italia. Per questo motivo è stato distribuito alle aziende italiane della GD e della DO un questionario che le guidasse nel "conteggio" dei propri dispositivi di scansione e nella valutazione della necessità di eventuali riconfigurazioni, aggiornamenti o, nella peggiore delle ipotesi, di sostituzioni. Come ci sia aspettava, anche a fronte della naturale sostituzione dei dispositivi più vecchi, la percentuale di attrezzature non adatte alla lettura del GS1 DataBar si è sensibilmente ridotta, e si può affermare che circa il 70% degli scanner installati è in grado di gestire la nuova simbologia, richiedendo al massimo qualche operazione di semplice riconfigurazione. Inoltre sono diminuite, in percentuale, anche le attrezzature che necessitano di aggiornamenti e modifiche più impattanti. L'analisi si è però fermata agli aspetti hardware, senza valutare gli impatti sui software di cassa e sui sistemi informativi di punto vendita.

Pur disponendo di sistemi già pronti e aggiornati, l'introduzione della nuova simbologia può comunque rappresentare un certo grado di difficoltà nella gestione delle attività di punto vendita, poiché la semplice operazione di scansione viene svolta per diverse attività, con diverse attrezzature e spesso anche da soggetti differenti, come nel caso del self check-out o del self-scanning. Per evitare alle aziende della distribuzione di andare incontro a queste possibili criticità quando il GS1 DataBar entrerà nell'uso corrente dei punti vendita, si suggerisce alle aziende della distribuzione di avviare delle sperimentazioni e dei progetti pilota in modo da iniziare a conoscere e risolvere i possibili problemi. A tal proposito, le aziende della distribuzione appartenenti al Gruppo di Lavoro "GS1 DataBar" hanno discusso le diverse variabili che possono entrare in gioco nell'avvio di un progetto pilota e le relazioni che fra esse si instaurano, in modo da definire, in ogni caso, il contesto più semplice possibile e limitare l'insorgere di complicazioni. Le variabili definite sono molteplici e vanno dal coinvolgimento del fornitore (prodotto confezionato dal produttore o in punto vendita), alla tipologia di prodotto considerata e quindi all'applicazione da implementare (pesi variabili, gestione delle date di scadenza, ...) dalle attrezzature necessarie (solo scanner o anche peso-prezzatrici ed etichettatrici) e dal coinvolgimento del personale o dei consumatori (libero servizio, banco servito, self-service) fino alla promozione dell'attività. Ovviamente, tutte queste variabili devono essere volte al raggiungimento di risultati, sia economici (risparmio o aumento del fatturato), sia di efficacia (riduzione della complessità di gestione o miglioramento del livello di servizio), che possono essere diversi a seconda dell'applicazione scelta.

Questo documento tratta quindi molteplici aspetti relativi del GS1 DataBar, secondo l'ottica delle aziende della distribuzione; di conseguenza è rivolto principalmente alle aziende di questo settore, al fine di informarle sia dei potenziali vantaggi ottenibili con l'uso del GS1 DataBar, sia sui punti che richiedono maggiore attenzione nel caso di progetti di implementazioni. Può inoltre interessare le aziende della produzione, fornitrici di prodotti a peso variabile o alimentari freschi in genere, offrendo spunti e idee di collaborazione, anche sulla base delle esperienze estere descritte.

Per la realizzazione del documento, si ringraziano le aziende della distribuzione partecipanti al Gruppo di Lavoro "GS1 DataBar" e quanti hanno risposto alla Survey sull'eReadiness.

1. Il GS1 DataBar

Il GS1 DataBar è una simbologia standard adottata negli ultimi anni da GS1 per l'identificazione delle unità consumatore presso le casse dei punti vendita. Il GS1 DataBar si affianca quindi all'EAN-13 per la codifica delle unità di vendita, senza però sostituirlo. Saranno, infatti, i produttori o i distributori a scegliere se mantenere l'EAN-13 su un'unità di vendita o sostituirlo con un GS1 DataBar.

Esistono sette tipologie di GS1 DataBar, ma solo quattro sono destinate alla lettura in barriera casse: ciascuna di esse ha delle caratteristiche specifiche che permettono di rispondere ad esigenze differenti con diverse possibilità di utilizzo.

Le tipologie leggibili in cassa sono mostrate nella tabella successiva, con la sintesi delle relative caratteristiche.

	Contenuto	Altre caratteristiche
GS1 DataBar Omnidirectional  (01) 0 8032089 00415 2	GTIN	- 50% dell'altezza di un codice EAN-13 - Lettura omnidirezionale
GS1 DataBar Omnidirectional Stacked  (01) 0 8032089 00415 2	GTIN	- 50% della larghezza di un codice EAN-13 - Lettura omnidirezionale
GS1 DataBar Expanded  (01) 0 8032089 00415 2 (3103) 001567	Fino a 74 caratteri numerici o 41 alfanumerici in un unico codice	- Utilizzo degli AI per la codifica di informazioni supplementari (stessa sintassi del GS1-128)
GS1 DataBar Expanded Stacked  (01) 0 8032089 00415 2 (3922) 00063	Fino a 74 caratteri numerici o 41 alfanumerici in un unico codice	- Utilizzo degli AI per la codifica di informazioni supplementari (stessa sintassi del GS1-128)

Tabella 1: Simbologie GS1 DataBar destinate al punto vendita

Come si evince anche dalla tabella precedente, le peculiarità del GS1 DataBar sono essenzialmente due:

- Dimensione ridotta: a parità di informazione contenuta e densità di stampa, il GS1 DataBar occupa metà della superficie richiesta da un EAN-13 (simboli GS1 DataBar Omnidirectional e GS1 DataBar Omnidirectional Stacked).
- Possibilità di inserire nel medesimo codice a barre tante informazioni, come avviene per il GS1-128, ma in questo caso leggibili dalle casse dei punti vendita (simboli GS1 DataBar Expanded e GS1 DataBar Expanded Stacked).

La costruzione del GS1 DataBar

Il GS1 DataBar, per l'inserimento dei dati, sfrutta la stessa sintassi del GS1-128; si basa quindi sull'utilizzo degli Application Identifier GS1 (AI).

Gli AI, detti anche Identificatori di Dati, sono dei prefissi che definiscono il significato e il formato dei campi dati che li seguono; è dall'utilizzo di questi che deriva la possibilità di inserire e riconoscere e gestire informazioni di natura diversa (non solo gli identificativi di prodotto, ma anche date di scadenza, numeri di lotto o seriali, misure e quantità).

Il contenuto dei dati che segue l'AI può avere lunghezza fissa o variabile e formato numerico o alfanumerico. Le varie informazioni si possono concatenare in un solo codice a barre. I campi di lunghezza fissa sono combinabili senza la necessità di un separatore: l'AI successivo segue immediatamente l'ultimo carattere del campo precedente; dopo un campo a lunghezza variabile è necessario invece inserire un carattere di separazione prima della nuova informazione (carattere di Fuction1). Dovendo concatenare diversi AI e rispettivi campi, di cui uno solo a lunghezza variabile, si consiglia di posizionare quest'ultimo alla fine del simbolo, in modo da non dover usare alcun separatore.

Gli AI utilizzabili, con i relativi dettagli, per le applicazioni prima suggerite sono elencati in tabella.

AI	Definizione	Formato*	Function 1
01	GTIN – identificazione di unità commerciale a quantità fissa o variabile	n2 + n14	
10	Numero del lotto di fabbricazione/produzione	n2 + an..20	(FNC1)
15	Data minima di validità - qualità (YYMMDD)	n2 + n6	
17	Data massima di validità – sicurezza (YYMMDD)	n2 + n6	
310x**	Peso netto, in chilogrammi	n4 + n6	

Tabella 2: Application Identifier GS1 utilizzati più frequentemente

*La prima posizione indica la lunghezza (numero delle cifre) del GS1 Application Identifier. Il valore successivo si riferisce al formato e alla lunghezza dell'informazione.

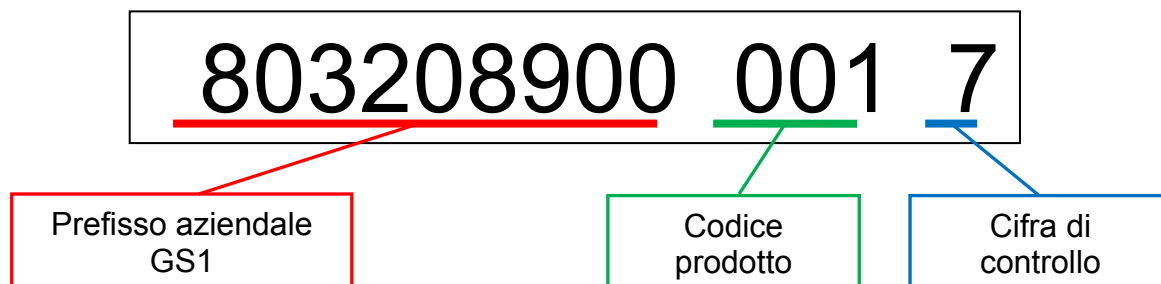
- n: Caratteri numerici
- an: Caratteri alfanumerici
- per esempio se n14: 14 caratteri numerici (lunghezza fissa)
- se an..20: fino ad un massimo di 20 caratteri alfanumerici (lunghezza variabile)

**'x' indica il numero dei decimali presenti

Per l'elenco completo degli AI si può far riferimento al Manuale delle Specifiche Tecniche GS1, disponibile sul sito di Indicod-Ecr (www.indicod-ecr.it).

