

# How much technology can fit in a Building?

The Digital Enterprise

# The Digital Enterprise



# The Digital Enterprise

Singular Logic

senseone



# The Digital Enterprise



## Κοινωνία

Προστασία του περιβάλλοντος  
Μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub>  
Ενεργειακή αποδοτικότητα  
Βελτίωση ενεργειακού αποτυπώματος



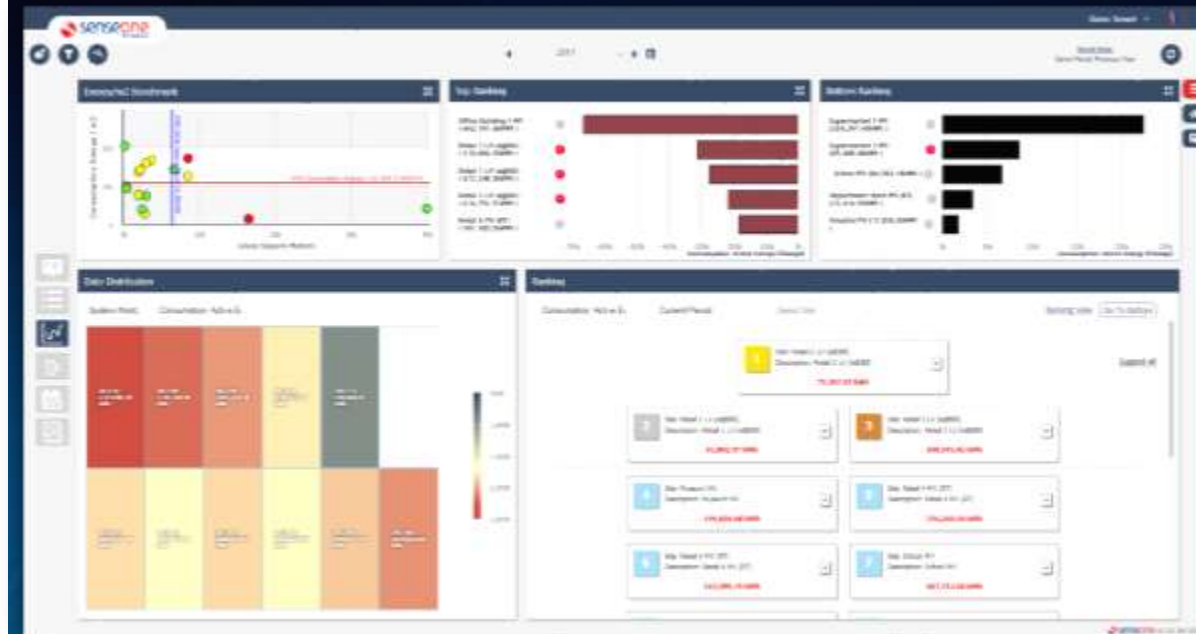
## Επενδυτής

Απόσβεση επένδυσης  
Ανάλυση κόστους (€/m<sup>2</sup>, €/ΚΚ, κλπ)  
Μείωση λειτουργικών δαπανών  
Πρόβλεψη ενεργειακής ζήτησης (€)






## Τεχνικός

Ενεργειακά μεγέθη (kWh, kW, V, I, kVar)  
Προειδοποιήσεις (alarm)  
Σφάλματα (trip)  
Ανίχνευση και προσδιορισμός απωλειών



