



## Рішення для серіалізації та агрегації на вимогу ринків Середньої Азії

Узбекистан,  
Киргизстан,  
Казахстан,  
EMVO

Оновлено 27.11.2023

До вашої уваги представлено огляд рішення з маркування кодами Datamatrix готової продукції як на вимогу регуляторів ринків Узбекистану, Киргизії, Казахстану і країн EMVO, до складу яких входить Україна.

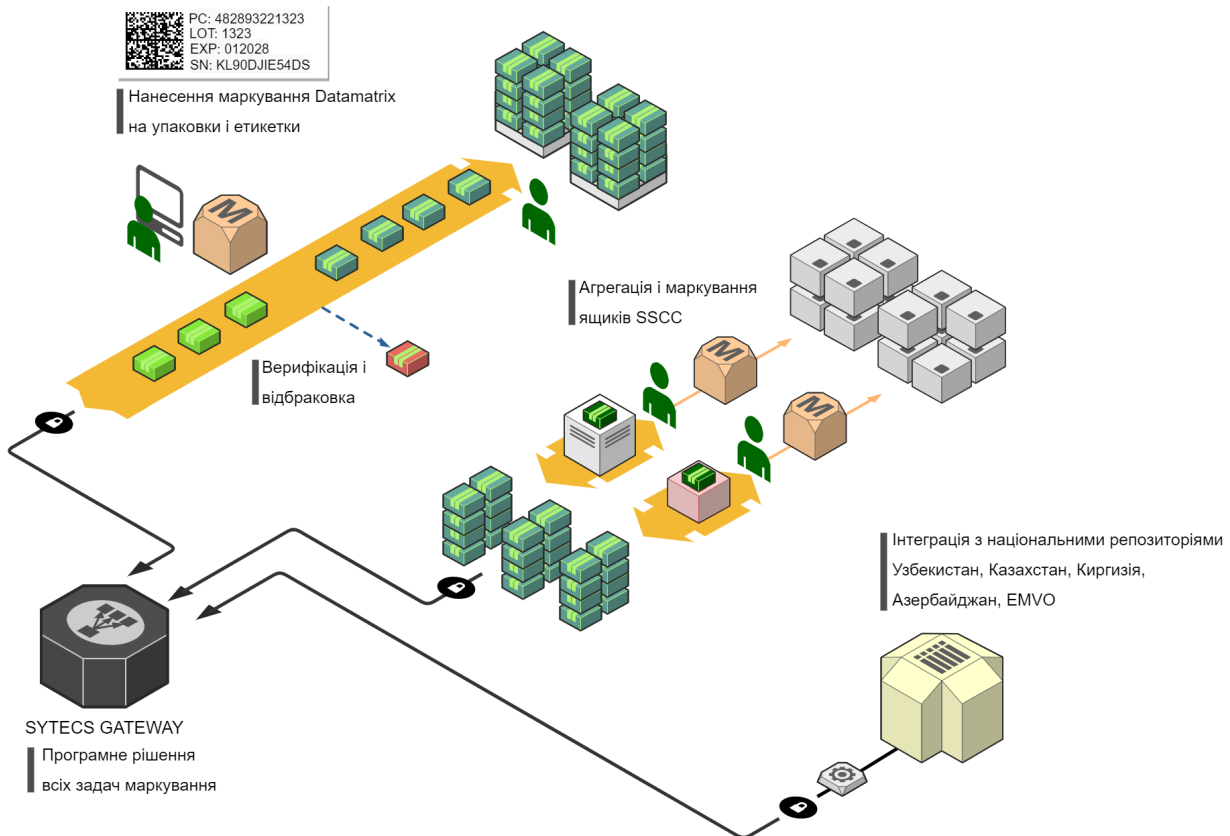
## Що входить до рішення

Програмне забезпечення GATEWAY нашої розробки та супроводу, що має модулі друку маркувань, агрегації та відправки даних в репозиторії країн експорту. Доступне за моделлю SaaS в якості підписки (оплата лише за використання).

Обладнання для виконання операцій на виробництві: принтери, верифікатори, конвеєри, мобільні сканери та принтери етикеток.

Послуги з впровадження, навчання і валідації.

Сервісна підтримка комплексу.



## Програмна частина рішення

Програмна частина представлена системою 'GATEWAY' (Гейтвей). Ядро системи, а саме бази даних, інтеграційні та комунікаційні модулі розгорнуто в хмарі MS Azure, що забезпечує високу надійність, продуктивність і незалежність системи. Часто компанії вже користуються Azure та однією з опцій розгортання є використання корпоративних хмар.



**Програма для маркувальника** - виконує функції керування нанесенням кодів маркування за допомогою принтерів етикеток або каплеструйних маркувальників в складі конвеєра. Програма керує процесом друку і виконує задачі верифікації нанесеного коду.



Рис. REA Print та Label Print

**Програма для мобільних терміналів** - виконує функції агрегації, контролю відвантажень та службові операції з відбраковки, дезагрегації, інфо по продукту.