Il codice utilizzato tipicamente per identificare le unità consumatore è una stringa numerica a 13 caratteri che prende il nome di GTIN-13. Lo standard GS1 prevede specifiche regole per la generazione di questo codice, in modo da garantirne un'assegnazione univoca a livello internazionale.

La struttura del codice GTIN-13 è la seguente:



Il Prefisso aziendale GS1 è un codice assegnato da Indicon-Ecr all'azienda proprietaria del marchio, al momento della sua iscrizione a Indicon-Ecr. Il codice è assegnato ad una e una sola azienda, e permette di identificarla, nel sistema GS1, a livello internazionale.

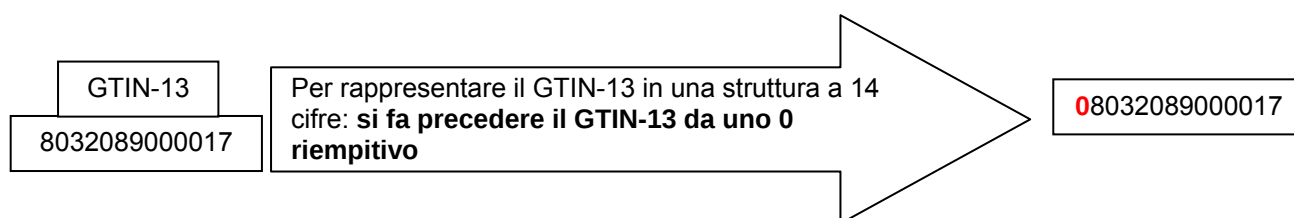
Il codice prodotto è assegnato in maniera progressiva alle diverse referenze presenti nell'anagrafica prodotti. L'assegnazione di questo codice è responsabilità dell'azienda proprietaria del marchio. I codici prodotti devono essere assegnati in modo univoco e non devono avere al loro interno alcuna classificazione di prodotto.

La cifra di controllo è calcolata attraverso uno specifico algoritmo matematico, partendo dalle 12 cifre precedenti. L'algoritmo di calcolo è illustrato sul Manuale delle Specifiche Tecniche GS1, nella sezione 7; è disponibile un'applicazione per il calcolo della cifra di controllo anche sul sito di Indicon-Ecr (www.indicon-ecr.it).

Con questo sistema un'azienda è in grado di codificare fino a 1000 referenze (partendo dal codice prodotto 000 fino a 999). Una volta esaurita la banda numerica disponibile, l'azienda deve richiedere a Indicon-Ecr il noleggio di un prefisso aziendale supplementare.

Le aziende associate a Indicon-Ecr prima del 2002 hanno un prefisso aziendale a 7 cifre (e non a 9 come nell'esempio). Le regole per la costruzione del codice sono le medesime, ma al codice prodotto sono allocate 5 cifre (sono codificabili 100000 referenze, da 00000 a 99999).

Come avviene per la simbologia GS1-128, nel GS1 DataBar il GTIN deve essere rappresentato con 14 caratteri. Per ovviare a questo problema, il GTIN viene fatto precedere da uno 0 riempitivo, che non ha alcun significato, tanto da non impattare (se aggiunto nella prima posizione) nel calcolo della cifra di controllo.



Sebbene nel GS1 DataBar ci sia lo spazio per contenere stringhe numeriche di 14 caratteri, non è previsto da GS1 l'utilizzo del GTIN-14 per la codifica delle unità consumatore. Il GTIN-14 rimarrà destinato solo alle unità commerciali non transitive al POS.

Applicazioni e benefici

Dalle caratteristiche prima elencate si origina la possibilità di implementare molteplici applicazioni, con l'opportunità di ottenere benefici per tutti gli attori della filiera.

Codifica dei pesi variabili

Attualmente per la codifica dei prodotti a peso variabile non è adottato un sistema di identificazione valido a livello internazionale, come quello basato sui GTIN, ma sono utilizzate delle soluzioni nazionali, gestite dalle differenti GS1 Member Organizations. Difatti per i pesi variabili non si parla di GTIN ma di RCN (Restricted Circulation Number) e le modalità di allocazione di questi ultimi variano in ciascuno stato. L'unica caratteristica comune tra le varie soluzioni è la presenza di un "2" all'inizio del codice.

Questo significa che uno stesso prodotto a peso variabile venduto in paesi diversi dal medesimo produttore, sarà identificato in ciascun mercato da un codice differente.

Questo sistema si è reso necessario per inserire in un codice a barre EAN-13 (l'unico finora leggibile dagli scanner dei punti vendita), insieme all'identificazione, anche l'informazione relativa al prezzo o al peso (nel caso del cash & carry) dell'unità di vendita, dato fondamentale per poter commercializzare un prodotto a peso variabile.

L'opportunità di inserire informazioni aggiuntive permette di superare la restrizione nazionale, inserendo nello stesso codice a barre sia il GTIN per l'identificazione del prodotto sia il peso o il prezzo dell'unità di vendita. Con un sistema di questo tipo, attualmente non ancora implementato, non sarà più necessario per un produttore utilizzare codifiche diverse per un medesimo prodotto destinato a stati differenti. Inoltre sarà più semplice attuare e gestire promozioni sui prezzi di questa tipologia di prodotto.

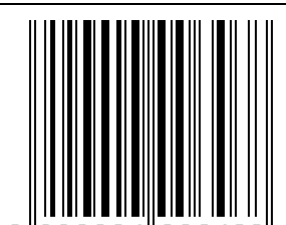
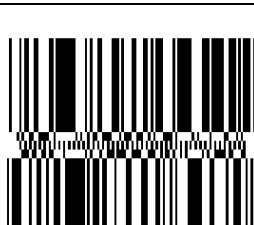
Soluzione attuale in Italia (RCN)	Soluzione con GS1 DataBar (GTIN)
 2 990004 006468 Codice prodotto assegnato da Indicod-Ecr su specifica richiesta Prezzo dell'unità di vendita Check digit	 (01)08032089004152(3102)000323 GTIN del prodotto Peso dell'unità di vendita

Figura 1: Confronto tra EAN-13 con RCN e GS1 DataBar con GTIN e peso per gestione pesi variabili

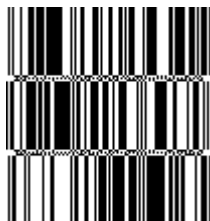
Gestione delle offerte per date di scadenza

La possibilità di poter scontare il prezzo di un prodotto quando ci si approssima alla sua data di scadenza talvolta viene vista dal consumatore come un'opportunità di risparmio economico, e come tale viene anche apprezzata. Inoltre questa pratica è vantaggiosa anche per la distribuzione che può ridurre la quantità di scaduti presenti sugli scaffali.

Attualmente la distribuzione cerca delle soluzioni "manuali" per attuare questa modalità di sconto: per esempio si applicano dei bollini che consentono di riconoscere in cassa un prodotto vicino alla scadenza e permettere all'operatore in cassa di applicare lo sconto.

La presenza della data di scadenza nel codice a barre può permettere alla cassa di impostare automaticamente lo sconto, evitando possibili errori di digitazione. Inoltre, per le aziende che la implementano, si evita anche l'attività di aggiunta dei bollini prima definiti sui prodotti in scadenza, con un risparmio in termini di tempo.

L'unità di vendita ha scadenza **25-09-12**



(01)08032089004152(17)120925(10)az0012

- Il prodotto passa in cassa il **26-09-12**: il software della cassa riconosce che il prodotto è scaduto: **VENDITA BLOCCATA**
- Il prodotto passa in cassa il **24-09-12**: il software della cassa riconosce che il prodotto è vicino alla scadenza: **CALCOLO AUTOMATICO DELLO SCONTO PREVISTO PER OFFERTE IN PROSSIMITÀ DELLA DATA DI SCADENZA**

Figura 2: Esempio di GS1 DataBar per la gestione della data di scadenza

Gestione della tracciabilità

L'inserimento dell'informazione del lotto di produzione offre l'opportunità di seguire un prodotto fino al suo passaggio in cassa, impedendone la vendita se appartenente ad un lotto critico. Inoltre si può pensare di spingere la gestione della tracciabilità addirittura fino al consumatore finale, se l'acquisto può essere associato ad una carta fedeltà.

