



EPC

L'identificazione in radiofrequenza

*Pierluigi Montanari – Indicod-Ecr
Elisabetta Monducci – Antinori*

BolognaFiere, Marca 2012

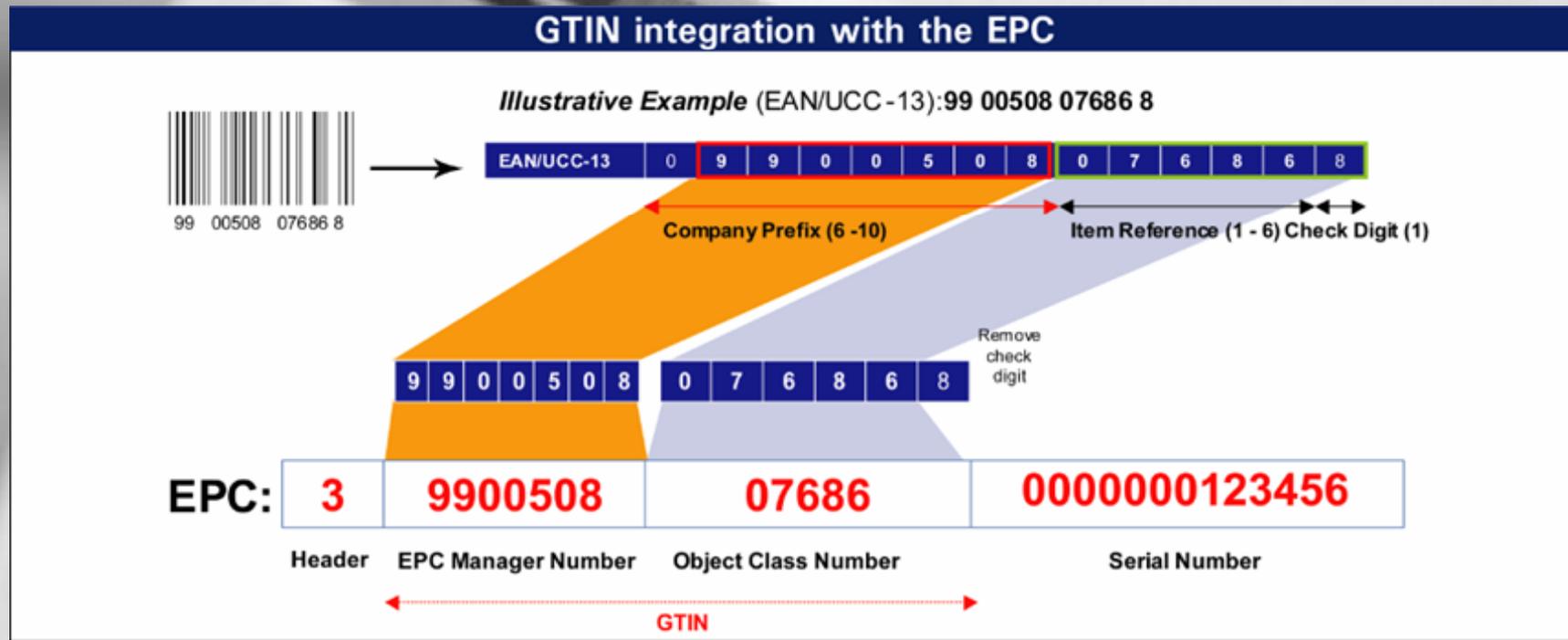
Cos'è l'RFID?

