

 **PHARMA**
LOGISTICS

Live Summit



Πέμπτη
7 Νοεμβρίου 2024

Holiday Inn Athens

Pharmaceutical Serialization

Impact on Logistics Operations and Supply Chain Networks

Χριστόφορος Φούντας

Epsilon SingularLogic Supply Chain Services Manager



EPSILON SINGULARLOGIC

MEMBER OF EPSILONNET GROUP OF COMPANIES

EPSILON NET Group at a glance

29 Subsidiaries



+1,500 Employees

+40 Products

+150,000 Clients

+600 Partners/Resellers

Financial figures

FY2023	
Revenue	
€93.213 m	+24.13%
EBITDA	
€29.170 m	+50.74%
EAT	
€20.020 m	+58.87%

Revenue of Q1 2024

€36,58 m

(+22%) vs 2023



- ✓ 7th place in Greek's Best Workplaces for 2024
- ✓ 6th place in Europe's Best Workplaces for 2023
- ✓ Best Workplaces in Greece consequently since 2015

Best Workplace for Women Hellas 2024 and inTech 2023

European Business Awards

Software House of The Year
BITE Awards 2021

ICT Company of The Year
BITE Awards 2022

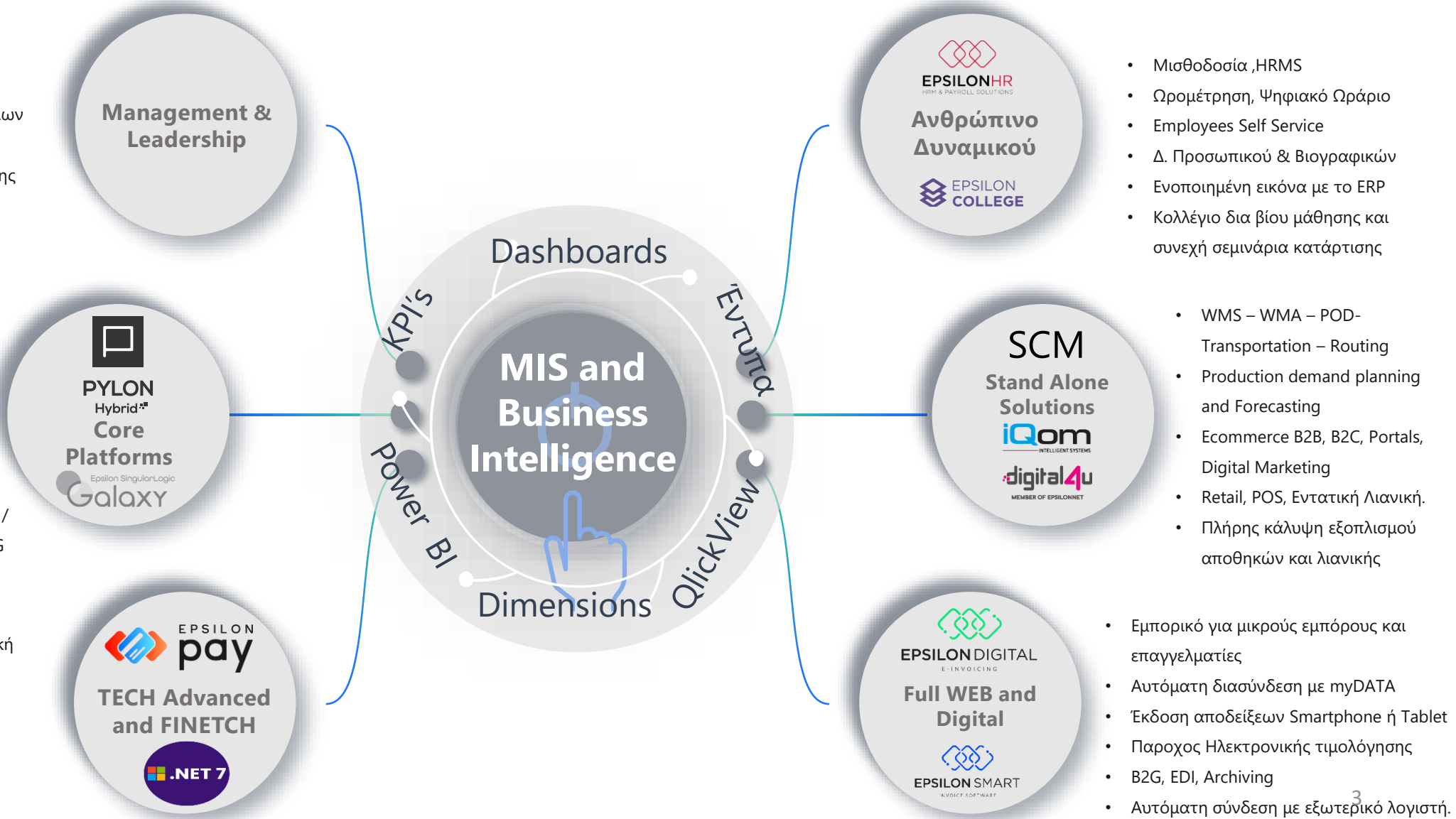
ICT Company of The Year
BITE Awards 2023

Οι Προσφερόμενες 360 Ψηφιακές Λύσεις Αιχμής

- Στρατηγική και προοπτική
- Σχεδίαση και Πλάνο
- Οργάνωση και Έρευνα
- Μεθοδολογία Υλοποίησης Μεγάλων Έργων
- Δομημένα Συστήματα Υποστήριξης
- Ανάπτυξη σχέσεων