I dati letti dallo scanner possono poi venir stampati sullo scontrino, per fornire al consumatore finale un'ulteriore possibilità di controllo.

Il prodotto appartiene al lotto **ABC123**



(01)08032089004152(3103)001354(17)111012(10)ABC123

Si sono riscontrati problemi per il lotto **ABC123** del prodotto **8032089004152**; il lotto è sottoposto a recall.

Arriva in cassa il prodotto **8032089004152**, lotto **ABC123**: il software in cassa riconosce che il prodotto è sottoposto a recall: **VENDITA BLOCCATA**

Figura 3: Esempio di GS1 DataBar per la gestione della tracciabilità

Codifica dei prodotti di piccole dimensioni

Il GS1 DataBar può essere utilizzato anche solo per sostituire il codice EAN-13 per la codifica dei prodotti di piccole dimensioni, evitando il ricorso ai codici brevi EAN-8. Difatti a parità di parametri di stampa impostati, il GS1 DataBar occupa metà dello spazio richiesto da un EAN-13 e senza necessitare di zone di quiete (margini bianchi) laterali.



Figura 4: Confronto tra GS1 DataBar Omnidirectional Stacked ed EAN-13 per la codifica dei prodotti di piccole dimensioni

Altri benefici

Oltre all'opportunità di sviluppare applicazioni come quelle proposte, l'utilizzo del GS1 DataBar permette di ottenere ulteriori vantaggi.

La dimensione ridotta del codice a barre lascia disponibile sulla confezione più spazio, che potrà essere usato per le informazioni di prodotto; questo aspetto è particolarmente importante se esistono degli obblighi normativi sulla comunicazione ai consumatori; altrimenti si rende possibile la riduzione della dimensione della confezione o dell'etichetta, se consentito dal prodotto.

Inoltre la possibilità di raccogliere in modo automatizzato più informazioni, consente ai distributori di analizzare in maniera più dettagliata le abitudini di acquisto dei consumatori (per esempio in termini di attenzione verso la data di scadenza), permettendo di garantire un più alto livello di servizio nei loro confronti.

Scadenza

Il GS1 DataBar per la codifica delle unità consumatore sarà liberamente utilizzabile dal primo gennaio del 2014. A partire da questa data, i retailer dovranno essere in grado di leggere questa simbologia, rendendo possibile almeno la gestione del GTIN (non è necessario che il distributore sia in grado di processare in cassa le informazioni aggiuntive). L'introduzione di questa nuova simbologia impatterà direttamente sui retailer che dovranno verificare l'adeguatezza dei loro sistemi alla lettura e alla gestione di questa simbologia, in modo da essere pronti per la data prevista da GS1.

Creazione di GS1 DataBar leggibili

Con l'avvicinarsi del 2014, Indicod-Ecr insieme alle aziende del Gruppo di Lavoro "GS1 DataBar_fornitori di tecnologie" ha organizzato, nel 2011, un programma di test tecnici volti a valutare la facilità di stampa di simboli GS1 DataBar leggibili, con le attrezzature attualmente più diffuse (stampanti di etichette e bilance peso-prezzatrici).

Per verificare la leggibilità del simbolo a barre sono stati prodotti numerosi codici a barre, variando diversi parametri, che si ritenevano significativi; i parametri considerati sono i seguenti:

- Tecnologia di stampa e supporto cartaceo (stampa termica su carta termica protetta e non protetta e stampa a trasferimento termico e stampa su scontrino)
- Risoluzione di stampa e X-dimension (secondo le densità di stampa consentite dalle Specifiche Tecniche GS1)
- Temperatura e velocità di stampa
- Orientamento del codice nell'etichetta.

I diversi codici prodotto sono stati poi sottoposti a verifica e il risultato emerso dai test ha dimostrato che non esistono grandi difficoltà nella produzione di GS1 DataBar leggibili e che le cause di stampa di codici di qualità scarsa si riducono a condizioni limitate e il più delle volte evitabili. Infatti, la condizione principale di cattiva qualità o di illeggibilità è da ricercare nella stampa di codici ruotati, in particolare se combinata con una dimensione ridotta del simbolo, mentre tutti i codici stampati con l'orientamento tradizionale non hanno mostrato alcun problema di leggibilità.

Per avere il dettaglio dei risultati far riferimento al documento "Linee guida all'Uso del GS1 DataBar", disponibile sul sito di Indicon-Ecr (www.indicon-ecr.it).

Scansione dei GS1 DataBar e gestione dei dati in essi contenuti

Come già esplicitato, la data del primo gennaio 2014 rappresenta una scadenza importante per il mondo della distribuzione; a partire da questa data, infatti, le casse e tutti gli altri dispositivi di lettura utilizzati in fase di check-out devono garantire la capacità di leggere i codici a barre GS1 DataBar. A questo proposito emergono due problematiche: prima a livello di hardware, poi anche a livello di software. La questione dell'hardware verrà trattata nel dettaglio in seguito, illustrando la survey oggetto di questo documento; vengono affrontati adesso i principali aspetti software su cui impatta l'utilizzo del GS1 DataBar.

Le criticità sul versante software riguardano essenzialmente due aspetti: la gestione di 14 caratteri per il GTIN (a differenza dell'EAN-13 che contiene 13 caratteri) e la raccolta, gestione ed eventuale elaborazione delle informazioni aggiuntive.

Gestione dei 14 caratteri per il GTIN

Le aziende della distribuzione devono adattare i loro sistemi alla scansione e al riconoscimento di codici composti da 14 caratteri ed eventualmente alla riconduzione di questi ultimi alle tradizionali stringhe di 13 caratteri, semplicemente togliendo lo 0 iniziale (utilizzato come riempitivo, secondo quanto detto in precedenza). Come già detto, per la codifica delle unità consumatore non è previsto l'utilizzo del GTIN-14, quindi non si troveranno mai, nello spazio destinato al GTIN, stringhe numeriche che iniziano con una cifra diversa da zero.

Ovviamente la gestione dei 14 caratteri si aggiunge alla raccolta dei GTIN a 13 cifre e dei GTIN brevi, come quelli rappresentati nei simboli EAN-8.

Raccolta, gestione ed eventuale elaborazione delle informazioni aggiuntive

Il corretto funzionamento delle applicazioni potenzialmente implementabili dipende direttamente dalla capacità di gestire ed elaborare le informazioni contenute nel simbolo. In primo luogo deve essere quindi predisposta un'applicazione software in grado di distinguere i diversi AI e di conseguenza di catalogare correttamente le informazioni raccolte. Inoltre a seconda degli scopi ricercati dal distributore, il software deve poter riconoscere e segnalare in barriera cassa il passaggio di un prodotto scaduto o appartenente ad un lotto critico. Inoltre, se si riterranno utili le informazioni per analizzare meglio le abitudini dei consumatori e quindi offrirgli un miglior livello di servizio, i software collegati alle casse dovranno poter consentire l'immagazzinamento delle informazioni aggiuntive lette.

In ogni caso, per il 2014, non si pone il problema della lettura e raccolta delle informazioni aggiuntive, ma diventa essenziale solo la gestione del GTIN.

2. La survey sull'eReadiness

Come evidenziato in precedenza, un aspetto tecnico molto importante da considerare in vista della scadenza del 2014 è legato alle tecnologie impiegate: infatti, i dispositivi di lettura impiegati nelle attività correnti del punto vendita dovranno essere in grado di leggere anche la nuova simbologia.

A questo proposito, al fine di verificare la situazione delle aziende della distribuzione italiana, Indicod-Ecr ha promosso nel 2012, all'interno delle attività del Gruppo di Lavoro "GS1 DataBar", un'indagine per valutare l'eReadiness dei dispositivi impiegati, ossia la loro prontezza a riconoscere e leggere il GS1 DataBar.

Un'indagine analoga era già stata svolta nel 2008.

Le modalità di attuazione e di analisi della survey più recente sono trattate di seguito. Successivamente sono illustrati i risultati e il confronto con l'indagine precedente.

Obiettivo

La survey sull'eReadiness è stata proposta principalmente con lo scopo di ricostruire in maniera abbastanza precisa la situazione attuale del parco macchine installato presso i punti vendita, rispetto alla possibilità di leggere il GS1 DataBar, e valutare l'eventuale miglioramento registrato su questo aspetto rispetto alla survey precedente, effettuata nel 2008.

Ulteriore scopo alla base della survey era la necessità di diffondere al di fuori del Gruppo di Lavoro la tematica relativa alla diffusione del GS1 DataBar, difatti il questionario dell'indagine è stato inviato a tutte le aziende della distribuzione italiana (G.D+D.O), con la volontà di sensibilizzare le aziende e renderle consapevoli della loro condizione prima della scadenza prevista da GS1.