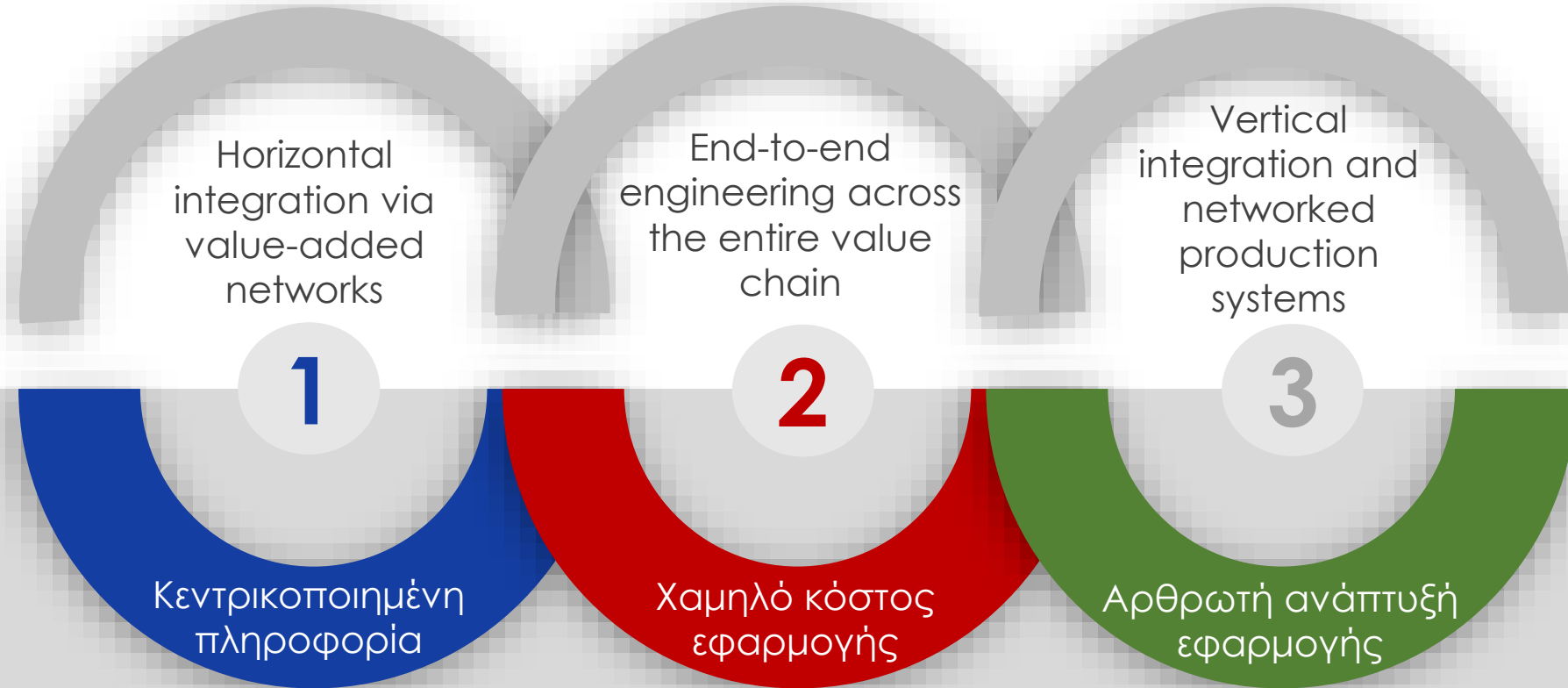


# Integrated IoT Solution

-  **Σκεφτόμαστε διαφορετικά**  
αλλάζουμε τα δεδομένα στη λειτουργία της εγκατάστασης, όπως την άνεση και την ασφάλεια των φιλοξενούμενων
-  **Ανεξάρτητα από τον τύπο του εξοπλισμού**  
και την έκτασή του στο χώρο, επιβλέπουμε σε πραγματικό χρόνο διαφορετικά συστήματα τα οποία ενοποιούνται σε ένα κεντρικό «ευφύες» σύστημα, με τη βοήθεια του οποίου λαμβάνουμε ολοκληρωμένες αποφάσεις
-  **Παρακολουθούμε σε πραγματικό χρόνο**  
τις ενεργειακές καταναλώσεις και όλα τα απαραίτητα δεδομένα που συλλέγουμε από αισθητήρες και όργανα και συστήματα.