## Специфікація GATEWAY

### Рівень 4

автоматичне отримання серійних номерів для запланованих партій в ASL BELGISI  
реєстрація агрегацій  
передача повідомлень про виготовлення, відбраковку, деагрегацію  
ведення журналу подій обміну

### Рівень 3

двофакторна авторизація користувачів через Azure AD  
керування і налаштування зовнішніх підключень  
перегляд журналів технічних подій (доступ, підключення)  
перегляд журналів процесних подій по типу обладнання, типу події, даті  
звіти по об'єктах і пошук:  
- історія серійного номера  
- історія коду SSCC і його складові  
завантаження звітів у форматі Excel  
ведення довідників продукції та упаковок

### Рівень 0-2

дистрибуція серійних номерів на системи друку  
відстеження відбраковки на вузлі маркування  
дистрибуція кодів SSCC на мобільні прилади  
ведення журналу подій обміну з обладнанням

Журналювання ('аудиторський слід') ведеться на всіх рівнях і для всіх виконуваних операцій.

## Обладнання для маркування

Маркування на індивідуальну упаковку наноситься за допомогою прямого друку високою роздільною здатністю. А для маркування пляшок і подібного пакування виконується друк на етикетках за допомогою принтера на рулонних носіях. Кожна етикетка проходить верифікацію за допомогою промислового сканера.

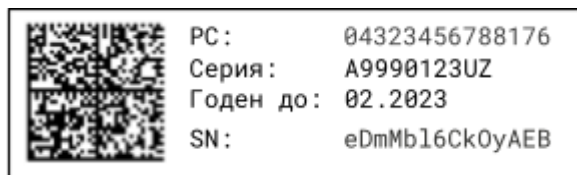


Рис. Зовнішній вигляд маркування.

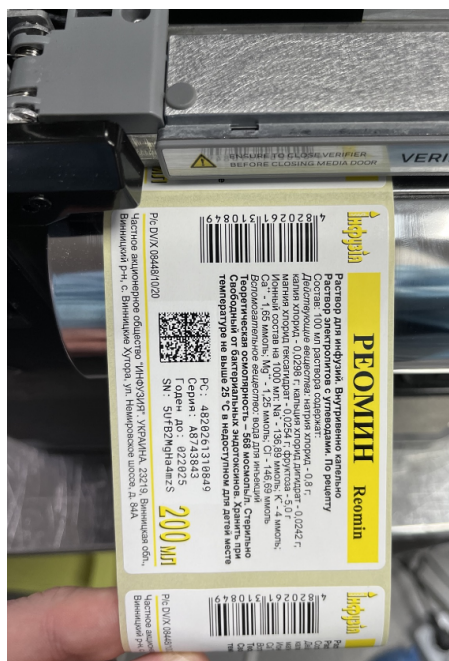


Рис. Робота принтера прямого друку (на пакки) та принтера етикеток (на пляшки).

### Варіанти поставок:

- принтер прямого друку 600 dpi **в складі з маркувальним конвеєром**
- принтер прямого друку 600 dpi **що буде інтегровано з існуючим конвеєром**
- принтер етикеток з зовнішньою системою подачі та намотки (**“власна типографія”**)

## Обладнання для агрегації

Для друку маркувальних етикеток агрегованих упаковок (ящиків і палет) використовуються принтери штрихкоду з шириною друку до 101 мм і мобільні термінали для сканування і контролю вкладеності. Реалізація такого робочого місця найвигідніша за параметрами вартість/швидкість операцій.



Рис. Приклад SSCC етикетки ящика, розмір 150x100 мм



## Впровадження і сервісне обслуговування

Ми радо пропонуємо наші послуги з підтримки експлуатації силами відділу сервісу компанії. В ньому працюють сертифіковані виробниками обладнання і програмного забезпечення спеціалісти, готові до вирішення лінійних і нестандартних задач.

### До послуг входить:

- 1) Консультаційна підтримка (лінійна підтримка експлуатації);
- 2) Інцидентна консультаційна підтримка і роботи на місці розгортання;
- 3) Проведення тестових, монтажних, пускових робіт.

Обладнання, задіяне в пропозиції, є штатними рішеннями; для них підтримується склад частин і підмінний фонд.



Рис. Робота на місцях розгортання.



## Наші переваги

Компанія має спеціалізацію у сфері розробки програмних рішень для систем автоматичної ідентифікації, простежуваності та обробки великих масивів даних з 2008 року.

При проектуванні виконання процесів ми користуємось досвідом реалізованих задач на виробництвах та практик складських технологій. Наразі це десятки українських компаній, для яких створено системи маркування та обліку, наприклад, Рошен, Укрфармекспорт, Моршинська, Карлсберг, Фармак, Аптека 911, БАДМ, Кюне Нагель, Метінвест, Дунапак і багатьох інших.

При розробці програмних модулів ми оперуємо стандартними підходами в індустрії при розрахунку вартості, маємо досвідчених розробників, тестувальників і адміністраторів в штаті компанії.

Ми бачимо перспективні рамки співпраці з вами на етапах підтримки, надаючи ІТ послуги, витратні матеріали, сервісну підтримку специфічних вузлів і блоків системи.

Ви не витрачається на закупівлю демо-зразків обладнання, необхідного для розробки програмних модулів, адже ми є імпортером обладнання зі сканування, друку, обробки даних.

Термін розгортання системи GATEWAY від 2 тижнів.