Attrezzature di scansione considerate

L'analisi ha avuto come oggetto tutti i dispositivi di scansione utilizzati nel punto vendita. Dal punto di vista della tipologia di utilizzo, sono stati presi in considerazione gli scanner delle casse, sia con operatore che i dispositivi di self check-out, e i terminali di self-scanning, che sono ormai diventati di utilizzo corrente. Inoltre sono stati considerati anche le eventuali "pistole" handheld, posizionate alle casse insieme agli scanner fissi, e i dispositivi "verifica-prezzo" (sia fissi che manuali).

Tutti i dispositivi considerati possono essere anche classificati dal punto di vista della tecnologia, per cui sono individuate le seguenti categorie:

- Scanner omnidirezionale da banco: scanner fisso, solitamente installato nelle casse (sia assistite da operatore sia in quelle di self check-out).
- Presentation scanner: scanner piccolo destinato a spazi limitati per le applicazioni di lettura omnidirezionale a mani libere.
- Portatile Imager: "pistole" o terminalini con scanner a immagine (possono quindi leggere anche simbologie bi-dimensionali)
- Portatile Linear: "pistole" o terminalini con tecnologia lineare (possono leggere solo simbologie lineari).

Difatto questa suddivisione si è rivelata utile più che altro per individuare le tipologie di attrezzature diffuse, ma è stata poi messa da parte al momento dell'elaborazione dei risultati ottenuti e della loro valutazione.

Modalità

La realizzazione della survey è avvenuta in fasi successive.

Preparazione degli elenchi dei dispositivi

Per la preparazione dell'indagine sono stati coinvolti inizialmente i produttori/fornitori delle attrezzature di scansione più diffuse in Italia. La prima fase, infatti, è stata la stesura di un elenco di strumenti di scansione di barcode, secondo le categorie tecnologiche sopra elencate. Questa attività ha comportato in realtà solo l'aggiornamento degli elenchi già utilizzati per la survey del 2008, con l'aggiunta dei modelli messi sul mercato negli ultimi anni. Per ciascun dispositivo era poi indicato il livello di "prontezza" alla lettura del GS1 DataBar, considerando anche l'eventuale necessità di aggiornamenti, riconfigurazioni o di sostituzione del dispositivo. Da questo punto di vista, la classificazione proposta era la seguente:

- attivo: lo scanner è già in grado di leggere e decodificare il GS1 DataBar
- ready: lo scanner ha la capacità di decodificare il GS1 DataBar, ma richiede un'operazione di configurazione per abilitarne la lettura.
- aggiornabile: lo scanner non ha la capacità di decodificare il GS1 DataBar, è quindi necessario caricare un nuovo software per abilitarne la lettura
- non aggiornabile: lo scanner non ha la capacità di decodificare il GS1 DataBar e non è possibile alcun tipo di aggiornamento.

Come però comunicato dagli stessi fornitori di attrezzature, il confine tra un prodotto "attivo" e uno "ready" non è netto, nel senso che può accadere che un dispositivo catalogato come "ready" venga acquistato con la configurazione già impostata e che quindi, di fatto, sia già attivo. La configurazione difatti non è un intervento particolarmente corposo, a differenza della sostituzione del software, che può avere degli impatti sia sui costi sia sulla connessione al sistema di cassa.

Intervento ancora più radicale è richiesto, in vista della scadenza del 2014, se lo scanner è non aggiornabile: in questo caso si rende necessario sostituire lo strumento, con uno più recente.

Ulteriori modelli sono stati aggiunti nel corso dell'indagine su segnalazione di alcuni distributori che hanno ritrovato tra le loro attrezzature modelli non presenti negli elenchi distribuiti. Per questi modelli, all'incirca una decina, Indicod-Ecr ha contattato nuovamente i fornitori, in modo da conoscerne la "prontezza" a leggere il GS1 DataBar e comunicarla alle aziende della distribuzione interessate.

Comunicazione e diffusione dei documenti alle aziende della distribuzione

La fase successiva è stata la comunicazione alle aziende della distribuzione. Le aziende coinvolte sono state inizialmente avvisate mediante comunicazione postale; successivamente alle stesse aziende è stato inviato l'elenco dei dispositivi di scansione tramite e-mail. Sono state coinvolte sia aziende della G.D. (grande distribuzione) che della D.O (distribuzione organizzata), in modo da avere un quadro il più completo possibile della situazione italiana. Per quel che riguarda la D.O. sono state contattate le sedi centrali, lasciando a loro il compito di diffondere la survey tra le cooperative o imprese ad esse associate.

Tra le aziende contattate e coinvolte nell'analisi ci sono anche realtà operanti nel cash & carry.

I contatti sono stati raccolti sia tra le aziende del Gruppo di Lavoro "GS1 DataBar" sia tra le aziende associate ad ADM.

Raccolta ed elaborazione dei dati

Alle aziende è stato inviato un elenco di dispositivi, composto da diverse tabelle relative ai differenti fornitori, e una tabella da completare con il conteggio delle proprie attrezzature. La tabella successiva rappresenta un esempio degli elenchi distribuiti.

GS1 DataBar Readiness Survey: PRODUTTORE XYZ					
Modello	1. Scanner fisso omnidirezionale da banco 2. Presentation 3. Portatile Imager 4. Portatile Linear	ATTIVO	READY	AGGIORNABILE	NON AGGIORNABILE
Mod.a	4				√
Mod.b	4			√	
Mod.c	4		√		
Mod.d	2		√		
Mod.e	1		√		
Mod.f	1		√		
Mod.g	3	√			
Mod.h	1		√		
Mod.i	1	√			
Mod.j	1	√			

Tabella 3: Esempio di elenco di attrezzature inviato per la Survey eReadiness

Il compito di ciascuna azienda è stato quello di ritrovare nell'elenco i dispositivi installati presso i suoi punti vendita ed effettuare un conteggio sulla base della classe tecnologica di appartenenza e il grado di prontezza alla scansione del GS1 DataBar. I risultati riscontrati sono stati poi inseriti in una tabella come quella indicata in seguito.

Attrezzatura pdv	Scanner installati	Attivi	Ready	Aggiornabile (upgrade)	Non aggiornabile
Scanner omnidirezionali (omni Hi speed check-out)					
Presentation scanner					
Scanner handheld IMager					
Scanner handheld Linear					

Tabella 4: Tabella per raccolta dati Survey eReadiness

Questa attività di raccolta ha coperto il periodo tra dicembre 2011 e aprile 2012, successivamente i dati raccolti sono stati inoltrati a Indicod-Ecr.

Le aziende che hanno risposto all'indagine sono quindici e, sebbene non corrispondente al 100% delle aziende coinvolte, il campione analizzato rappresenta buona parte della distribuzione italiana, andando a coinvolgere i principali attori sia del mondo G.D. che delle realtà della D.O.

I valori riscontrati dalle aziende sono stati poi inoltrati a Indicod-Ecr per l'elaborazione del risultato complessivo e il confronto con la survey precedente.

Relativamente alla fase di raccolta dei dati è da evidenziare una criticità, probabilmente imputabile alla conformazione della D.O., dove si vedono aggregate, all'interno di un gruppo più grande, tante aziende o cooperative più piccole e meno strutturate, e che risulta più complesso e dispersivo coinvolgere in attività simili. Difatti alcune delle aziende contattate non sono state in grado di rispondere all'indagine, o comunque hanno fornito solo valori parziali.

Il risultato della Survey

I dati comunicati, relativi a più di 90000 strumenti, sono stati elaborati con lo scopo di ricostruire la situazione attuale e confrontarla con quella già analizzata quattro anni fa.

Senza entrare nel dettaglio delle singole realtà osservate, ma solo facendo un'analisi generale, risulta che il 13% degli scanner installati si trova nella condizione di "attivo", è quindi già in grado di leggere il GS1 DataBar; il 56 % invece si trova nella condizione "ready", richiedendo quindi un'operazione di configurazione, mentre il 18% necessita di aggiornamenti più corposi. Il restante 13% invece è nello stato "non aggiornabile". Come già anticipato, il confine tra gli stati "attivo" e "ready" non è ben definito, poiché uno scanner "ready" può passare rapidamente allo stato di "attivo", quindi è ragionevole trattare come pronte le attrezzature appartenenti ad entrambe le categorie; a questa macro-categoria appartengono a questo punto il 74% dei dispositivi.