- Οικονομική και Εμπορική Διαχείριση ERP
- Παραγωγή MRP Κοστολόγηση Ποιοτικός έλεγχος, Προβλέψεις
- XRM eXtended Διαχείριση Πελατειακών σχέσεων
- Αποθήκες και Διακίνηση
- MCommerce, Mobile SFA / XVAN / SERVICE / MIS / MERCHANDISING

- Τεχνητή Νοημοσύνη και Μηχανική εκμάθηση
- EPAY, e-Banking Online Services
- Web Clients
- Epsilon Smart
- Robotics and Automations, IOT



Serialization των Φαρμάκων



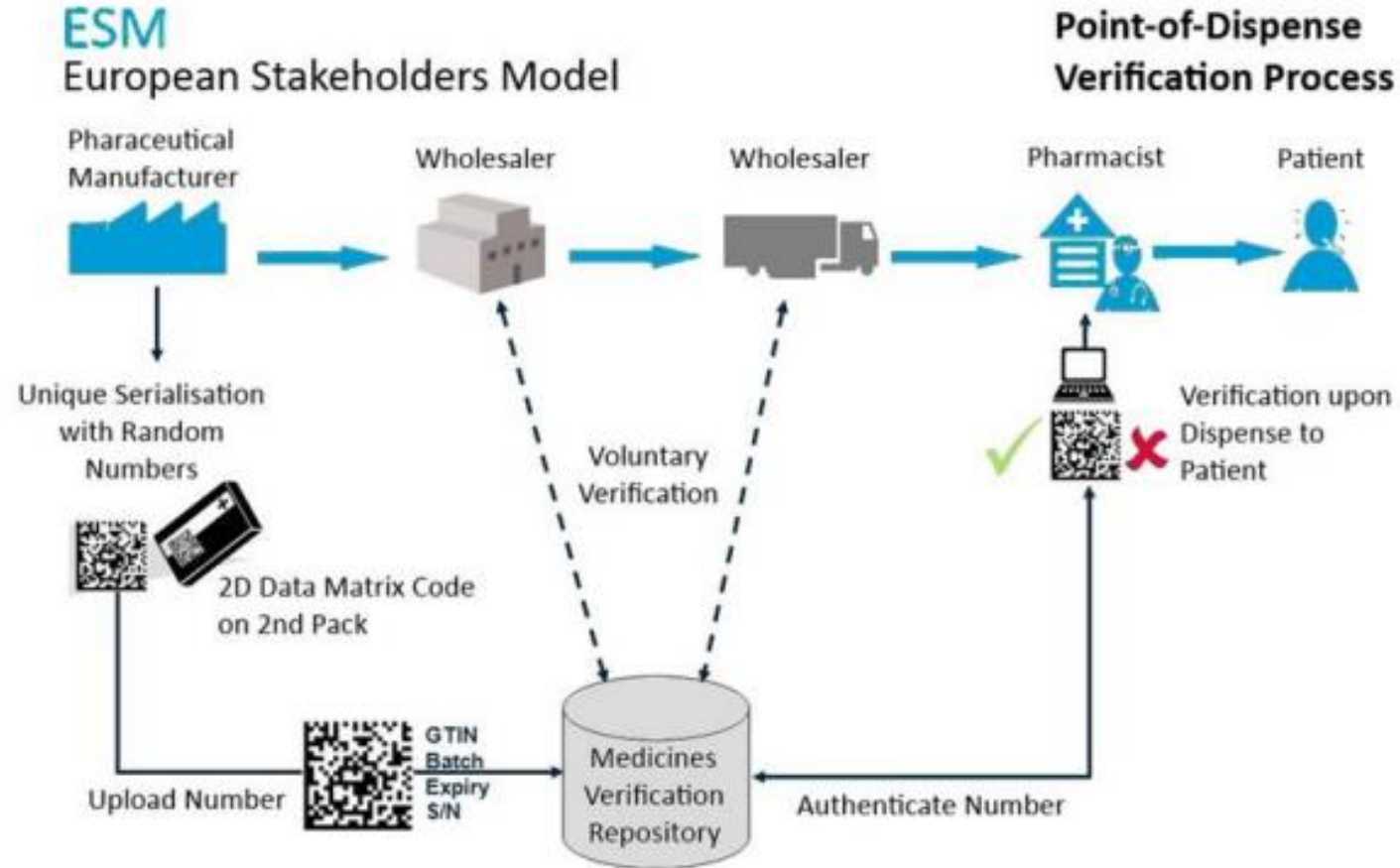
Δημιουργία και Γνωστοποίηση κατά την παραγωγή



Υποχρεωτική Ταυτοποίηση πακέτου κατά την διάθεση στον ασθενή



Πρόσθετες επαληθεύσεις ή απενεργοποιήσεις στην Εφοδιαστική Αλυσίδα



- Bulgaria
- Croatia
- Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Greece
- Finland
- Iceland
- Ireland
- Liechtenstein
- Lithuania
- Malta
- Slovenia
- Sweden
- Switzerland



