



Progetto TRACCIARE

La tecnologia digitale applicata per la tracciabilità nella trasformazione dei cereali secondo la metodica Blockchain

Modena, 21 Giugno 2024

L'obiettivo

L'obiettivo principale è stato quello di sviluppare, integrare ed introdurre, nel contesto produttivo della Molini Industriali, l'**innovativo sistema di tracciabilità basato sulla metodica blockchain**, la quale permette di registrare qualsiasi passaggio del prodotto durante tutti i processi produttivi in modo inalterabile, archiviandoli all'interno della piattaforma digitale denominata Filiera O.C.P.C. (Origine Codificata Procedimento Controllato).

In tale ambiente sono altresì archiviate le informazioni relative ad una serie di **indicatori ambientali** quali ad esempio la carbon footprint e la sostenibilità delle produzioni di MI, integrate nel sistema di gestione dei dati.

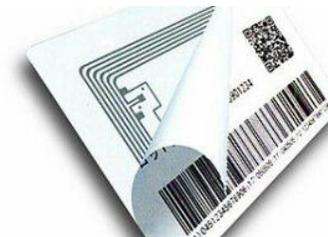
O.C.P.C.

L' O.C.P.C. (Origine Codificata Procedimento Controllato) è la piattaforma sviluppata dalla eAgri per tracciare la filiera produttiva cerealicola utilizzando la tecnologia IoT integrandola con quella Blockchain.

Tutta la filiera della Molini Industriali, viene tracciata in modo preciso e puntuale utilizzando elementi di identificazione a radiofrequenza (RFID e NFC) o con QR code codificati, a partire dal sito di origine del prodotto codificato seguendo la metodica definita dalla eAgri.



MOLINI INDUSTRIALI



TRACCIABILITA' BLOCKCHAIN

Contiene la storia del prodotto a partire dalle informazioni relative alla fase agricola, proseguendo lungo tutto il percorso seguito lungo la filiera fino allo scaffale di vendita, secondo il protocollo messo a punto dalla eAgri per l'applicazione della tecnologia Blockchain nella tracciabilità della filiera.

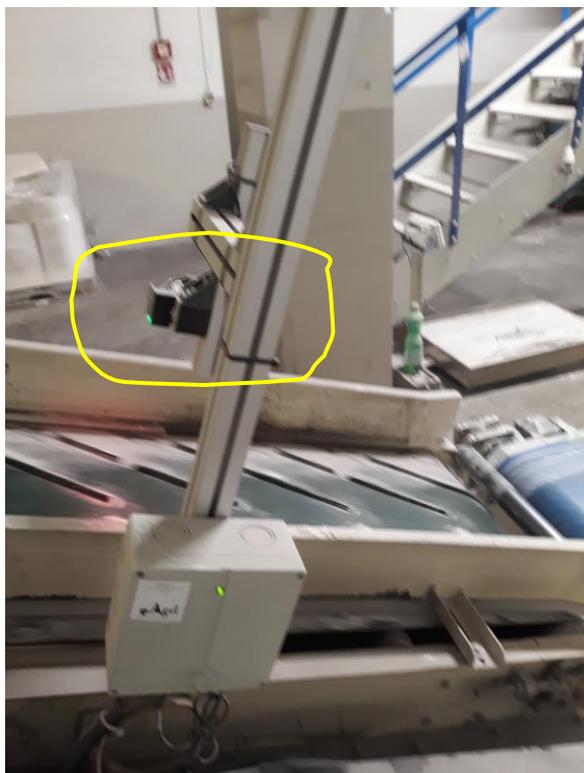
Per raggiungere tale obiettivo sono codificati tutti gli elementi di INPUT nello stabilimento, ad esempio le aziende fornitrici, le informazioni sulla materia prima;

all'interno dell'opificio sono univocamente codificate le strutture di stoccaggio della prodotto grezzo e trasformato, con identificazione delle singole linee di trasformazione e confezionamento del prodotto;