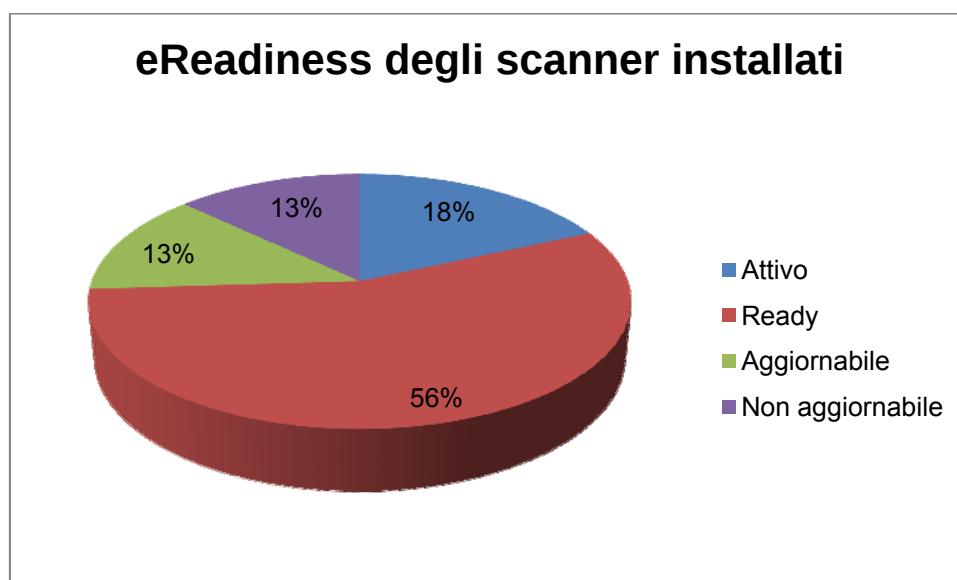


Figura 5: eReadiness degli scanner installati nella G.D.O. (2012)

Ovviamente nell'analisi, come già ripetuto, non si affronta la capacità del software di cassa di gestire le caratteristiche dei dati inseriti nel GS1 DataBar (14 caratteri per il GTIN e gli AI per le differenti informazioni), ma solo la possibilità di leggere da parte dei dispositivi. Per cui uno scanner può anche essere “attivo”, ma se non esiste un'applicazione software specifica, i dati non possono essere gestiti.

Soffermarsi però sui semplici risultati appena descritti potrebbe generare una visione parzialmente distorta della situazione attuale. Difatti non è stata presa in considerazione la dimensione/diffusione di ciascuna azienda, in termini di numero di dispositivi installati; infatti, è ragionevole pensare che ad un numero maggiore di scanner corrispondano o un numero maggiore di punti vendita (e quindi una maggiore diffusione), specialmente nella D.O., o comunque una dimensione media maggiore dei punti vendita.

Non tenendo conto di questo aspetto, si rischia allora di far pesare maggiormente nelle medie le aziende con quantità maggiori di dispositivi, rispetto a quelle che ne hanno meno.

Per superare questa possibile distorsione, o comunque integrare i risultati finora descritti, si ritiene opportuno calcolare anche una media ponderata rispetto al numero di dispositivi installati in ciascuna azienda.

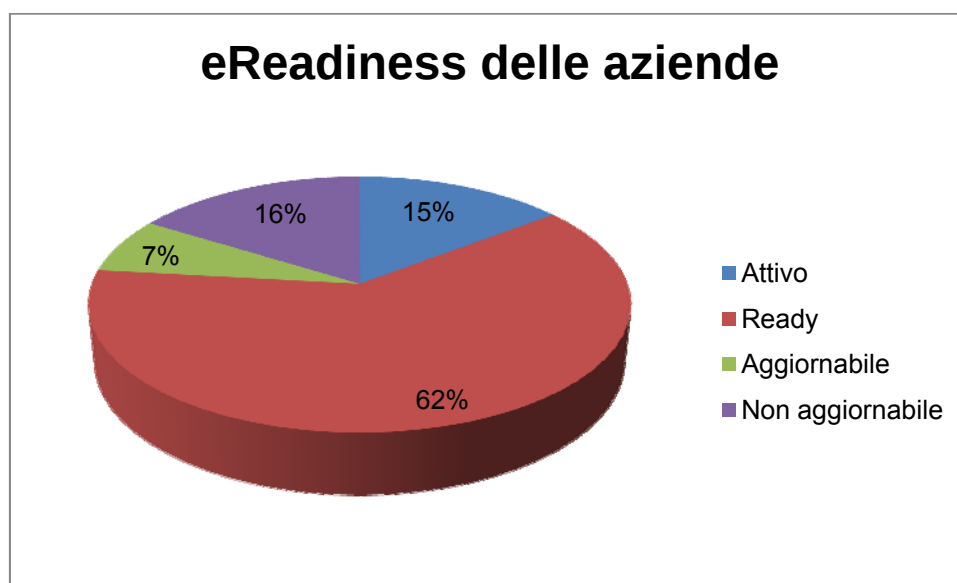


Figura 6: eReadiness delle aziende della G.D.O. (2012)

Dal calcolo della media ponderata, evidenziato nel grafico precedente, risulta la seguente distribuzione:

- scanner attivi: 15%
- scanner ready: 62%
- scanner aggiornabili: 7%
- scanner non aggiornabili: 16%

Il confronto tra le due medie è evidenziato nella tabella successiva:

	Media sul totale dei dispositivi	Media ponderata sui dispositivi di ciascuna azienda
Attivo	18%	15%
Ready	56%	62%
Aggiornabile	13%	7%
Non aggiornabile	13%	16%

Tabella 3: Confronto tra distribuzione media dei dispositivi e distribuzione media ponderata

Come emerge anche dalla tabella, le medie appaiono abbastanza allineate, specialmente se si accorpano, come fatto in precedenza scanner “attivi” e scanner “ready”. Comunque lo spostamento, in termini di peso percentuale (dell’ordine del 6-7%), dimostra ulteriormente che nelle aziende sono prevalenti gli scanner di categoria “ready”, anche nelle realtà che hanno quantità minori di scanner installati. Però in percentuale aumentano leggermente anche i dispositivi “non aggiornabili”.

La vicinanza delle due medie dimostra che la “dimensione/diffusione” delle aziende, come definita in precedenza, non è effettivamente un parametro differenziale, tanto che tra le aziende particolarmente pronte alla gestione del GS1 DataBar compaiono realtà di dimensioni diverse, e lo stesso vale tra quelle meno pronte alla lettura a della nuova simbologia.

Osservando più nel dettaglio i dati ricevuti singolarmente da ciascuna azienda, e soffermandosi sui soli dispositivi non aggiornabili, si possono definire delle classi per fornire ulteriori dettagli alla situazione che si vuole delineare. La successiva classificazione, infatti, viene svolta sulla sola percentuale di dispositivi non aggiornabili installati nelle aziende studiate.

Percentuale di scanner non aggiornabili [%] tra quelli installati nelle aziende	Numero di aziende
0-10	8
10-30	4
30-50	3
50-100	0

Tabella 4: Distribuzione delle aziende rispetto alla percentuale di dispositivi non aggiornabili

Come evidenziato in tabella, otto aziende presentano una percentuale di dispositivi non aggiornabili inferiore al 10%; il valore diventa pari a 0 poi per due aziende. E tendenzialmente in queste aziende, i restanti dispositivi sono già attivi o destinati ad una riconfigurazione. Quattro delle aziende analizzate, invece, presentano una percentuale di scanner non aggiornabili compresa tra il 10% e il 30%. Infine le restanti tre aziende mostrano un livello di “non aggiornabilità” vicino al 40%; in queste ultime aziende sono concentrati circa la metà degli strumenti non aggiornabili segnalati nella survey.

Anche per questa suddivisione vale quanto sullo scarso impatto della “dimensione/diffusione”, intesa in termini di dispositivi installati. Le aziende che hanno segnalato il maggior numero di dispositivi installati sono distribuite nei tre gruppi, e lo stesso vale per le aziende con meno dispositivi installati.

Questa classificazione dimostra che il mondo della distribuzione presenta situazioni abbastanza variegate: difatti come esistono realtà in cui non saranno necessari grandi investimenti, dal punto di vista hardware, in prossimità della scadenza del 2014, ci sono anche aziende che dovranno sostituire una grande quantità di dispositivi, con grandi impatti sia organizzativi che economici.

Ulteriore aspetto che emerge dai dati, sebbene esista qualche eccezione e senza entrare nel dettaglio delle singole aziende, è la maggiore difficoltà da parte degli attori della D.O. ad aggiornare le proprie attrezzature per renderle compatibili con il GS1 DataBar, rispetto a quelli della G.D. La ragione di questa criticità è probabilmente da ricercare, come le difficoltà relative alla raccolta dei dati, alla struttura di queste realtà, composte solitamente anche di gruppi di piccole dimensioni. Il problema aumenta poi nel caso in cui il proprietario del punto vendita sia il piccolo imprenditore che gestisce anche il negozio; in questo caso, infatti, il proprietario della struttura è anche proprietario delle attrezzature in esso presenti, e su di lui grava la responsabilità della sostituzione degli strumenti coi relativi costi.

Confronto con la Survey del 2008

L'utilizzo del GS1 DataBar per la codifica delle unità consumatore è una tematica proposta già da alcuni anni; GS1 aveva previsto inizialmente l'introduzione della nuova simbologia già a partire dal 2010; la data è slittata poi al 2014, lasciando però la possibilità, già dal 2010, di applicare il GS1 DataBar in seguito ad accordi bilaterali tra distributori e produttori.

