



---

# Λύσεις έξυπνων πόλεων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό

Ιανουάριος 2022





Agenda

# Κύρια σημεία

---

## 01 Η εταιρεία.

- Ιστορία
- Αποστολή
- Φιλοσοφία
- Κύρια επιτεύγματα

---

## 03 Η ομάδα.

- Κύρια στελέχη

## 02 Αποτελέσματα - Στόχοι.

- Αποτελέσματα 2019-2021
- Εγκαταστάσεις-Πελάτες
- Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι

---

## 04 Προϊόντα - Υπηρεσίες.

- SmartCity
- Datagers
- Κάθετες εφαρμογές

# Η εικόνα σήμερα

## Έργα σε Δήμους

Από την ίδρυσή της η εταιρεία έχει δώσει έμφαση στα σύνθετα έργα μικρής και μεσαίας κλίμακας σε περιφερειακούς Δήμους



## Έδρα και εγκαταστάσεις

Έδρα Θεσσαλονίκη σε 2 γραφεία και υποκαταστήματα στα Ιωάννινα (2017), Ηράκλειο (2012) και Τρίκαλα (2021)



## Ίδρυση το 2004

17 χρόνια λειτουργίας



## Στελέχη

Συνολικά **56** στελέχη με μακρά εμπειρία στον χώρο των έργων Πληροφορικής στην τοπική αυτοδιοίκηση



## R&D

Οργανωμένο τμήμα ερευνητικών έργων με πάνω από **15** έργα σε εξέλιξη σε Ελλάδα και ΕΕ



## International Projects

Οργανωμένο τμήμα διεθνών έργων σε **European Agencies** με πάνω από **10** ενεργά συμβόλαια







1. Η εταιρεία

# Αποστολή

## Δημιουργία

1. Σχεδιασμός
2. Ανάπτυξη
3. Διαχείριση

Λύσεων έξυπνων πόλεων για τους σύγχρονους ελληνικούς Δήμους

## Λειτουργία

“ Απομακρυσμένη λειτουργία συστημάτων έξυπνης πόλης»

Smart City Operation Centre as a Service - SCOCaaS

1. Η εταιρεία

# Αξίες Αρχές

**DOTSOFT**  
TECHNOLOGY+PROJECTS+SOLUTIONS

01.

## Άνθρωπο

Δημιουργία ευχάριστου εργασιακού περιβάλλοντος για το προσωπικό της εταιρείας και τους συνεργάτες της



02.

## Εξέλιξη

Διαρκής μάθηση και εκπαίδευση των στελεχών της εταιρείας σε νέες μεθοδολογίες και τεχνολογίες



03.

## Δέσμευση

Αφοσίωση στα έργα που αναλαμβάνουμε και δέσμευση να παραδώσουμε διατηρώντας το τρίπτυχο quality-time-cost σταθερά.



04.

## Προγραμματισμός

Εφαρμόζουμε τη μεθοδολογία PM2 για την οργάνωση και τον προγραμματισμό κάθε έργου και χρησιμοποιούμε αντίστοιχα εργαλεία.



05.

## Ευελιξία

Open mindness – ευελιξία και προσαρμογή με δυνατότητα αλλαγών γρήγορα και μεθοδικά όταν χρειάζεται.



06.

## Κανόνες

Χρήση προτύπων για τη θεμελίωση των κανόνων σε θέματα λειτουργίας σχετικά με την ποιότητα, την ασφάλεια, το περιβάλλον και τα προσωπικά δεδομένα.



07.

## Ομαδικότητα

Συζητάμε τα προβλήματα, τις λύσεις και τις δυσκολίες και τα αντιμετωπίζουμε ομαδικά.



08.

## Ικανοποίηση

Αφοσίωση στην προσωπική ικανοποίηση και του πελάτη μέσα από την ολοκλήρωση των έργων που αναλαμβάνουμε.





# Κύρια Επιτεύγματα

01.

## Ολοκληρωμένα έργα

Πάνω από 20 ολοκληρωμένα και σε εξέλιξη έργα έξυπνων πόλεων σε παραγωγική λειτουργία σήμερα

02.

## Datagers

Ίδρυση του πρώτου κέντρου λειτουργίας συστημάτων έξυπνων πόλεων στην Ελλάδα σε συνεργασία με την e-Trikala AE στον Κόμβο Καινοτομίας GiseMi

03.