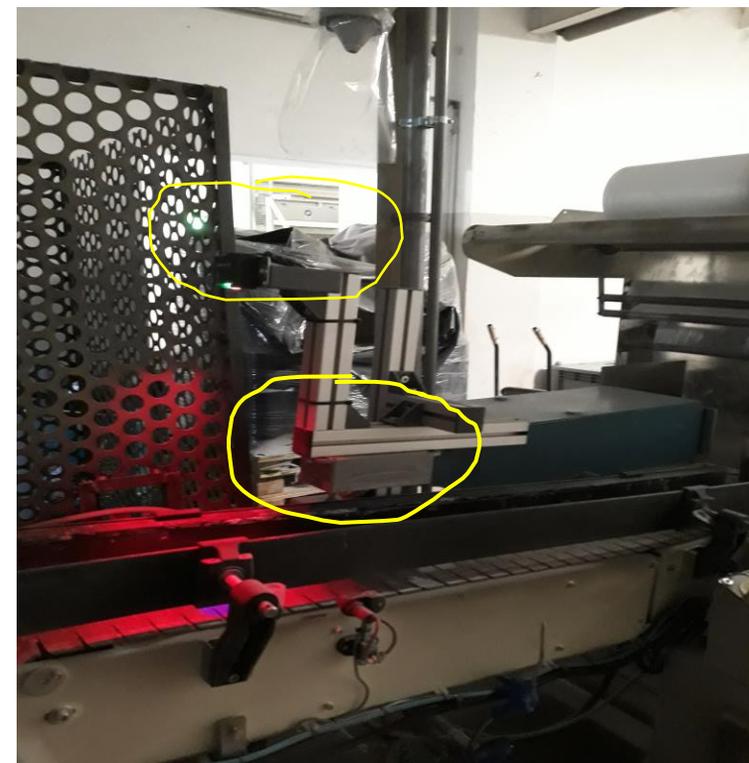
gli elementi in OUTPUT ovvero il prodotto finito viene identificato mediante applicazione di elementi RFID o QR code specificatamente codificati come scopo quello di costruire una tracciabilità di filiera sicura delle produzioni.

LETTORI QR E RFID

Lettori su linea di trasformazione



Lettole doppie (con RFID) su linea di trasformazione



FILIERA MOLINI INDUSTRIALI - TRACCIABILITA' BLOCKCHAIN

Browser: eAgri | URL: eagri.it/newt/eagri/apps/eAGRI/qai.aspx?ID_AZIENDA=...

Quaderno Agricolo Informatizzato

Ragione Sociale: MOLINI INDUSTRIALI SPA

Dal: 22/05/2024 | al: 21/06/2024 | Asset di superficie: [dropdown]

Tipo lavorazione: [dropdown] | Lavorazione: [dropdown] | Coltura: [dropdown] | **Filtra**

20/06/2024 - 00:00
20/06/2024 - 00:00
Ore lavorate: 0h - 0min

TRASFORMAZIONE PRODOTTI - CONFEZIONAMENTO

Attrezzatura:

BC code: b8d5cb16-ae6a-47d5-b51d-d63ad4960649

Cliente: [redacted]
Agente: na
Tipo sacco: 0 BORGIO VERDE
Peso colli Kg.: 25
Num colli: 40
Fariniere: [redacted]
Perc. in Fariniere: 100

Elimina l'azione. ATTENZIONE: l'operazione non può essere annullata.

URL: https://www.eagri.it/newt/eagri/apps/eAGRI/qai.aspx?ID_AZIENDA=420&DELID=...



19/06/2024 - 00:00
19/06/2024 - 00:00
Ore lavorate: 0h - 0min

TRASFORMAZIONE PRODOTTI - CONFE

BC code: fc02cf8a-3f98-4086-972f-c89aa9db40f7

Attrezzatura:

Cliente: [redacted]
Agente: na
Tipo sacco: 0 BORGIO VERDE
Peso colli Kg.: 10
Num colli: 4
Fariniere: [redacted]
Perc. in Fariniere: [redacted]
Apri prodotto magazzino
Apri scheda prodotto

19/06/2024 - 00:00
19/06/2024 - 00:00
Ore lavorate: 0h - 0min

TRASFORMAZIONE PRODOTTI - CONFE

BC code: 4c7a97f3-1a0f-4eff-81b5-851caaccc77

Attrezzatura:

Cliente: [redacted]
Agente: na
Tipo sacco: 0 BORGIO VERDE
Peso colli Kg.: 1
Num colli: 4
Fariniere: [redacted]
Perc. in Fariniere: [redacted]

FILIERA MOLINI INDUSTRIALI - TRACCIABILITA' BLOCKCHAIN

The screenshot shows the 'Magazzino' (Warehouse) section of the eAgri application. The browser address bar indicates the URL: `eagri.it/newt/eagri/apps/eAGRI/magazzino.aspx?ID_AZIENDA=`. The page title is 'Magazzino'. Navigation icons include a home icon, a tractor icon, a document icon, and a settings icon. Action buttons are 'Nuovo elemento' (New element), 'Print QR', and 'Normalizza' (Normalize).