Già da alcuni anni quindi le aziende sono invitate a monitorare la loro situazione e a tenere in considerazione la necessità di leggere il GS1 DataBar. Per questo motivo, già nel 2008 si era svolta un'analisi per verificare la prontezza delle aziende della distribuzione a gestire il GS1 DataBar. Le modalità di svolgimento avevano seguito le stesse fasi utilizzate nell'indagine di quest'anno. Anche nel 2008 sono state coinvolte realtà della G.D. e della D.O. e le aziende che hanno fornito i dati richiesti sono state tredici, dodici delle quali hanno fornito i dati anche per la survey più recente. Una grande differenza che però emerge nei campioni studiati è la quantità di dispositivi comunicati: infatti, dai questionari del 2008 risultavano poco meno di 50000 strumenti installati (rispetto ai 90000 studiati quest'anno). Parte di questa differenza è sicuramente dovuta al numero maggiore di aziende studiate, ma anche alla crescita di alcune realtà della distribuzione; un'altra parte, invece, può essere imputata alla sempre maggiore diffusione dei dispositivi di self-scanning, prima non utilizzati. Nonostante ciò si ritiene ragionevole confrontare i risultati delle due indagini e valutare i cambiamenti avvenuti.

Dai risultati ottenuti nella survey dei mesi scorsi emerge un sostanziale cambiamento rispetto alla situazione del 2008.

La prontezza alla gestione del GS1 DataBar da parte dei dispositivi di lettura in punto vendita nel 2007-2008 è evidenziata nel grafico successivo; ovviamente nel 2008 la situazione era peggiore rispetto a quella attuale, con la seguente distribuzione: quasi la metà (il 47%) dei dispositivi installati non era in grado di leggere la nuova simbologia nemmeno a fronte di un aggiornamento, mentre il 21% e il 29% degli strumenti richiedevano rispettivamente aggiornamenti o riconfigurazioni; infine solo il rimanente 3% delle attrezzature era già attivo.

Naturalmente un cambiamento di queste percentuali, inteso come miglioramento, era previsto per molteplici ragioni; innanzitutto l'avvicinarsi della scadenza del 2014 ha sicuramente creato attenzione da parte delle aziende verso la nuova simbologia. Poi l'introduzione di nuove attrezzature, quali per esempio le casse di self check-out o i terminali di self-scanning, ha portato sia un ampliamento che un rinnovamento del parco

macchine installato, poichè, come confermato dai fornitori delle stesse attrezzature, i modelli di scanner usciti sul mercato a partire dal 2006-2007 prendevano già in considerazione la necessità di leggere il GS1 DataBar, per il quale erano già pronti o comunque aggiornabili. Il rinnovo delle attrezzature non è stato poi limitato all'introduzione di dispositivi per nuove applicazioni, ma ha riguardato anche i dispositivi tradizionalmente impiegati nei punti vendita; i dispositivi sono normalmente sottoposti ad un ciclo di sostituzione, per cui gli strumenti più vecchi o meno performanti vengono rimpiazzati da altri più recenti, e per quanto riguarda il GS1 DataBar, anche più facilmente adattabili alla nuova simbologia;

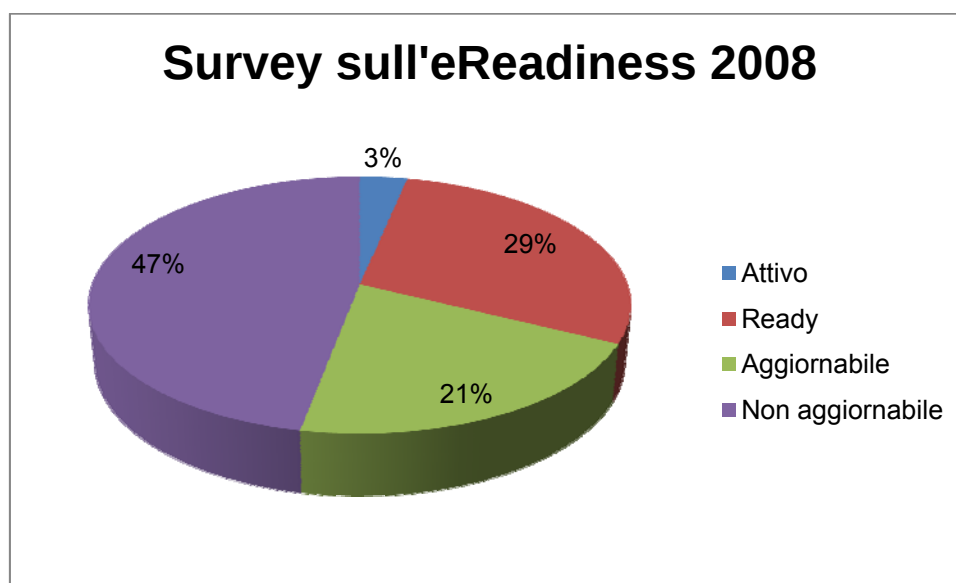


Figura 7: eReadiness degli scanner installati nella G.D.O (2008)

Confrontando i risultati delle due Survey, si osserva un'evidente riduzione dei dispositivi "non aggiornabili" e "aggiornabili", con il peso preponderante che si sposta verso gli scanner "attivi", ma soprattutto verso i "ready".

Alla luce dei risultati appena evidenziati, si può concludere che la situazione attuale, sebbene migliorata dal 2008, non è comunque perfetta. L'aspetto più importante è stato comunque il prendere atto, da parte delle aziende, della loro condizione e della necessità di eventuali investimenti, per far fronte alla gestione del GS1 DataBar a partire dal 2014.

I prossimi passi, a questo punto, possono prendere due strade: da una parte c'è la necessità di rinnovare il parco macchine installato, dall'altra (per le realtà già pronte) la possibilità di iniziare ad introdurre il GS1 DataBar nell'operatività quotidiana, per esempio mediante alcune sperimentazioni o progetti pilota.

A questo proposito, nella prossima sezione, si offrono alcuni suggerimenti per l'attuazione di progetti pilota, discussi dai distributori nel corso degli incontri del Gruppo di Lavoro "GS1 DataBar", e si propongono alcuni esempi relativi ad attività già implementate all'estero.

3. L'introduzione del GS1 DataBar: l'avvio di possibili progetti pilota

La scadenza del 2014 coinvolge in particolar modo i distributori, che dovranno adattare i loro sistemi di lettura della nuova simbologia, e i sistemi informativi alla gestione dei dati aggiuntivi. Mentre non esistono attualmente vincoli nei confronti dei produttori, anche se questi saranno coinvolti.

A fronte di questo maggior coinvolgimento, si vogliono definire le variabili rilevanti per i distributori nella scelta del pilota e i punti di forza e di debolezza di ciascuno, secondo quanto discusso anche dai distributori stessi all'interno del Gruppo di Lavoro "GS1 DataBar".

I parametri proposti e discussi dai distributori sono i seguenti:

- Coinvolgimento dei fornitori
- Tipologie di prodotto (in base all'applicazione da implementare)
- Ampiezza del test (punti vendita coinvolti)
- Attrezzature coinvolte e impatti software
- Coinvolgimento del personale e dei consumatori
- Comunicazione alla clientela
- Risultati

A seconda dell'applicazione che si decide di implementare, questi parametri vengono combinati, definendo una descrizione della possibile implementazione e le opportunità disponibili. Talvolta poi i diversi parametri sono tra loro legati, tanto che le scelte prese per una variabile possono influenzare direttamente le decisioni per gli altri parametri.

Coinvolgimento dei fornitori

A questo livello non sono considerati i fornitori di attrezzature di stampa e scansione, ma solo i fornitori dei prodotti distribuiti dal punto vendita.

L'analisi di questo aspetto va a valutare i vantaggi e le criticità che possono emergere scegliendo di implementare un progetto pilota insieme a dei fornitori, piuttosto che svilupparlo solo all'interno del punto vendita.

Difatti, la scelta di non coinvolgere dei fornitori può avere ripercussioni pesanti per la distribuzione, in termini di impegno richiesto, poiché tutte le attività a partire dalla rietichettatura dovranno essere gestite dalla distribuzione stessa; ma d'altra parte una gestione autonoma da parte del distributore di un progetto di implementazione, permette al distributore stesso di limitare più facilmente l'ampiezza della sperimentazione, evitando di estendere il pilota alla totalità della sua rete di vendita e di controllarne gli sviluppi in maniera più agevole. Infatti, decidendo di coinvolgere un fornitore, se questo rifornisce un Ce.Di, diventa difficile limitare l'implementazione ad uno o pochi punti vendita (uno stesso prodotto, anche se destinato a punti vendita diversi, viene codificato ed etichettato in un unico modo). Il coinvolgimento del fornitore rimane meno complesso da attuare, nel caso di consegne dirette ad un unico punto vendita.