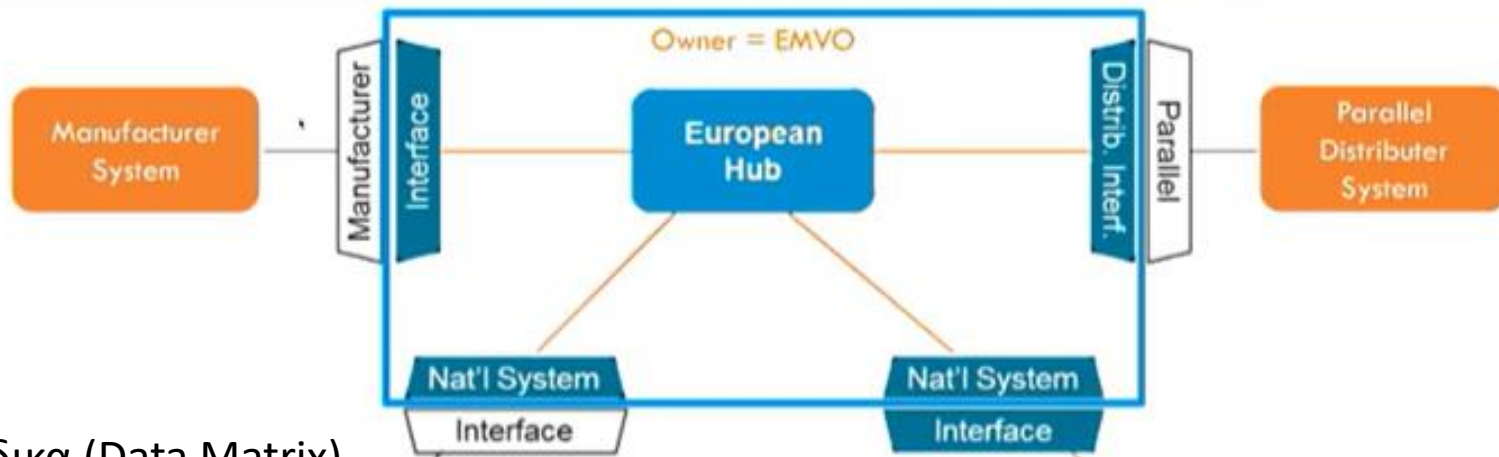
Θεσμικό Πλαίσιο



- Οδηγία 2001/83/ΕΚ
- Κανονισμό (ΕΕ) 2016/161
- Δισδιάστατο γραμμωτό κώδικα (Data Matrix)
- Anti-tampering Device (ATD)
- NHRN (Εθνικός αριθμός ταυτοποίησης)



Η εφαρμογή του Κανονισμού αποτελεί υποχρέωση της Ελλάδας και ο Οργανισμός θα τεθεί σε πλήρη λειτουργία στις 9 Φεβρουαρίου 2025



Ελληνικός Οργανισμός Επαλήθευσης Φαρμάκων (**ΗΜΒΟ**) διαχειρίζεται τα χαρακτηριστικά ασφαλείας των φαρμάκων ανθρώπινης χρήσης. Νομικό πρόσωπο μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που θα δημιουργήσει, θα διαχειρίζεται, θα λειτουργεί, θα συντηρεί και θα διευθύνει το «Ελληνικό Σύστημα Επαλήθευσης Φαρμάκων» (ΗΜΒΣ).

Απαιτήσεις Serialization



- Εθνικός αριθμός ταυτοποίησης των φαρμάκων συνδέεται με τον μοναδικό κωδικό αναγνώρισης των προϊόντων (GTIN)
- NHRN νοείται ο 13ψήφιος κωδικός ΕΟΦ
- Εθνικός αριθμός ταυτοποίησης μεταφορώνεται από τους παραγωγούς στο EMVS και μέσω HMVS



2-Dimensional Barcode
Data Matrix EC200 (compact and reliable)

GS1 Standards

Product Code (GTIN)
Serial Number
Batch (Lot) ID
Expiry Date

NHRN



Falsified Medicines Directive



Delegated Regulation

Στις παρτίδες που θα απελευθερωθούν μέχρι και τις 8/2/2025, ο Κάτοχοι Άδειας Κυκλοφορίας (ΚΑΚ) θα πρέπει να επικολλάει ταινίες γνησιότητας ενώ οι παρτίδες που απελευθερώνονται από τις 9-ΦΕΒ είναι υποχρεωτικό να φέρουν τα χαρακτηριστικά ασφαλείας.

Οι συσκευασίες που θα φέρουν ταινία γνησιότητας θα συνεχίσουν να πωλούνται στην Ελληνική αγορά μέχρι την ημερομηνία λήξης των προϊόντων.

Επιδράσεις στις Επιχειρησιακές Ροές

Παραγωγός – Βιομηχανία Φαρμάκων

Κάτοχοι Άδειας Κυκλοφορίας (ΚΑΚ)

3PL (που έχει ορισθεί στο HMVS ως designated wholesaler του ΚΑΚ)

Χονδρέμπορος (που έχει ορισθεί στο HMVS ως designated wholesaler του ΚΑΚ)

Φαρμακαποθήκες

Νοσοκομείο – Φαρμακεία - Ασθενής

Product Code - ταυτοποίηση τουλάχιστον της ονομασίας, της κοινής ονομασίας, της φαρμακοτεχνικής μορφής, της δοσολογίας, του μεγέθους της συσκευασίας και του είδους της συσκευασίας του φαρμάκου

Serial Number - μια αριθμητική ή αλφαριθμητική ακολουθία χαρακτήρων, η οποία παράγεται από έναν προσδιοριστικό ή μη προσδιοριστικό αλγόριθμο τυχαιοποίησης