# Integrated IoT Solution

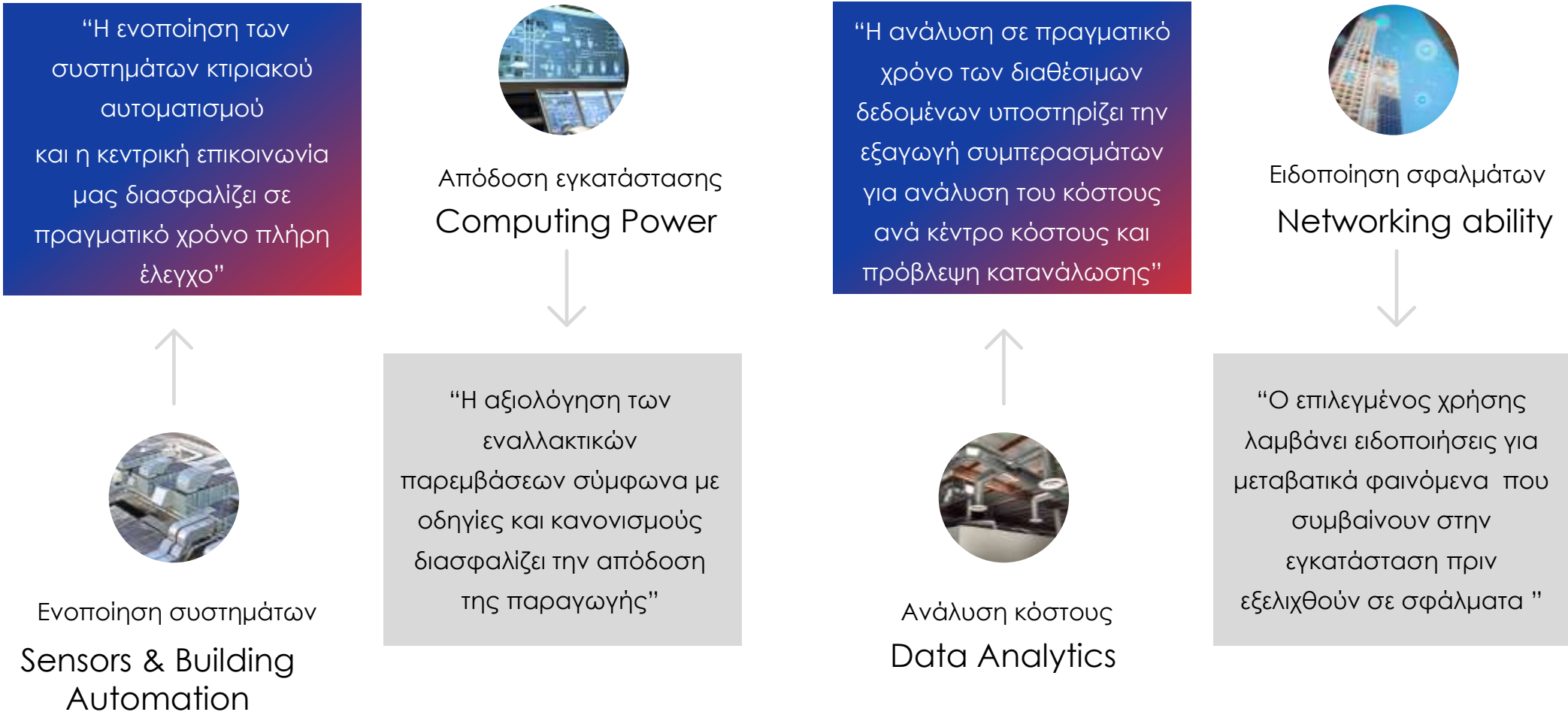


Διαχείριση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, και αύξηση λειτουργικής αποδοτικότητας με στόχο τη μείωση του χρόνου διακοπής

Πλήρης αξιοποίηση του υπάρχοντος εξοπλισμού και των συστημάτων με ολοκληρωμένη εφαρμογή σε μία πλατφόρμα

Λειτουργική εναρμόνιση και συμβατότητα με νέα συστήματα τα οποία πρόκειται να εγκατασταθούν στο μέλλον

# Integrated IoT Solution





# Integrated IoT Solution



## Dashboards

### Πίνακες Εργαλείων

Κατασκευή ευέλικτων πινάκων διαχείρισης δεδομένων για όλα τα σημεία επίβλεψης της εγκατάστασης



## Historical Data Processing

### Ιστορικότητα εγκατάστασης

Διατηρούμε τα ιστορικά δεδομένα της εγκατάστασης όπως κατανάλωση μεγεθών, μετεωρολογικά στοιχεία, κλπ



## Insights

### Διαχείριση δεδομένων

Στατιστικά δεδομένα χώρων συνδυαστικά με γεγονότα διακοπής και σφαλμάτων καθώς και ενεργειακές απαιτήσεις με κόστος