● **Radio Frequency Identification** (RFID): tecnologia che utilizza **segnali radio** per scambiare informazioni tra un lettore ed un transponder posizionato su un **oggetto mobile** in modo da:

- **Identificarlo**
- **Classificarlo**
- **Tracciarne gli spostamenti**

N.B.: l'antitaccheggio è RF, non è RF-ID

Codici di Identificazione



EPC = sistema atto a **rilevare**, **registrare**, **conservare** e **trasmettere** i dati relativi alla rintracciabilità evoluta

Lo standard EPC





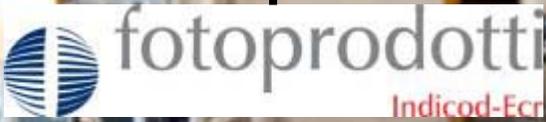
Il sistema EPCIS

In un **sistema EPCIS** vengono solitamente condivise 4 informazioni:
cosa (EPC), dove, quando e stato di processo

The screenshot displays the EPCIS system interface with the following sections:

- Product History:** A list of five events with icons representing different stages (printer, boxes, blocks, trucks, and a truck).
 - Occurred Time: 21/04/2010 17.12.07, Business Location: Bologna, Disposition: Production, Business Transaction: Production Batch 563
 - Occurred Time: 21/04/2010 17.13.35, Business Location: Milano, Disposition: OrderForDubai
 - Occurred Time: 21/04/2010 17.13.39, Business Location: Milano, Disposition: OrderForDubai
 - Occurred Time: 21/04/2010 17.13.55, Business Location: Milano, Disposition: OrderForDubai
 - Occurred Time: 21/04/2010 17.14.12, Business Location: Dubai, Disposition: OrderForDubai
- Tag Information:** EPC 3000.0000.1000.0000.0000.1236, TID E200.6003.00BF.7FAC
- Verification:** Genuine Product, Correct History
- Photo:** A photograph of a wine bottle.
- Map:** A map showing the product's path from Italy to Dubai, with a blue line connecting the two locations.

Il sistema EPCIS è uno strumento di controllo di mercato nero e mercati grigi





La rete del Lab

www.gs1.eu/labs



INDICOD-ECR

Progetto EPC/RFId

Il metodo per l'analisi progettuale

RFId Assessment

Pilota

Implementazione

Tecnologia

Concept (architettura)

Elenco delle variabili più performanti (tag, reader, etc.)

Testing al lab ed in Azienda

Processo di Business

Mappatura dei processi

Redesign di processo

Impatti di processo (organizzazione, IT)