Batch no.
Expiry Date



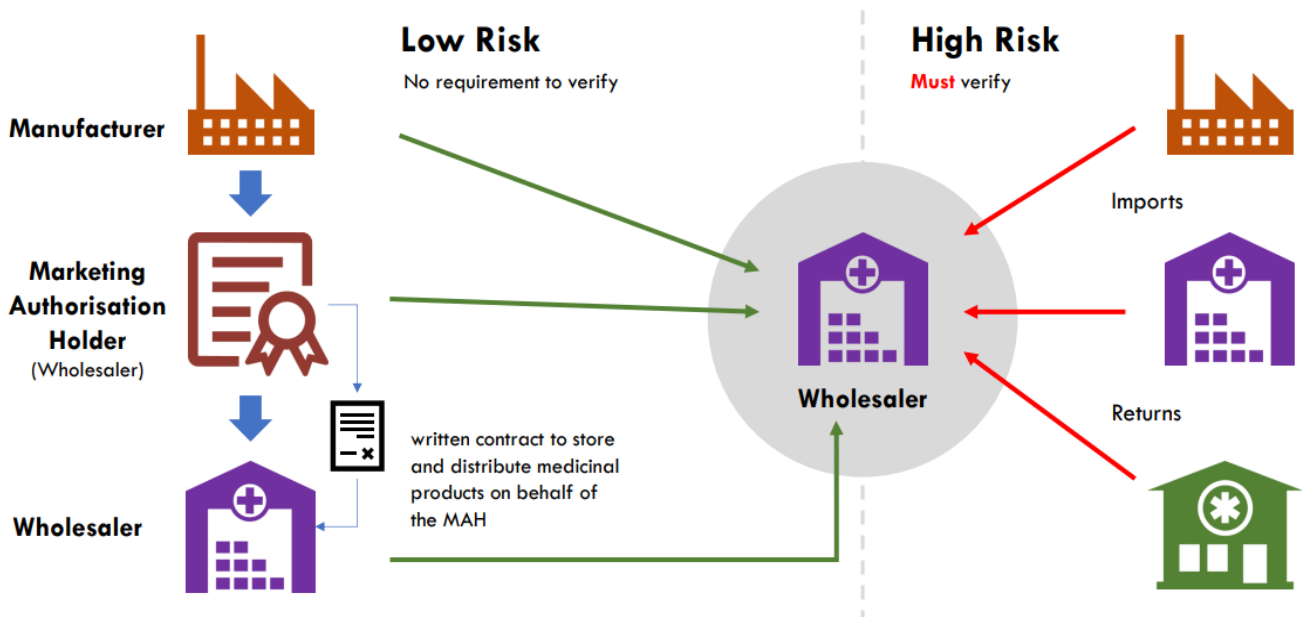
Κωδικοποίηση του UI σε δισδιάστατο γραμμωτό κώδικα (Data Matrix ECC200)



Ο εξουσιοδοτημένος χονδρέμπορος (designated wholesaler – 3PL ή Φαρμακαποθήκη) έχει συνάψει συμφωνία με τον ΚΑΚ για την αποθήκευση και διανομή των προϊόντων του στην Ελληνική επικράτεια. Ο εξουσιοδοτημένος χονδρέμπορος πρέπει να έχει δηλωθεί από τον ΚΑΚ στο ελληνικό αποθετήριο. Μπορεί να είναι περισσότεροι του ενός.