## Performance Reports

### Αναφορές απόδοσης

Αυτόματες αναφορές, με επιλογή χρονικής περιόδου και παραληπτών



## Alarms

### Ειδοποιήσεις και Σφάλματα

Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για όλα τα γεγονότα που έχουν συμβεί στα επιτηρούμενα μεγέθη και τις εφαρμογές



## EPI's

### Δείκτες ενεργειακής απόδοσης

Εξειδικευμένοι πίνακες με απεικόνιση δεικτών απόδοσης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του χώρου της εγκατάστασης

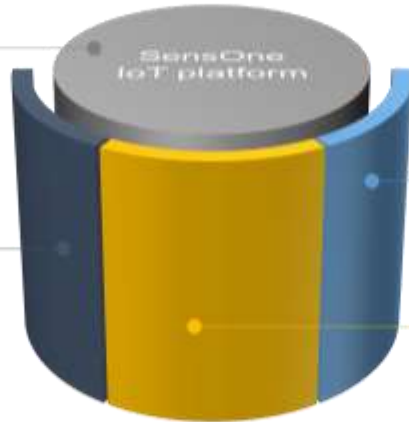


# SenseOne IoT Platform

Η **SenseOne IoT Platform** έχει σχεδιαστεί και αναπτυχθεί για να διευκολύνει την υλοποίηση ανομοιογενών σεναρίων IoT.

Συλλογή, αποθήκευση και ανάλυση δεδομένων με χρονοκατανόηση και χωροκατανόηση, από οποιαδήποτε συσκευή που «αποστέλλει» δεδομένα στο δίκτυο

Plugins/ενσωματώσεις με EAS (Enterprise Application Software -ERP, SCADA, EAM, BIM, MRP, CRM, HCM, BI, Retail)



BIG DATA διαχείριση και οπτικοποίηση



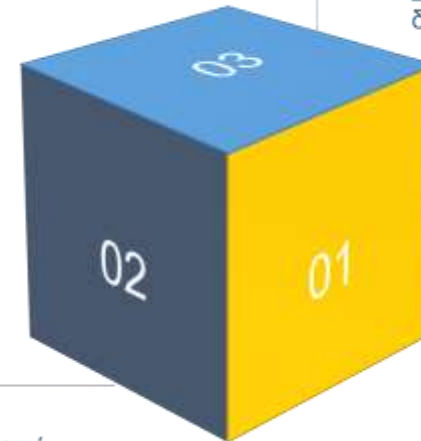
Συγχώνευση πρωτοκόλλων από Silos δεδομένων: BACnet®, LonWorks, Modbus και ιδιόκτητα πρωτόκολλα επικοινωνίας