## Τεχνολογία

Διασύνδεση με πάνω από 25 διαφορετικούς κατασκευαστές αισθητήρων

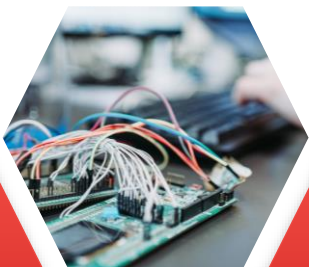


**2019 - 2021**

**Έργα**  
20 έργα έξυπνων πόλεων σε όλη  
την Ελλάδα

01.

**Έργα**



**Σταθμοί**



03.

**Περιβάλλον**  
Περισσότεροι από 20  
περιβαλλοντικοί και 10  
μετεωρολογικοί σταθμοί

**Υδρόμετρα**  
Περισσότερα από 150 έξυπνα  
υδρόμετρα

04.

**Υδρόμετρα**



**Αισθητήρες**  
Περισσότεροι από 1200  
αισθητήρες στάθμευσης

02.

**IoT**



05.




















**Κάδοι**  
Περισσότεροι από 300 έξυπνοι  
κάδοι

**Κάδοι**



# Εικόνα Εγκαταστάσεων



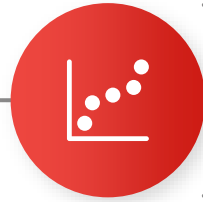
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <br>Έργα<br>20                                    | <br>Περιβαλλοντικοί Σταθμοί<br>20               | <br>Μετεωρολογικοί Σταθμοί<br>11          | <br>Αισθητήρες Συνάθροισης Κοινού<br>11   | <br>WiFi Hotspots<br>272                        |
| <br>Έξυπνοι Κάδοι<br>305                          | <br>Έξυπνα Υδρόμετρα<br>125                     | <br>Αισθητήρες Κίνησης Οχημάτων<br>1209   | <br>Μετρητές Κατανάλωσης Ενέργειας<br>184 | <br>Αισθητήρες Στάθμευσης<br>1180               |
| <br>Δημοτικές Παροχές Ηλεκτρικού Ρεύματος<br>1560 | <br>Σύστημα Διαχείρισης Αιτημάτων Πολιτών<br>06 | <br>Πλατφόρμα Διαβουλεύσεων<br>03         | <br>Υποδομή Γεωχωρικών Δεδομένων<br>12    | <br>Αισθητήρες Κυκλοφορίας<br>18                |
| <br>Σημεία Ενδιαφέροντος<br>987                  | <br>VMS<br>60                                  | <br>Οχήματα Δημοτικής Συγκοινωνίας<br>55 | <br>Κάμερες Πολιτικής Προστασίας<br>20   | <b>Μελλοντικές Επεκτάσεις</b><br>Διαχείριση Κοινόχρηστων Ποδηλάτων<br>Διαχείριση Οδοφωτισμού<br>Διαχείριση Υποδομής Ηλεκτροκίνησης |



### 3. Η ομάδα

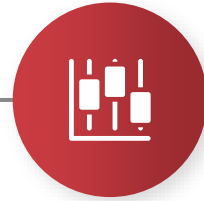
# Ικανά στελέχη

Η εταιρεία απασχολεί 56 έμπειρα στελέχη σε Θεσσαλονίκη, Ιωάννινα, Ηράκλειο και Τρίκαλα



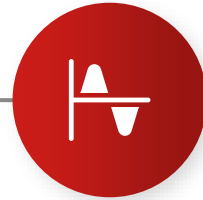
#### Διοικητικά

5 διοικητικά στελέχη



#### Προγραμματιστές

31 Προγραμματιστές.



#### Αναλυτές

13 αναλυτές – Computer Science.



#### Field engineers

3 στελέχη για εργασίες πεδίου.



#### Υποστήριξη

4 στελέχη υποστηρικτικού προσωπικού

01.



## Κεντρική Πλατφόρμα

Διαχείρισης και προβολής  
Δεδομένων Έξυπνης Πόλης

02.



## Λειτουργία

των υπηρεσιών και εφαρμογών  
της Έξυπνης Πόλης.

4. Προϊόντα - Υπηρεσίες

# SmartCity Datagers

Custom  
Apps

03.