Nel caso dell'utilizzo del GS1 DataBar per prodotti di piccole dimensioni, il coinvolgimento dei fornitori è obbligatorio, anche perché la rietichettatura con indicazione del solo GTIN non darebbe alcun vantaggio al distributore, né in termini di efficienza operativa, né di servizio al consumatore.

Tipologie di prodotto

La scelta del prodotto da inserire nella sperimentazione dipende direttamente dalla tipologia di applicazione che si vuole testare. Nel caso di prodotti a peso variabile, per esempio si rivolgerà l'attenzione ai prodotti del catalogo dei pesi variabili di Indicod-Ecr (carne, salumi, formaggi-latticini, ortofrutta, pane, pesce). Volendo poi utilizzare il GS1 DataBar per la gestione delle offerte per date di scadenza, la scelta dovrà rivolgersi verso prodotti freschi o deperibili, per cui il consumatore possa vedere un vantaggio economico che lo spinga all'acquisto in prossimità della data di scadenza (per esempio dei latticini). L'uso del GS1 DataBar per la gestione della tracciabilità può riguardare invece quei prodotti per cui tracciare il lotto di produzione può rivelarsi utile in termini di sicurezza per il consumatore, con particolare attenzione ai prodotti oggetto di scandali alimentari negli ultimi anni (per esempio carne, pesce, latticini).

L'utilizzo del GS1 DataBar invece come semplice sostituzione del simbolo EAN-13 ha senso invece per i prodotti di piccole dimensioni, come possono essere per esempio cosmetici o pacchetti di caramelle e gomme da masticare.

Riccollegandosi a quanto detto prima relativamente alla maggiore complessità generata dal coinvolgimento dei fornitori, una possibilità di semplificazione deriva per esempio dal focalizzare i progetti pilota su tutte le lavorazioni interne al punto vendita (cioè tutto il "servito" nel punto vendita).

Ampiezza del test (punti vendita coinvolti)

In particolare a livello di sperimentazione, può non risultare conveniente coinvolgere nel progetto, parecchi punti vendita, ma limitare l'implementazione ad uno solo o a pochi. Implementare una delle soluzioni presentate, infatti, richiede non solo un investimento impegnativo in termini di attrezzature di scansione, che devono essere in grado di leggere e riconoscere la nuova simbologia, ma anche in termini di sistema informativo. Risulta abbastanza oneroso anche il coinvolgimento del personale, sia come formazione per gli operatori di cassa sia nel caso si debba rietichettare la merce; in quest'ultimo caso diventa necessario verificare l'adeguatezza dell'attrezzatura di produzione delle etichette e di etichettatura dei prodotti.

Come già anticipato, limitare il numero di punti vendita coinvolti può risultare problematico nel caso si condivida il progetto con un fornitore che consegna al Ce.Di.; in questo caso è difficile che il fornitore gestisca il medesimo prodotto con due tipologie di codice e lo stesso Ce.Di. gestirebbe in due modalità lo stesso prodotto.

Diventa più semplice coinvolgere il fornitore in caso di consegne dirette ad un unico punto vendita.

Attrezzature coinvolte e impatti software

Il non coinvolgimento del fornitore scarica ogni attività di etichettatura al distributore. Questa attività è già svolta presso il distributore per alcune tipologie di prodotto, per esempio per quelle del banco servito (pane, salumi e formaggi, gastronomia, carne, pesce) in cui viene svolta direttamente dal personale di vendita, o per i prodotti a confezionamento self-service (ortofrutta), in cui l'etichettatura è effettuata dal cliente; poi c'è il caso analogo dei prodotti porzionati ed etichettati all'interno del punto vendita, ma disponibili a scaffale/banco frigo. Deve essere cura del distributore verificare che le bilance peso-prezzatrici o le peso-prezzatrici automatiche eventualmente presenti, ed utilizzate in questi casi, siano in grado di stampare un GS1 DataBar con le informazioni richieste.

Per quel che riguarda la scansione con scopo di check-out, le attrezzature coinvolte sono gli scanner di cassa (sia per il check-out tradizionale che per il self check-out) oltre che i terminalini per il self-scanning. Inoltre sono da considerare i terminalini utilizzati dagli addetti al rifornimento e al riordino per leggere i codici dei prodotti esposti, e gli eventuali dispositivi di verifica prezzo.

Il costo delle strumentazioni di stampa e di lettura è sicuramente oneroso ed è proporzionale ai punti vendita coinvolti nel progetto, e questo è uno dei motivi che spinge a limitare l'ampiezza del test.

Altro aspetto sicuramente problematico è l'adattamento del sistema informativo alla gestione della nuova simbologia. Innanzitutto, deve esistere un sistema in grado di gestire l'informazione aggiuntiva, per poter implementare le diverse applicazioni. Inoltre una differenza rilevante rispetto alla condizione attuale sarà l'esistenza di GTIN a 14 caratteri (il campo dati riservato al GTIN nel GS1 DataBar prevede sempre 14 caratteri, mentre l'EAN-13 ne prevede 13).

Coinvolgimento del personale e dei consumatori

Altro aspetto particolarmente oneroso è il ruolo che può avere il personale nell'implementazione del pilota. Non dovrebbero esserci impatti particolarmente pesanti relativi all'etichettatura considerando i prodotti che vengono già confezionati ed etichettati in punto vendita (si tratterà in quel caso di sostituire l'EAN-13 con un GS1 DataBar). Se invece l'etichettatura con GS1 DataBar deve sostituirsi ad una già presente, proveniente dal fornitore, con EAN-13, si devono predisporre un certo numero di addetti allo svolgimento di questa attività. Sicuramente poi sarà necessaria della formazione per il personale di cassa, in modo da renderlo capace di interpretare le informazioni aggiuntive in caso di mancata lettura da parte dello scanner.

È anche da considerare il coinvolgimento dei consumatori, nel caso di prodotti a confezionamento self-service, ma soprattutto per le operazioni di check-out che coinvolgono direttamente chi acquista (per esempio per la lettura tramite dispositivi di self-scanning di codici stacked, la cui lettura richiede di scorrere il raggio dello scanner sulle diverse righe). Poiché gli eventuali consumatori coinvolti sono meno controllabili all'interno di un progetto pilota, gli stessi distributori ritengono che il loro coinvolgimento debba avvenire a progetto già avviato, in modo da non aumentare il grado di complessità della sperimentazione.

Comunicazione alla clientela

La comunicazione alla clientela è un aspetto che, di fatto, è solo di contorno all'implementazione del GS1 DataBar, ma in realtà è trainante per il raggiungimento dei risultati attesi sia in termini di aumenti delle vendite sia di riduzione dello scaduto, per rendere i clienti consapevoli dei vantaggi che possono ottenere.

La promozione di un progetto di questo tipo è importante specialmente nel caso in cui l'utilizzo della nuova simbologia consenta di offrire un miglior servizio al consumatore finale, cioè per la gestione della tracciabilità e la gestione delle offerte di scadenza. Il cliente, infatti, può essere talvolta incentivato all'acquisto di un prodotto scontato quando questo si approssima alla scadenza, e si sente più tutelato dall'esistenza di un sistema che blocca un prodotto in cassa se scaduto o se è oggetto di un'attività di recall per scandali alimentari.

Quindi si deve organizzare un'opportuna promozione, per esempio mediante apposite etichette sul prodotto o cartelloni "informativi" per il cliente, e ovviamente formando il personale a supporto della clientela, in caso di richieste di informazioni e chiarimenti da parte di essa.

Risultati

L'avvio di un progetto pilota deve essere giustificato, per l'impresa che lo implementa, da un risultato atteso che possa garantire direttamente un ritorno economico, ma anche altri vantaggi, come possono essere un ritorno di immagine o una minore complessità nella gestione delle sue attività.

Come per gli altri aspetti considerati, i vantaggi che si ottengono riguardano direttamente l'applicazione implementata e si suddividono tra gli operatori coinvolti nel progetto.

A questo riguardo, l'eventuale utilizzo del GS1 DataBar per la codifica di prodotti piccoli non dà particolari vantaggi alla distribuzione, mentre li dà a chi assegna i codici GTIN, perché tende a semplificarne la gestione, evitando di ricorrere alla codifica mediante gli EAN-8, totalmente scollegati dalla codifica tradizionale.

Un vantaggio in termini di gestione più semplice dei codici è relativo anche alla codifica dei pesi variabili; innanzitutto nell'eventualità che il sistema di codifica dei pesi variabili si adegui al GS1 DataBar, un fornitore non sarà più tenuto ad identificare con codici diversi (e sistemi di codifica differenti) un medesimo prodotto solo perché è destinato a mercati di nazioni diverse.

Rimanendo al solo mercato italiano, inoltre sarà possibile applicare sconti in cassa anche ai prodotti a peso variabile, senza la necessità di cambiarne l'etichettatura, poiché aggiungendo l'informazione del peso al GTIN, non sarà più necessario "scrivere" nelle barre il prezzo dell'unità di vendita.