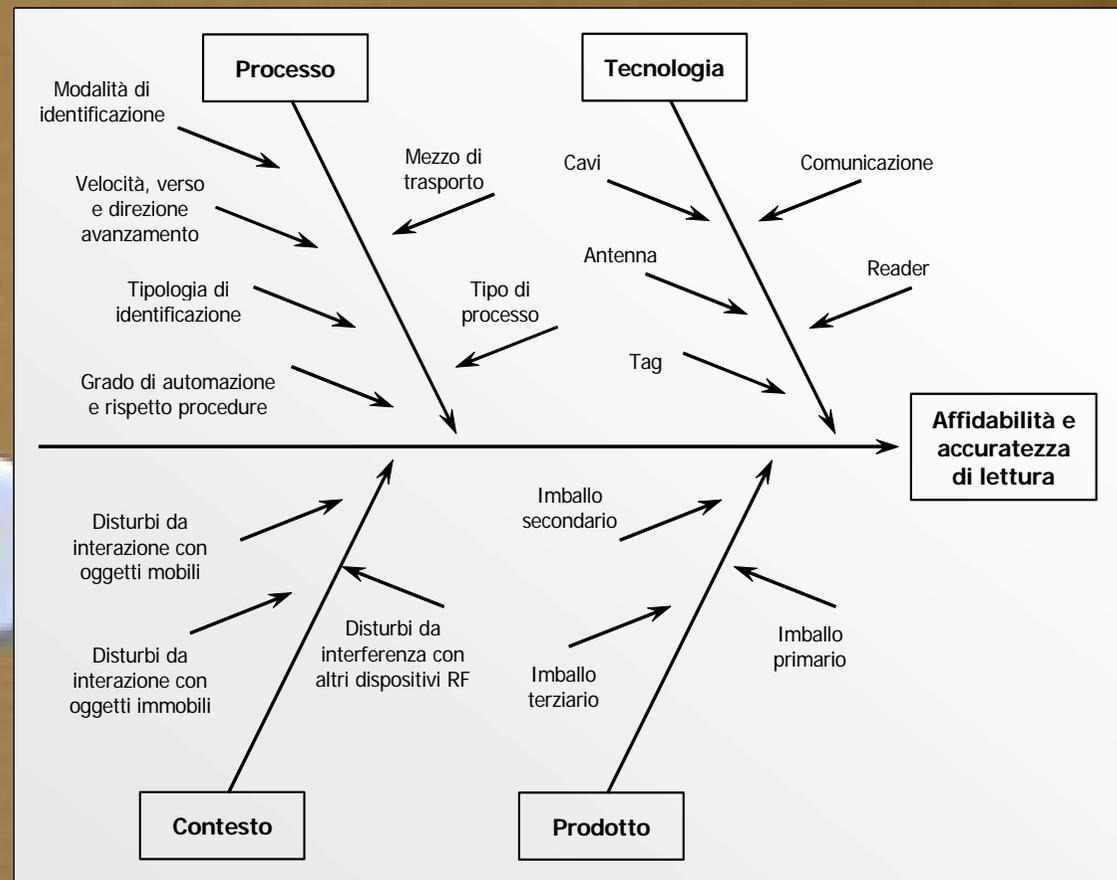
Processo di
RFID



Riduce i rischi di processo nel caso di adozione
Permette di fare scelte implementative consapevoli
Risponde al mandato di progetto

Fattori di un progetto EPC/RFID

- Fattori tecnologici
- Fattori di prodotto
- Fattori di processo
- Fattori di contesto



Analisi dei benefici (ROI)

BENEFICI

Tangibili

Efficienza

Produttività

Qualità interna

Δ Costi (stessi volumi)

Δ Ricavi (stessi costi)

Eliminazione di attività manuali relative al conteggio di beni al momento della ricezione presso il magazzino, liberando risorse che posso svolgere altri compiti

Efficacia

Qualità esterna

Tempestività

Δ Ricavi (maggiori volumi)

Δ Margini (+ prezzo o minori costi)

Riduzione del tempo necessario alla ricezione presso il punto vendita e quindi più veloce disponibilità dei beni per la vendita

Intangibili

Immagine

Pianificazione e controllo

Garanzia di autenticità del prodotto e della sua storia

Visibilità

Flessibilità (gestione dei cambiamenti)

Conformità a leggi



I nostri progetti

Aziende	Settore	Area di applicazione	Anno
Baxi	Idrotermosanitario	Gestione inventario, movimentazione item	2008
La Rinascente	Fashion	Gestione inventario, movimentazione item	2008
Miroglio	Tessile	Localizzazione pallet/roll (tag attivi)	2008
Conad	Food	Asset riutilizzabili nel settore ortofrutticolo	2009
Iveco	Automotive	Movimentazione item (batterie)	2009-10
Cisalfa	Fashion/Sportswear	Gestione inventario, movimentazione item	2009-10
Miniconf	Fashion	Gestione inventario, movimentazione item	2010
Consorzio Toscana	Vino	Tracciatura barrique e bottiglie di vino	2009-10
Granarolo	Food	Gestione inventario, movimentazione item	2010
Coop	Elettronica di consumo	Gestione inventario, movimentazione item	2011
FNM	Trasporti pubblici	Studio di un sistema di conteggio e verifica abbonamenti	2011
MediaMarket Sony Samsung DHL	Elettronica di consumo	Gestione inventario, movimentazione item	2011-12



La prospettiva di Antinori

AZIENDA LEADER DEL SETTORE VITIVINICOLO

- **1700** ha di vigneti in Italia
- **19 milioni** di bottiglie prodotte
- **67%** quota vendite export



Filosofia aziendale:
Eccellenza e Innovazione

INDICOD-ECR



Il focus di Antinori

- **Tracciare** il prodotto nel mercato globale, salvaguardando immagine e impatto sui processi