A filter box contains the text 'confezionati'. Below it, a table of products is displayed. The first row is highlighted in orange and shows:

- Location: **TOSCANA**
- Status: **CONFEZIONATI**
- Quantity: **500 NUM CONFEZIONI**

Buttons for this row include 'Carica nuovo Allegato', 'Storico modifiche', and 'Azioni + (1)'. A detailed view is open for the selected item, showing the following information:

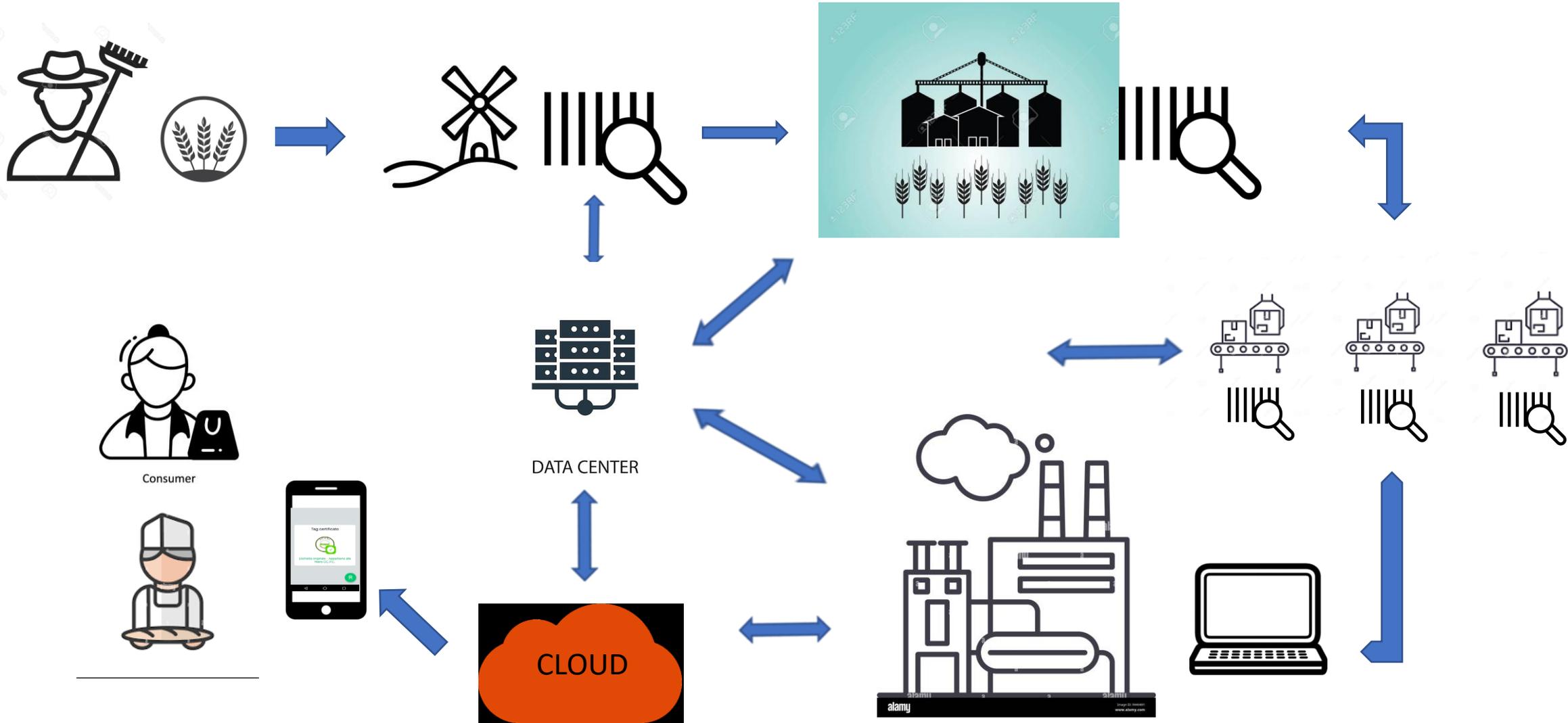
- Date: 28/05/2024 (34b9ef3c-d89d-4813-8695-b313ea1ebd73) - TRASFORMAZIONE PRODOTTI / CONFEZIONAMENTO
- Cliente: [redacted]
- Agente: na
- Tipo sacco: 0 BORGO VERDE
- Peso colli Kg.: 5
- Num colli: 500
- Fariniere: [redacted]
- Perc. in Fariniere: [redacted]