I vantaggi sono più visibili e con impatti economici più evidenti, nel caso della gestione delle offerte per date di scadenza.

L'incentivo ad acquistare un prodotto prossimo alla scadenza può portare ad un aumento delle vendite e ad un incremento di fatturato (anche se il prodotto viene venduto a prezzo sconto).

Un altro aspetto positivo è la diminuzione dei prodotti scaduti a scaffale, che ha diversi impatti: innanzitutto economico, perché riducendosi la quantità di invenduto si riducono le perdite, ma anche gestionale, in termini di efficienza operativa del reparto, perché essendoci a scaffale una quantità minore di prodotti scaduti, gli addetti impiegano meno tempo nel relativo ritiro. Inoltre è da considerare anche l'aspetto etico della questione, perché comunque si riduce la quantità di alimenti che vengono buttati perché invenduti.

Sempre a livello di gestione operativa del reparto può esserci un ulteriore vantaggio; infatti, come descritto in precedenza, alcuni punti vendita applicano già una gestione manuale di questo tipo di sconti, applicando dei bollini che rendano riconoscibili alle cassiere i prodotti in scadenza: utilizzando un GS1 DataBar con le opportune informazioni, l'attività di selezione dei prodotti in scadenza e di applicazione dei bollini non sarebbe più da compiere, potendo impiegare il personale in altre attività.

Il discorso è analogo per l'utilizzo del GS1 DataBar per la gestione della tracciabilità: un consumatore potrebbe sentirsi più tutelato ad acquistare un prodotto più "tracciato" e soprattutto un sistema di questo tipo potrebbe evitare (o ridurre) il fenomeno di intere partite di prodotti buoni non vendute, in seguito a scandali alimentari, come già avvenuto in passato.

Ci sono poi una serie di prerequisiti, che possono essere considerati come risultati attesi impliciti e che devono essere garantiti alle aziende della distribuzione, affinché non si corra il rischio che il progetto sia "dannoso" o intralci l'operatività dell'azienda. Per esempio, come già detto parlando di attrezzature, i lettori alle casse e le altre attrezzature di scansione devono essere abilitati alla lettura del GS1 DataBar, ma è importante anche che la lettura non richieda un tempo maggiore rispetto a quello richiesto dal simbolo EAN-13; in ogni caso, da quanto emerso dai test tecnici coordinati da Indicod-Ecr, questo non sembra essere un problema. Così come nel caso di prodotti da rietichettare, questa attività non deve danneggiare la gestione efficiente delle attività di ogni giorno, e nemmeno prevedere complessità organizzative; da questo punto di vista, infatti, è opportuno scegliere di utilizzare il GS1 DataBar per prodotti che già adesso vengono etichettati in punto vendita (esempio quelli del banco servito, oppure i prodotti freschi a libero servizio confezionati in punto vendita).

Inoltre, specialmente nel caso della gestione delle offerte per date di scadenza e della tracciabilità, l'azienda della distribuzione si trova ad avere una quantità di dati molto utili, nel caso voglia effettuare un'analisi sulle abitudini di acquisto dei suoi clienti.

Ovviamente, nel caso in cui si implementino più applicazioni nello stesso codice a barre, si sommano i vantaggi.

4. Esempi di progetti pilota già avviati all'estero

Tra i progetti seguiti dalle altre MO GS1, ci sono anche i progetti pilota per l'implementazione del GS1 DataBar. Sono state avviate sperimentazioni su tutte e quattro le applicazioni prima descritte e che più interessano la distribuzione italiana ed alcune sono terminate con buoni risultati, tanto da diventare, in qualche caso, già di uso quotidiano (in anticipo rispetto alla scadenza del 2014).

Di seguito si descrivono alcuni casi già implementati a titolo di esempio.

Le offerte per data di scadenza

Il terzo distributore coreano (LOTTE Mart), insieme con GS1 Corea e due fornitori (Pulmuone, produttore di alimentari freschi, e Konkuk Dairy and Ham, un produttore di latticini), ha avviato un pilota per l'utilizzo del GS1 DataBar per la gestione delle offerte per data di scadenza.

Il test ha riguardato due prodotti freschi: il latte confezionato in cartone e i germogli di soia pre-confezionati, e si è svolto all'interno di un unico punto vendita.

L'applicazione implementata si basa sull'utilizzo dei simboli GS1 DataBar Expanded Stacked, applicati dai rispettivi fornitori, in cui sono inseriti i seguenti dati:

- GTIN del prodotto
- Data di scadenza



Figura 8: GS1 DataBar Expanded Stacked utilizzato nel pilota di GS1 Corea

La lettura in cassa di questo codice a barre permette di bloccare la vendita di un prodotto che ha superato la data di scadenza o di scontarlo se prossimo alla scadenza. In particolare si applica uno sconto del 20%, se il prodotto è a 4 giorni dalla scadenza, del 40% per una scadenza a 3 giorni.

Al fine di rendere consapevole il cliente della possibilità degli sconti in prossimità della scadenza, si sono rese necessarie delle specifiche attività di comunicazione:

- applicazione ai prodotti di specifiche etichette promozionali



DataBar를 이용한
유통기한 자동관리 상품

- 유통기한 4일전 **20% 할인**
- 유통기한 3일전 **40% 할인**
- 유통기한 경과시 **판매차단!**

La data di scadenza di questo prodotto è gestita automaticamente con GS1 DataBar:

20% di sconto a 4 giorni dalla scadenza
40% di sconto a 3 giorni dalla scadenza
Se scaduto, vendita bloccata

Figura 9: Etichetta promozionale nel pilota di GS1 Corea

- esposizione in negozio di appositi cartelloni informativi



Figura 10: Cartelloni promozionali nei punti vendita per il pilota di GS1 Corea

Non c'è stato comunque coinvolgimento da parte dei consumatori né per l'etichettatura né per le operazioni di check-out.

Il periodo di test è stato di circa un mese e mezzo e oltre ad osservare la riduzione dello scaduto a scaffale, con la conseguente diminuzione dei relativi costi di gestione e smaltimento, si è evidenziato un aumento delle vendite e del fatturato maggiore rispetto a quanto registrato negli altri punti vendita della catena:

	Latte		Germogli di soia	
	Incremento vendite	Incremento Fatturato	Incremento vendite	Incremento Fatturato
Punto vendita test	32%	48%	60%	22%
Altri punti vendita	12%	15%	18%	18%

Tabella 5: Risultati del progetto pilota in Corea

Frutta sfusa e pesi variabili

Il distributore belga Colruyt, col supporto di GS1 Belgio e Lussemburgo, ha sperimentato la lettura del GS1 DataBar, attraverso un breve test sulla frutta sfusa, in uno dei suoi punti vendita (Settembre 2009). Lo scopo del test era verificare la facilità di lettura della nuova simbologia agli scanner di cassa.



I prodotti oggetto del test erano manghi e avocado, già singolarmente etichettati con GS1 DataBar dal fornitore Special Fruit, anch'esso coinvolto nel progetto.

Ciascun frutto è stato identificato con un GS1 DataBar Omnidirectional Stacked, contenente il GTIN del frutto.

Nel punto vendita sono state organizzate delle attività promozionali al fine di spingere la vendita di questi frutti, con una sorta di coinvolgimento del cliente nella prova, in modo da avere la maggior quantità possibile di GS1 DataBar da leggere in cassa. Non c'era comunque un coinvolgimento del cliente né nell'etichettatura dei prodotti, né nella fase di check-out.

Il risultato finale della giornata di test è stato positivo, poiché si è riscontrata una lettura senza errori del GS1 DataBar.

Figura 11: Esempio di GS1 DataBar Omnidirectional Stacked applicato a frutti sfusi nel pilota di GS1 Belgio Lussemburgo

A fronte di questo risultato Colruyt ha aggiornato i sistemi informativi e gli scanner di cassa di tutti i suoi punti vendita.

Nel corso del 2011, presso tutti i punti vendita, Colruyt ha introdotto la codifica dei pesi variabili con GS1 DataBar, e a partire da Settembre 2011 è diventata di uso corrente, sostituendola alla codifica nazionale con il 2 iniziale.

Le informazioni da codificare richieste da Colruyt ai suoi fornitori, e inserite in un GS1 DataBar Expanded Stacked, sono le seguenti:

- GTIN
- Data di consumo preferibile
- Peso dell'unità di vendita



(01) 0 5410063 00409 2 (15) 110525 (3103) 000450

Figura 12: Esempio di GS1 DataBar Expanded Stacked applicato ai pesi variabili dal distributore belga Colruyt



INDICOD-ECR

Per informazioni contattare:

GS1 Italy | Indicod-Ecr
Via Paleocapa, 7 – 20121 Milano
Tel. +39 027772121
info@indicod-ecr.it | www.indicod-ecr.it
www.tendenzeonline.info