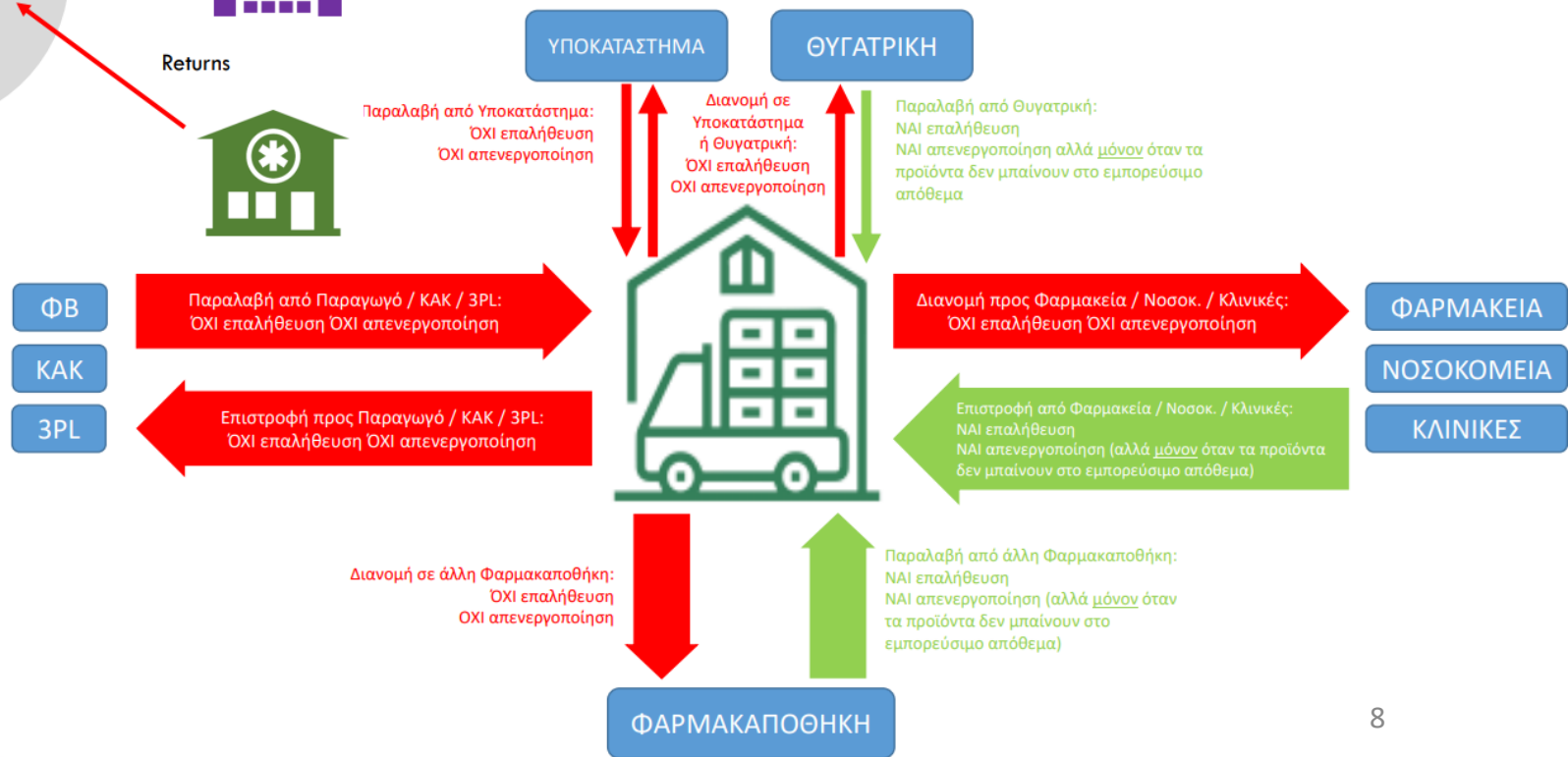
Επιδράσεις στις Επιχειρησιακές Ροές



- Επαλήθευση
- Απενεργοποίηση

Risk-Based Verification

Συνήθης Ευρωπαϊκή Πρακτική: Η επαλήθευση στις παραλαβές (ΟΧΙ στις επιστροφές) γίνεται βάσει εκτίμησης κινδύνου (risk-based), δηλαδή δεν γίνεται για όλες τις συσκευασίες αλλά για ένα ποσοστό αυτών ανά παρτίδα (δειγματοληπτικά). Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να επαληθεύεται τουλάχιστον μία συσκευασία από κάθε παρτίδα προϊόντος ώστε να καταχωρείται αυτόματα στο μηχανογραφικό σύστημα ο κωδικός ΕΟΦ του προϊόντος, ο αριθμός παρτίδας και η ημερομηνία λήξης.



Ρόλος Παρόχων Τεχνολογίας



PC: 05000456013482
SN: 0000000001
Lot: 00001
EXP: 12/2020

PC: 05000456013482
SN: 0000000001
Lot: 00001
EXP: 12/2020

PC: 110375286414
SN: 0000000001
Ch.-B.: 00001
verw. t 12.2020

PC: 05000456013482
SN: 0000000014
Lot: 00001
EXP: 12/2020

HTTP Response:	200 OK	Operation Code:	11210200
Initial Status:	Active		
Status:	Supplied		
Information:	The pack has been supplied.		

Request:

Scheme **PC:** **SN:** **Lot:** **EXP:**

/product/gs1/05060141900022/pack/96392630670?batch=DemoPack&expiry=210300

Response:

```
{
  "operationCode" : 11210200
  "status" : " Supplied ",
  ...
}
```

All single pack requests use a common UR

/product/<scheme>/<productCode>/pack/<serialNumber>?batch=<batchId>&...
e.g.
/product/gs1/15000436574634/pack/09876543210?batch=B1A334&expiry=201...

State Transition Requests

```
{
  "state" : "Supplied"
}
```

Responses (single pack)

```
{
  ["alertId" : "..."],
  "operationCode" : 11210000[, ]
  ["state" : "Supplied"[, ]]
  [{"information" : "..."} || [{"warning" : "..."}][, ]
  "nhrrn" : "..."
}
```

AIM Symbology Identifier
ISO/IEC 15424:2008

GS1 AIs

ASC MH10.8.2 Dis

Format 05

Format 06

Pharma ΗΣΠαΔιΦ

Ηλεκτρονικό Σύστημα Παρακολούθησης Διακίνησης Φαρμάκων

Το ΗΣΠαΔιΦ έχει επιβληθεί από το Υπουργείο Υγείας αρχές του 2024 για τον έλεγχο, την καταγραφή και τις τυχόν ελλείψεις φαρμακευτικών σκευασμάτων στην ελληνική επικράτεια

Στοιχεία λειτουργικότητας

- **Λίστα Ελλειπτικών Ειδών**
- **Ενημερώνεται αυτόματα το αρχείο ειδών**
- **Διαχείριση Κινήσεων Ελλειπτικών**
- **Καταγραφή επικοινωνίας (Log)**
- **Παραμετροποίηση**

The screenshot displays the 'List of Deficient Products' (Λίστα ελλειπτικών...) window. The table below shows the data for several products:

Barcode	Ημερ/νία εισαγωγής στη λίστα	Κατάσταση	Κωδικός Είδους	Περιγραφή
2802230502013	20/01/2024 12:00 πμ	Νέα εγγραφή	.56	DEXAMY
0501016	20/01/2024 12:00 πμ	Νέα εγγραφή	.99	DEXAMY
103039	20/01/2024 12:00 πμ	Νέα εγγραφή	.176	CLEXANE
602011	20/01/2024 12:00 πμ	Νέα εγγραφή	.214	CRINON
303017	20/01/2024 12:00 πμ	Νέα εγγραφή	.293	FRAXIPA

Below the table, a 'Log' window is open, showing the following JSON data:

```

{
  "OrganizationTIN": "082914304",
  "StorageType": 1,
  "Actions": [
    {
      "TIN": "066891777",
      "ActionType": 2,
      "ActionDate": "2024-11-05T00:00:00",
      "ActionDocument": "3004 - 01 - 238819",
      "EntryDate": "2024-11-05T15:00:12.187",
      "Country": null,
      "PharmaceuticalStoreTIN": null,
      "Medicines": [
    
```

EPSILON – Κομβικός ρόλος στην Ροή της Πληροφορίας

Epsilon Digital

Πιστοποιημένος Πάροχος Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης
Ηλεκτρονική αποστολή στοιχείων στην πλατφόρμα myDATA της ΑΑΔΕ

Lotify

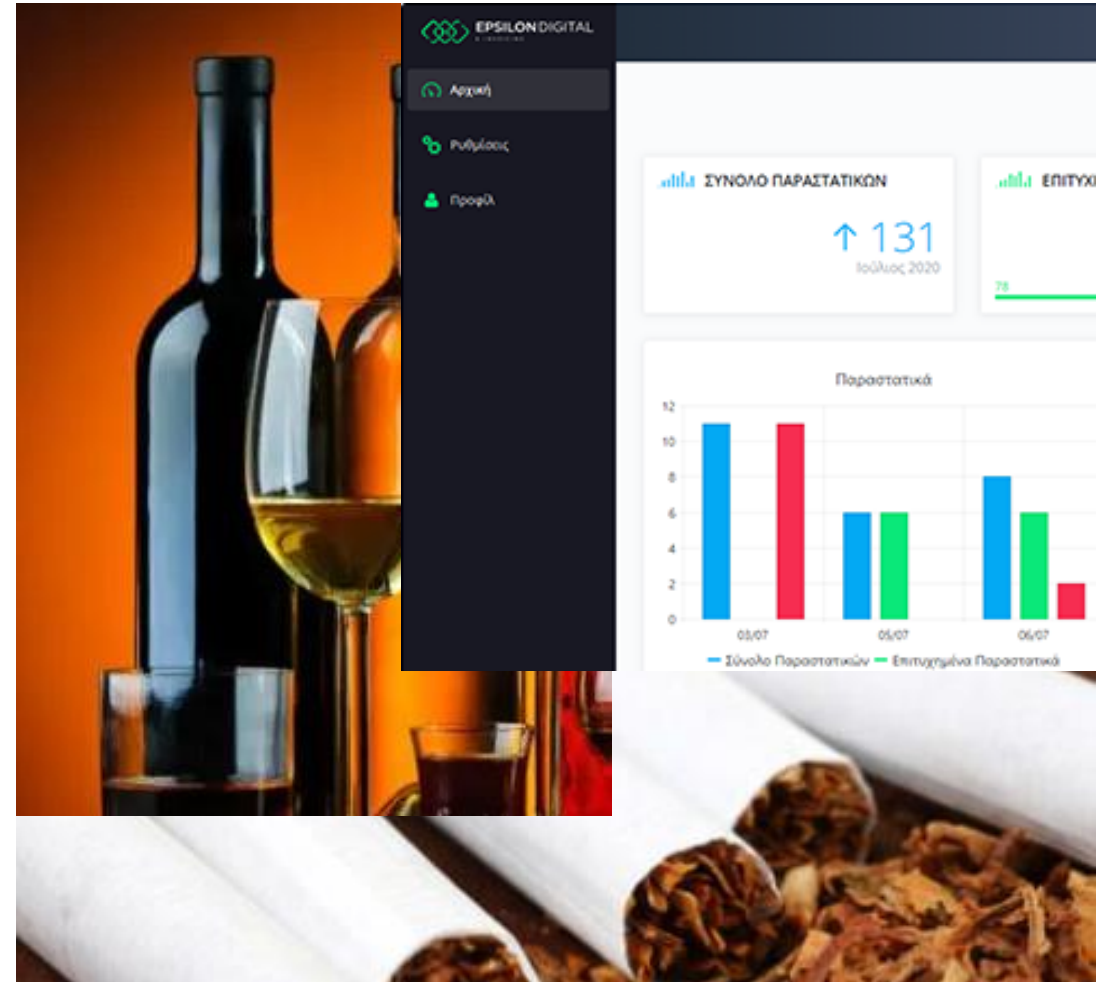
Ηλεκτρονικό Σύστημα Ταυτοποίησης Αλκοολούχων Ποτών

Ιχνηλασιμότητα καπνικών προϊόντων

Μοναδικός αριθμός (ΜΑΚ) προϊόντων καπνού

E-deltio

Τίθεται σε εφαρμογή το ψηφιακό δελτίο αποστολής στην πλατφόρμα myDATA



Κάθετες Λύσεις

Galaxy Pharma Suite



Ταχεία Τιμολόγηση

Καταχώρηση με **ταχύτητα** και **ακρίβεια**

On-line απόθεμα

Είδη μικρής επάρκειας (δεσμεύσεις)