- Sicurezza del prodotto (**autenticità**)



- Destinazione corretta nel mercato (**mercati grigi**)



- Controllo della **temperatura** durante la spedizione



INDICOD-ECR



2009-2010 Progetto Tuscania

- Pilota sviluppato con il **Consorzio Tuscania** (Ricasoli, Antinori, Belguardo,...)
- **Obiettivi**
 - **tracciabilità** di prodotto
 - introduzione di **tecnologie innovative** nella catena del vitivinicolo
 - tracciare tutti i **processi produttivi** dalla vigna alla bottiglia
- **Risultati**
 - dati fondamentali per la tracciabilità del prodotto (**cosa, dove, quando**)
 - migliore **visibilità** del brand



2010-2011

Progetto Wine Traceability

- **Obiettivi**

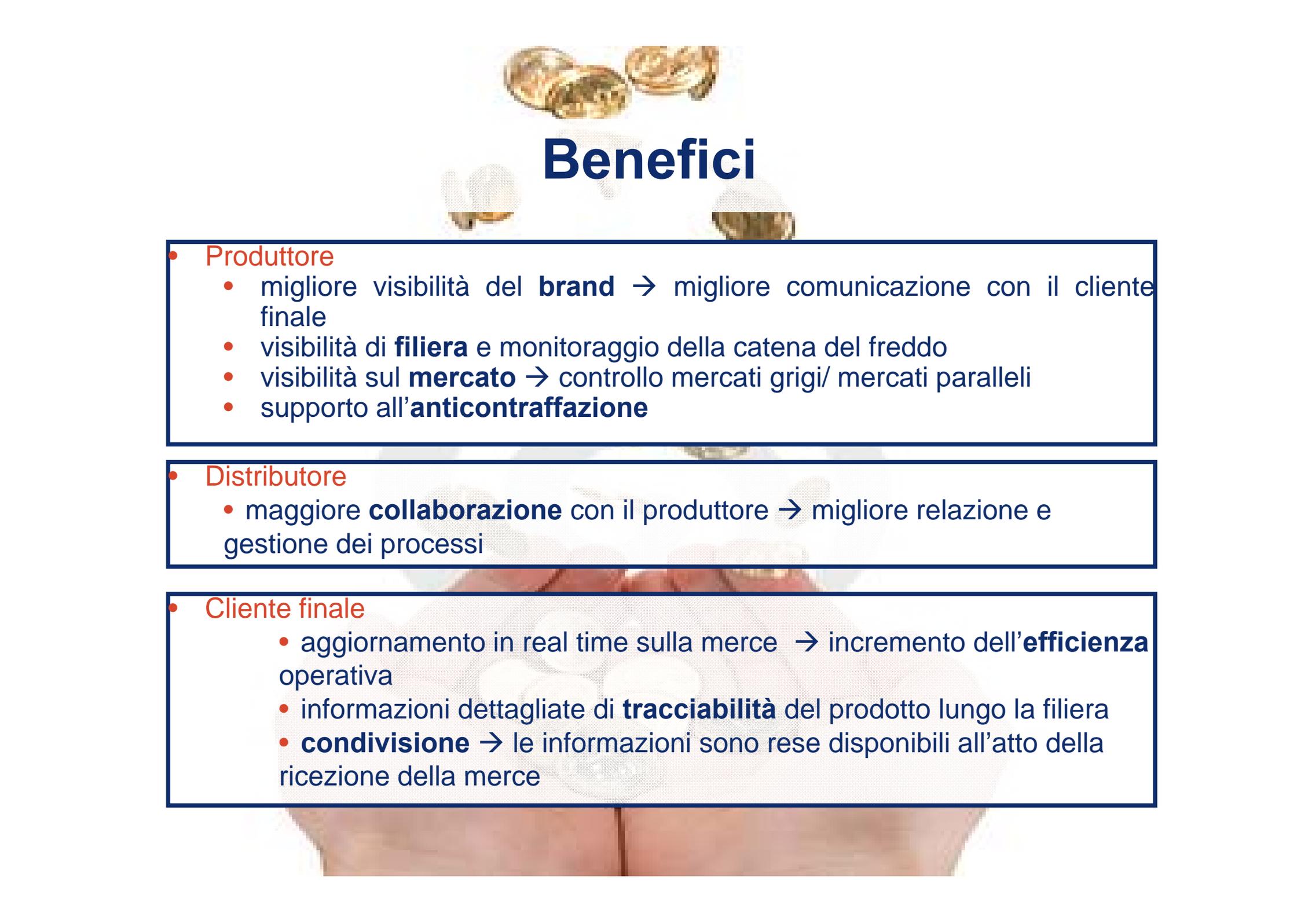
- **Tracciatura bottiglie** di vino e rispettive **unità logistiche** dal produttore a distributore, con tecnologia RFID
- monitoraggio della **temperatura** della merce durante l'intera spedizione