## PROTOCOL-AGNOSTIC

Δυνατότητα σύνδεσης με οποιαδήποτε πηγή δεδομένων

## MULTI-PLATFORM

Δυνατότητα κοινής χρήσης δεδομένων με οποιοδήποτε λογισμικό 3<sup>ου</sup>

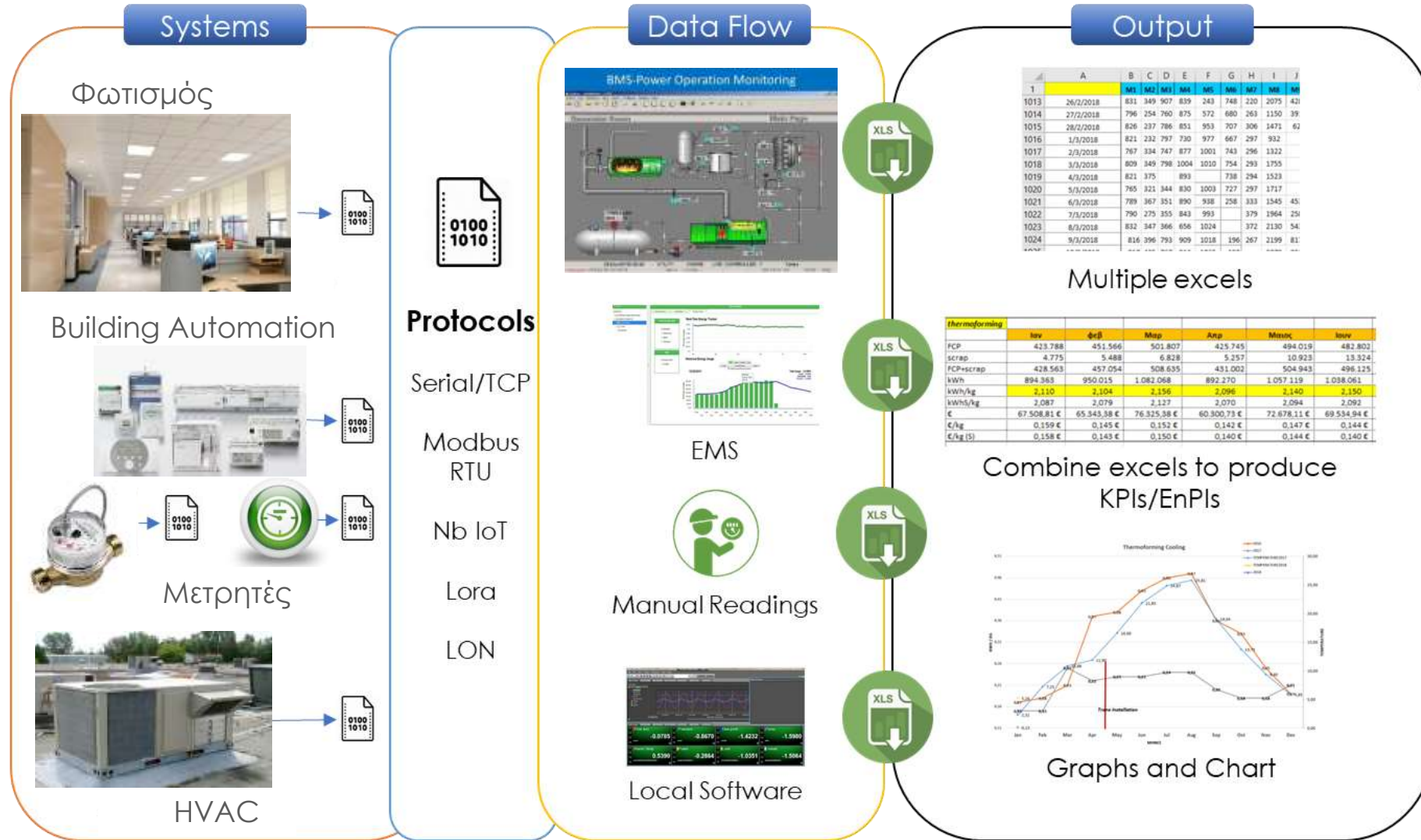


## DEVICE-AGNOSTIC

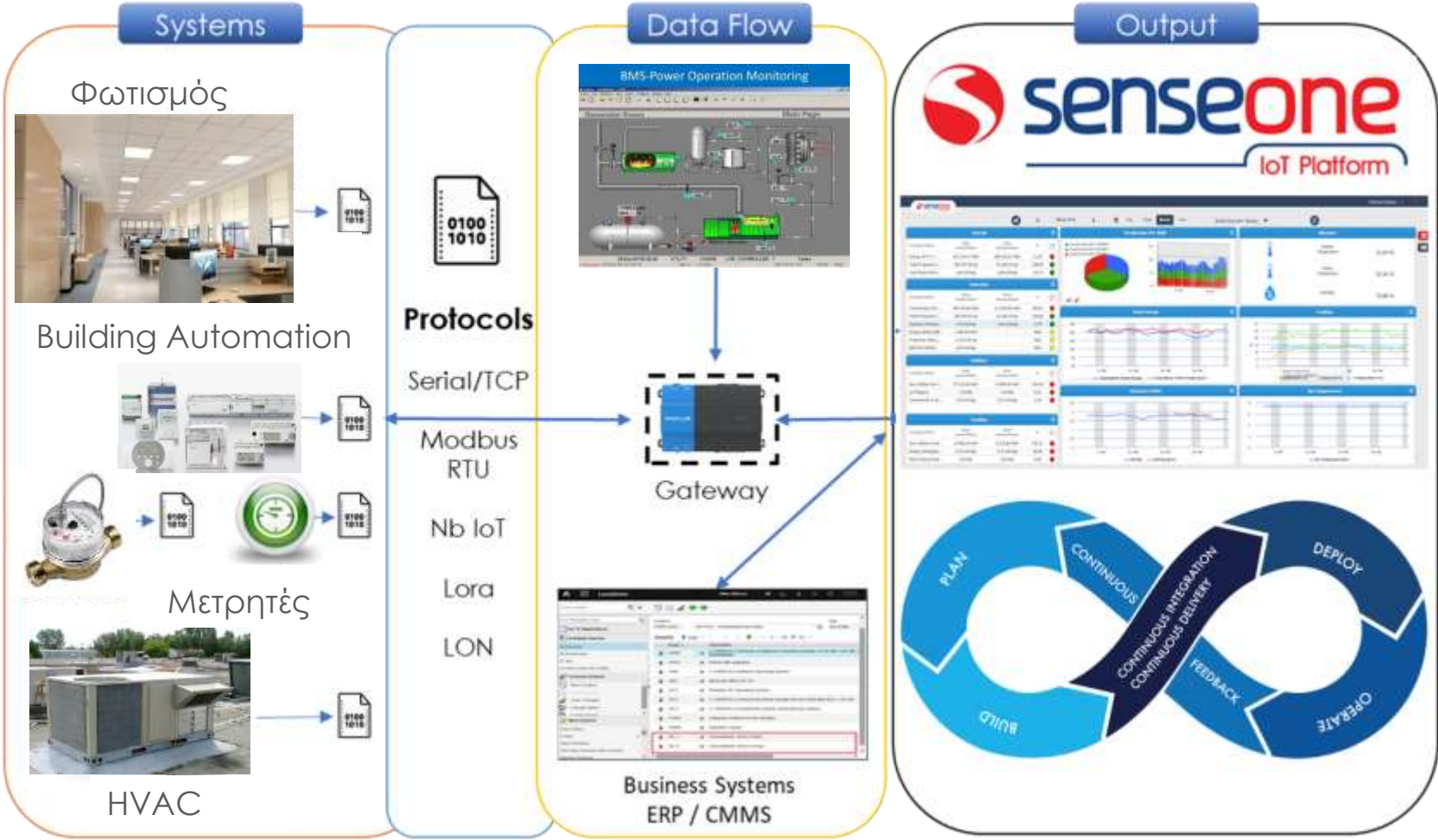
Δυνατότητα δρομολόγησης δεδομένων από οποιαδήποτε συσκευή IoT