Προγραμματισμός Κλήσεων

Προγραμματισμός καθημερινών κλήσεων

Ανταγωνιστική εξυπηρέτηση

Αποτελέσματα **παραγωγικότητας** call agents



Αναπλήρωση αποθεμάτων

Εξάλειψη τις **υπερ-αποθεματοποίησης**

Χειρισμός ελλειπτικών και εξαγωγίμων

Αντιμετώπιση περιόδου αλλαγών τιμών

PYLON Farmakon Hybrid



Κύκλωμα πωλήσεων - αγορών

- ✓ Εντατική Λιανική
- ✓ Διαχείριση ταμείου ημέρας
- ✓ Ειδική οθόνη γρήγορης καταχώρησης & έκδοσης παραστατικών πώλησης
- ✓ Δημιουργία backorder για φάρμακα που είναι σε έλλειψη
- ✓ Διαχείριση Τιμοκαταλόγων
- ✓ Οικονομική Εικόνα Φαρμακείου
- ✓ API Connectivity για διασύνδεση με e-shop
- ✓ Διασύνδεση με φαρμακαποθήκες για ηλεκτρονική αποστολή παραγγελιών



Κύκλωμα Φαρμακείου

- ✓ Διασύνδεση με ΗΔΙΚΑ
- ✓ Αναζήτηση & εκτέλεση (ολική, μερική) άυλων και έντυπων συνταγών με barcode ή ΑΜΚΑ ασφαλισμένου
- ✓ Διαχείριση Φαρμάκων - Ειδών αποθήκης με εμφάνιση ενδείξεων, αντενδείξεων, δοσολογίας & ομοειδών φαρμάκων
- ✓ Πλήρως ενημερωμένο αρχείο παραφαρμάκων
- ✓ Διαχείριση ιστορικού ασθενών
- ✓ Διαχείριση Φαρμακοτεχνικής Εργασίας
- ✓ Εκτύπωση αυτοκόλλητων ετικετών με τις οδηγίες λήψης του φαρμάκου από τον γιατρό
- ✓ Εκτύπωση αυτοκόλλητων ετικετών με κείμενο φαρμακοποιού



Αυτοματισμοί στις ροές των logistics



PYLON
SCM
Hybrid

Inventory Management

Picking/Staging



Inventory

Returns

Pick by Light



MOBILE PICKING DEVICES



Pick To Cart



DSD

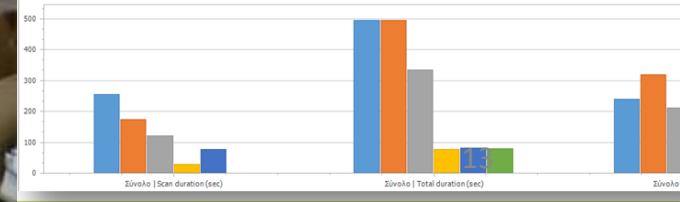


Cross Docking

Outbound Shipping

ASN Receiving

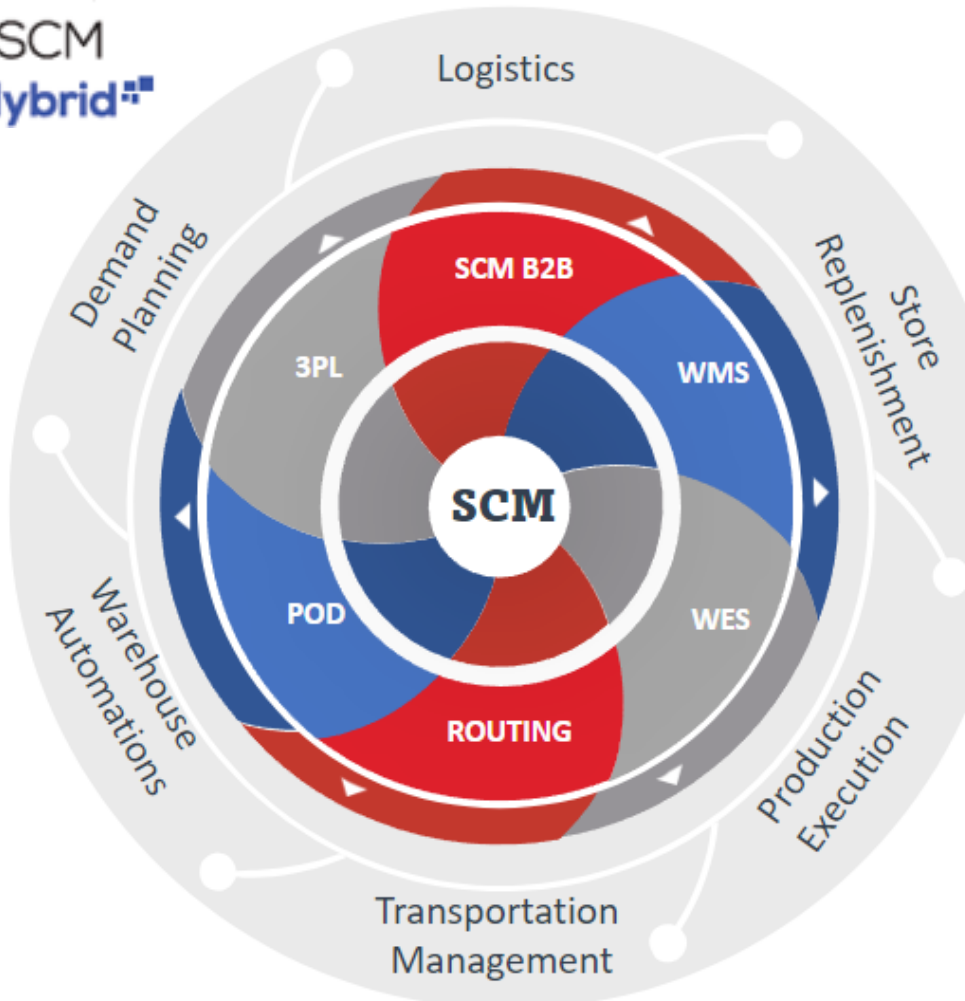
Username	Scandate	Task type	Scan duration (sec)	Total duration (sec)	Idle time (sec)	Σύνολο
admin	20/4/2023 1:00:13 μμ	Εισαγωγή	256	496	240	Σύνολο
	20/4/2023 1:12:35 μμ	Εισαγωγή	175	496	321	
	20/4/2023 1:35:13 μμ	Απόθεση	122	335	213	
	20/4/2023 1:50:19 μμ	Ενδοδιακίνηση	30	77	47	
	20/4/2023 2:08:14 μμ	Σύλλογη	79	83	4	
	20/4/2023 5:36:06 μμ	Εισαγωγή	0	80	80	
	20/4/2023 5:36:06 μμ	Εισαγωγή	0	80	80	
	24/4/2023 12:56:05 μμ	Εισαγωγή	51	70	19	
	24/4/2023 12:56:05 μμ	Εισαγωγή	0	70	70	
	24/4/2023 12:56:05 μμ	Εισαγωγή	0	70	70	
	24/4/2023 1:16:36 μμ	Εισαγωγή	0	365	365	