- **Attori**

- **4** aziende vitivinicole italiane: ***Antinori, Ricasoli, Ceretto, LeMacchiole***
- **2** distributori di Hong Kong: Watson's Wine Cellar, Summergate

- **Flusso**

- **8** pallet, **630** colli, **3.780** bottiglie
- **16** tag di temperatura
- **37.328** km percorsi (Italia – Hong Kong)



Benefici

- **Produttore**

- migliore visibilità del **brand** → migliore comunicazione con il cliente finale
- visibilità di **filiera** e monitoraggio della catena del freddo
- visibilità sul **mercato** → controllo mercati grigi/ mercati paralleli
- supporto all'**anticontraffazione**

- **Distributore**

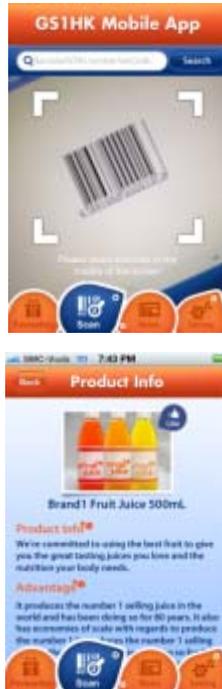
- maggiore **collaborazione** con il produttore → migliore relazione e gestione dei processi

- **Cliente finale**

- aggiornamento in real time sulla merce → incremento dell'**efficienza** operativa
- informazioni dettagliate di **tracciabilità** del prodotto lungo la filiera
- **condivisione** → le informazioni sono rese disponibili all'atto della ricezione della merce



Applicazione Mobile



•GTIN: 8001935294528

• Informazioni relative al prodotto:

Marchesi Antinori Pèppoli Chianti Classico DOCG 2008

Origin: Chianti Classico, Tuscany, Italy

Net Content: 75CL

Blend: Sangiovese 90%, Merlot 10%

Tasting Notes: Intense aroma of red berries, accompanied by hints of vanilla and chocolate. It shows great structure on the palate, and the 2008 vintage is especially characterized by a level of acidity which amplifies the persistence of the fruit. Pèppoli Chianti Classico DOCG is characterized by elegant and gentle tannins.

Website: www.antinori.it



INDICOD-ECR



Applicazione Mobile

- **GTIN:** 8001935294528



- Offerte promozionali mediante scansione del codice a barre

Esempio

“Fino al 28 febbraio 2012, offerta esclusiva in ogni ABC Wine Cellar:
Sconto su vino di cantina Antinori → 6% su 6 bottiglie e 12% su 12
bottiglie”

INDICOD-ECR



GRAZIE

Pierluigi Montanari | Indicod-Ecr

via Paleocapa, 7

20121 Milano

T +39 02 777212370

M +39 348 5176271

www.indicod-ecr.it

Elisabetta Monducci | Antinori

via Empolese, 64

50026 San Casciano Val di Pesa

T +39 055 82471

www.antinori.it