# SenseOne IoT Platform



# SenseOne IoT Platform





# SenseOne IoT Platform

Διαχείριση συστημάτων κτιρίου



Καταγραφή τιμών και μετρήσεων



Αυτόματα report με EPI's & KPI's



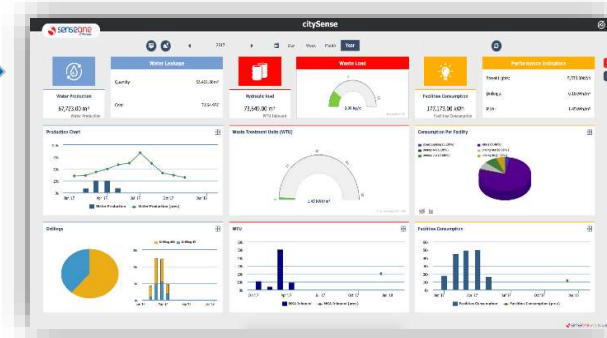
Ενεργειακή αξιολόγηση εγκατάστασης



Ειδοποιήσεις από επιτηρούμενα μεγέθη



Ενεργειακή επισκόπηση και αναβάθμιση της εγκατάστασης



Προβολή ενεργειακής κατάστασης σε πραγματικό χρόνο





# SenseOne IoT Platform

Market Segmentation



## Industry

F+B

Plastics & Paper

Chemical & Pharma

Cement & Mining



## Building

Hotel

Retail

Education

Hospital



## Infrastructure

Water Treatment

Industrial Areas

Marinas

City



## Agriculture

Winery / Vineyards

Fish Farming

Greenhouse

Farm

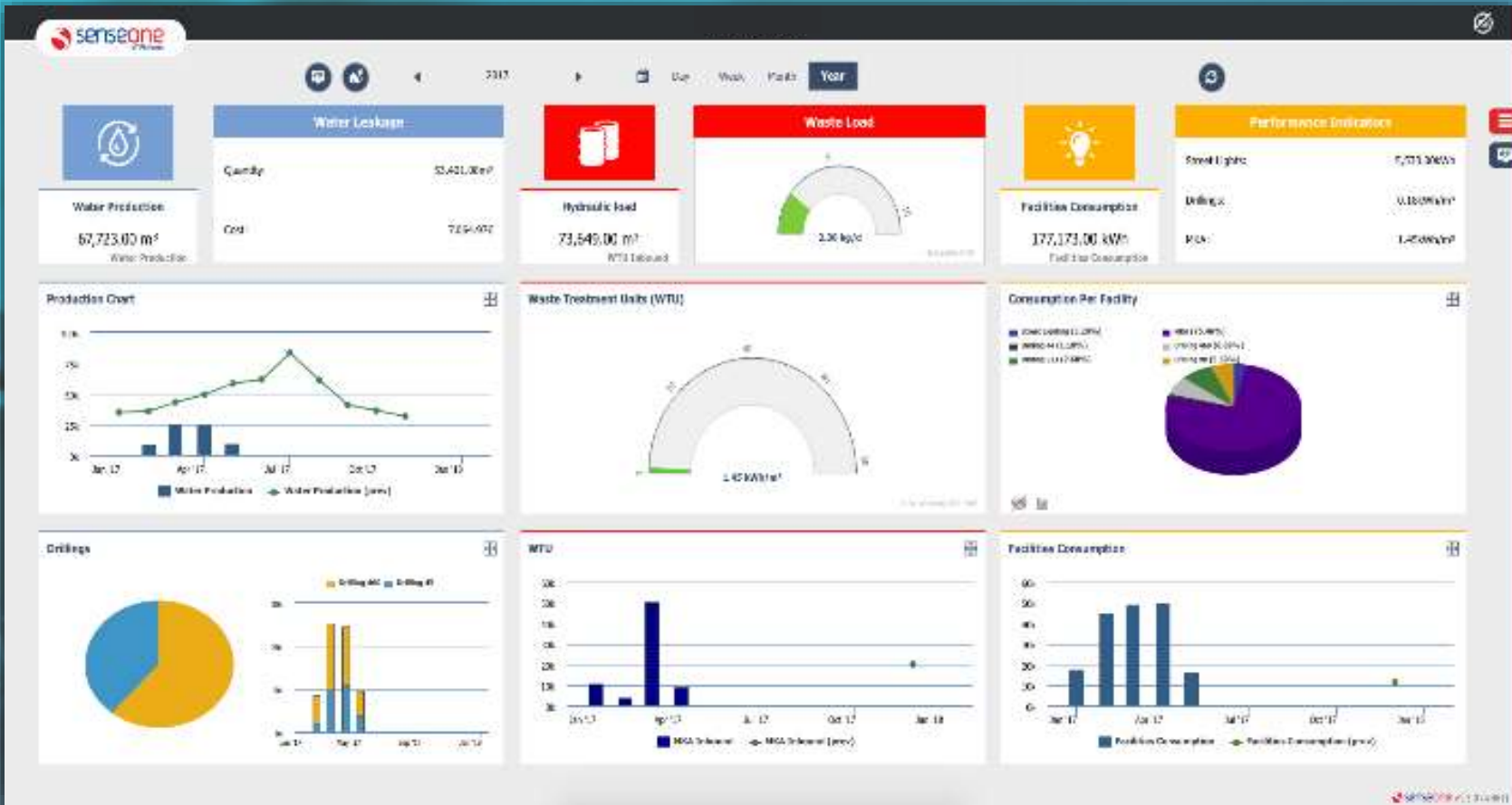
# CASE STUDY

Bank, Retail Industry



# Monitoring and control

between heterogeneous assets and systems in 500+ sites



# Key Solution Elements

- Portfolio-level monitoring
- Control of system-level inefficiencies through data sensing from legacy BMS systems
- Benchmarking
- Alarms and notifications
- Specific Dashboards with Performance Indicators
- KPI's/EPI's

# Gains and Achievements

- Eliminated technical staff visits to sites for systems/equipment health checks
- Realized significant savings of six digit euros per year
- Uncovered hidden resource inefficiencies (electricity, gas, heating oil)





# Singular Logic

 senseone

System  
Integration

Centralized  
Information

Energy  
Baseline

Increase  
Efficiency

## The Digital Enterprise

Process  
Optimization

Cost  
Transparency