Ολοκληρωμένη πλατφόρμα διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

PYLON
SCM
HybridSM



WMS

- Βελτιστοποίηση της λειτουργίας της αποθήκης σας

ROUTING & DISPATCHING - POD

- Αποτελεσματικά σενάρια παράδοσης και βέλτιστη δρομολόγηση οχημάτων
- Διαχείριση και επιβεβαίωση των παραδόσεων σε πραγματικό χρόνο.

TRANSPORTATION MANAGEMENT

- Παρακολούθηση διαδικασιών φορτώσεων και αποστολών Εθνικής και Διεθνούς Μεταφοράς.

3PL MANAGEMENT

- Διαχείριση πολλαπλών Αποθετών, παρακολούθηση συμβάσεων και τιμολόγηση Αποθετών, διασύνδεση και ανταλλαγή δεδομένων.

PRODUCTION EXECUTION DEMAND PLANNING

- Παρακολούθηση αποθεμάτων ΑΥ / ΥΣ και ημιέτοιμων χώρου παραγωγής, δήλωση σε πραγματικό χρόνο ποσοτήτων αναλώσεων και παραγωγών
- Προγραμματισμός και εκτέλεση εντολών παραγωγής. Διασύνδεση με κύκλωμα αγορών και προμηθευτές.

**WCS
SCM B2B**

- Αποτελεσματικός έλεγχος των αυτοματοποιημένων συστημάτων με διασυνδέσεις σε pick2light systems, AS/RS, conveyors, sorters κλπ.
- B2B platform με προσανατολισμό στην Εφοδιαστική Αλυσίδα.

Συμπεράσματα και Μελλοντικές Τάσεις

DIGITAL TRANSFORMATION

Η ψηφιοποίηση είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την ομαλή λειτουργία.

Ωστόσο, δεν μετατρέπει την επιχείρηση σε μια τεχνολογικά σύγχρονη Εταιρεία

Digitalization

Transformation

Τυποποίηση επιχειρηματικών διαδικασιών, κόστος και λειτουργική αρτιότητα

Λειτουργική αναγκαιότητα: Αποτελεσματικότητα, λειτουργική αριστεία, πρόβλεψη

Δημιουργία δεδομένων προσιτό στον χρήστη και αξιόπιστο σύστημα

Ασφάλεια, ευελιξία, αξιοπιστία, διασυνδεσιμότητα και πολυκαναλική πρόσβαση

Πελατοκεντρική κουλτούρα με ενίσχυση των διαθέσιμων περιουσιακών στοιχείων και δυνατοτήτων ανθρώπων και συστημάτων

Την δημιουργία αξίας για τον πελάτη. Ως πελάτης ορίζουμε το συνολικό οικοσύστημα

Παροχή της βέλτιστης πρότασης αξίας στον πελάτη

Αύξηση εσόδων και περιθωρίων, αφοσιωμένους πελάτες, προσέλκυση κορυφαίων ταλέντων και στελεχών

Πως θα το φτάσουμε εκεί?

- Με ριζική **αλλαγή κουλτούρας** και του τρόπου που αντιμετωπίζουμε το επιχειρηματικό περιβάλλον
- Με **υιοθέτηση τεχνολογιών** σε κάθε σημείο της δραστηριότητας όχι μόνο του ίδιου οργανισμού αλλά και του οικοσυστήματος γύρω από αυτόν

"The biggest part of our digital transformation is changing the way we think." Simeon Preston

Thank you



EPSILONNET
GROUP OF COMPANIES

Η ΝΕΑ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ
ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ



epsilon.net.gr
epsilon-singularlogic.eu



company/epsilon-net



/OmilosEpsilon.net



/EpsilonNetOfficial



info@epsilon.net.gr



+30 2310 981700
+30 211 5007000