Buttons in the detailed view include 'Apri prodotto magazzino' and 'Apri scheda prodotto'. The second row of the table shows:

- Location: **TOSCANA**
- Status: **CONFEZIONATI**
- Quantity: **1000 NUM CONFEZIONI**

Buttons for this row include 'Carica nuovo Allegato', 'Storico modifiche', and 'Azioni + (1)'. A 'Riserva' button is visible at the bottom right.

SCHEMI CONNESSIONE



FILIERA MOLINI INDUSTRIALI - TRACCIABILITA' BLOCKCHAIN

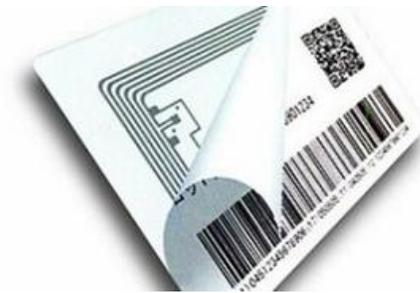
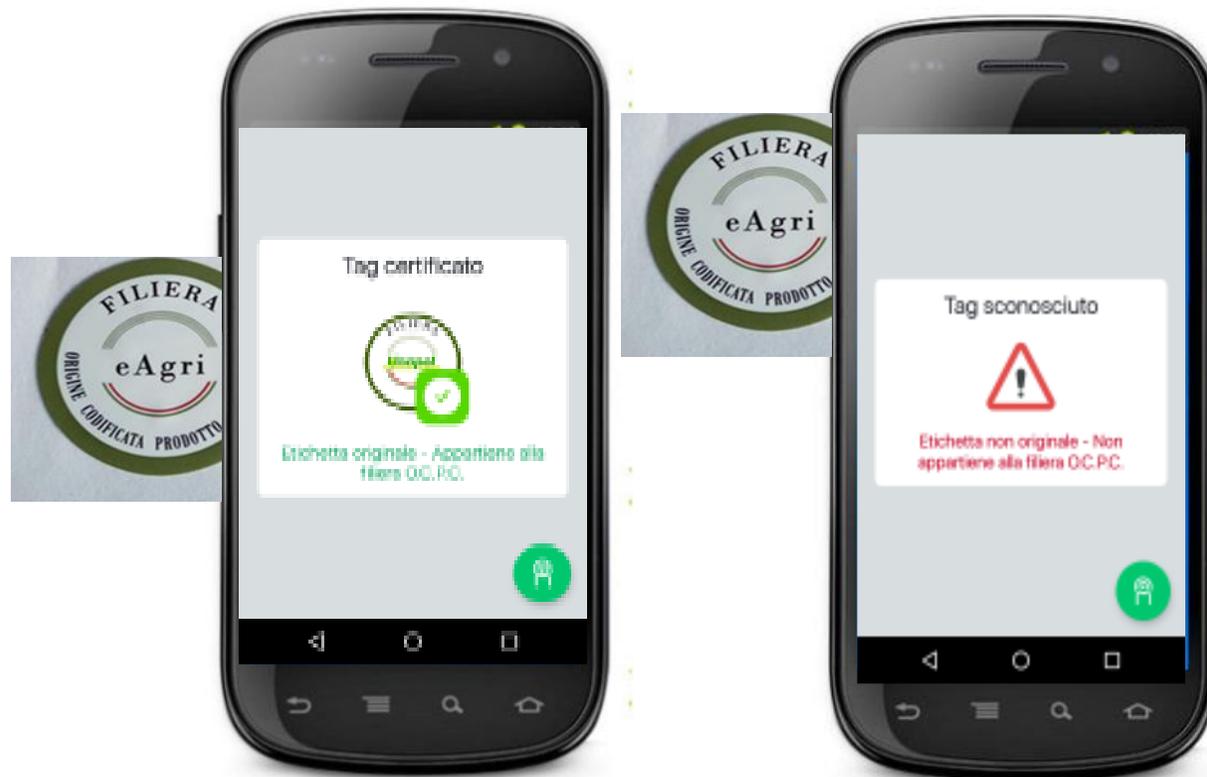
The screenshot shows a web browser window with the URL `eagri.it/newt/eagri/apps/eAgri/filiera.aspx`. The page header includes the 'eAgri' logo and navigation links: Home, Fitosanitari, Import, QR - Lettori, Filiera, Admin, Mailing List, and Torna al sito. The main content area is titled 'Filiera' and features a green 'Nuova Filiera' button. Below this, there is a table with two rows of data:

Modifica	MOLINI INDUSTRIALI - FILIERA	ISO 22005:08
Modifica	MOLINI INDUSTRIALI - FILIERA	

The screenshot shows a mobile application interface for a QR scanner. The app is titled 'Scansiona' and displays the URL `https://www.eagri.it/sk/7157` which was scanned. Below the URL, there are icons for 'Apri browser', 'Condividi', and 'copia'. An advertisement for 'Attivazione Immediata' is visible, with steps: 1. Creare un account, 2. Verifica dell'account, 3. Accesso ai contenuti. At the bottom, there is a large QR code that has been scanned.

FILIERA MOLINI INDUSTRIALI - TRACCIABILITA' BLOCKCHAIN

- Tramite l'utilizzo di smartphone le aziende clienti della Molini Industriali ed i consumatori, possono verificare la filiera ed avere la garanzia di un prodotto tracciato con tecnologia Blockchain



FILIERA MOLINI INDUSTRIALI - TRACCIABILITA' BLOCKCHAIN

The screenshot shows a web browser at the URL <https://www.eagri.it/sk/6931>. The page header includes the 'Agri' logo and navigation links: Chi Siamo, Cosa Facciamo, Tracciabilità, Agricoltura di Precisione, Catalogo Verde, Doc per Veterinari, Mailing List, and Portale. The main content area features the Molini Industriali SPA logo and the text 'Filiera Origine Codificata Procedimento Controllato (O.C.P.C.)'. Below this, there are links to 'Visita il sito web' and 'Accedi al canale YouTube'. The main section is titled 'TOSCANA' and displays the following information:

Codice block-chain: **23fa66a2-acc0-48f8-9679-1506a3e97b71**
QRCODE #6931 - Letto il 20/06/2024 dal lettore [REDACTED]

Lotto: 200 [REDACTED] Peso collo Kg: 25 [Scheda Tecnica](#)

Originato da
FARINIEF [REDACTED]

Lotto: 20062025 Peso collo Kg: 25 [Scheda Tecnica](#)

Originato da
FARINIEF [REDACTED]

FILIERA MOLINI INDUSTRIALI - TRACCIABILITA' BLOCKCHAIN



20:43 [notification icons] 47%

www.eagri.it



Codice non appartenente alla filiera O.C.P.C.

Codice block-chain: 732b678f-dd64-4b63-a0b7-c2e20c1b233f



FILIERA O.C.P.C. - TRACCIABILITA' BLOCKCHAIN

- ✓ Codice univoco per ogni tag QR CODE o etichetta NFC
- ✓ Codifica dei siti di origine con algoritmi criptati eAgri
- ✓ Protezione di ogni tag QR CODE o etichetta NFC dalla clonazione
- ✓ Protezione di ogni tag QR CODE o etichetta NFC dalla emulazione
- ✓ Hosting dati su Data Center
- ✓ Portale web con protocollo di crittografia con autenticazione, protezione della privacy e garanzia dell'integrità dei dati

Grazie per l'attenzione

Emilio Di Fava Silvagni – eAgri Srl (Modena)

info@eagri.it

www.eagri.it

Modena, 21 Giugno 2024