## Κάθετες Λύσεις

για τη. Συνεχή εξέλιξη και  
βελτίωση της ποιότητας ζωής  
στην Έξυπνη Πόλη

4. Προϊόντα - Υπηρεσίες

# Κεντρική Πλατφόρμα Έξυπνης πόλης

Η κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης και προβολής δεδομένων έξυπνης πόλης βασίζεται σε 6 βασικά χαρακτηριστικά και ξεκινά από την έναρξη του έργου έως την εγκατάσταση, διασύνδεση και δημιουργία των συνοδευτικών εφαρμογών για την Πόλη



01

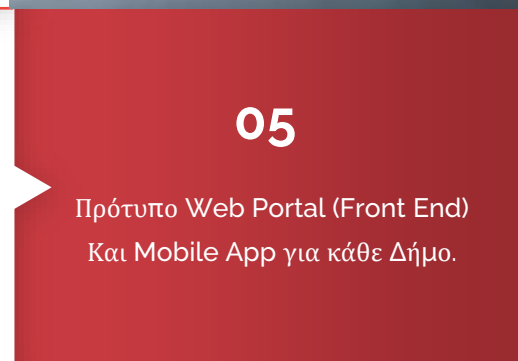
Εποπτεία  
πόλης από  
ένα σημείο



Real time data.

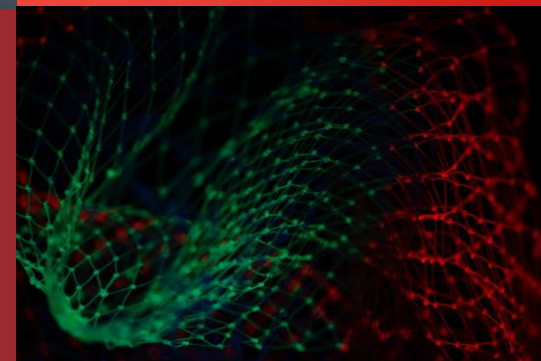
02

Διασύνδεση με  
κάθετες εφαρμογές  
σύμφωνα με τις  
ανάγκες του Δήμου



05

Πρότυπο Web Portal (Front End)  
Και Mobile App για κάθε Δήμο.



03

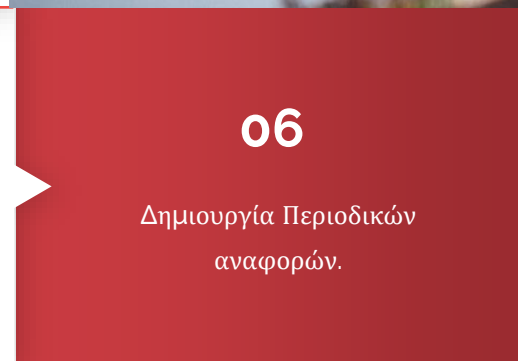
Διαχείριση  
αισθητήρων και IoT  
συσκευών



Data Sharing.

04

Έτοιμες διασυνδέσεις  
με προμηθευτές  
αισθητήρων



06

Δημιουργία Περιοδικών  
αναφορών.





# Υπηρεσία λειτουργίας έξυπνης πόλης από ενιαίο κέντρο ελέγχου

## Διαχείριση

όλων των δεδομένων μιας έξυπνης πόλης από το επιχειρησιακό κέντρο GiSeMi στα Τρίκαλα, την πόλη της καινοτομίας και της τεχνολογίας.



## Υποστήριξη

Υποστήριξη, λειτουργία και διαχείριση σε όλες τις πλατφόρμες έξυπνων πόλεων, ανεξάρτητα από πάροχο.

## Ειδοποιήσεις - Αναφορές

Διαχείριση ειδοποιήσεων από συστήματα έξυπνων πόλεων και σύνταξη αναφορών

## Τηλεφωνική εξυπηρέτηση

Γραφείο τηλεφωνικής εξυπηρέτησης 24/7/365 για σύνδεση με τους πολίτες

### Κινητικότητα

Διαχείριση Στάθμευσης με χρήση καμερών και αισθητήρων με ενσωμάτωση ηλεκτρονικών πληρωμών

Διαχείριση κυκλοφοριακών δεδομένων για βελτίωση της αστικής κινητικότητας και της οδικής ασφάλειας.

### Περιβάλλον - Καθαριότητα

Διαχείριση έξυπνων κάδων, ζύγισης και παρακολούθησης απορριμματοφόρων.

Διαχείριση περιβαλλοντικών και μετεωρολογικών δεδομένων.

Σύστημα υπολογισμού δημοτικών τελών (Pay as you throw), διαλογής στην πηγή και ενίσχυσης της ανακύκλωσης με χρήση QR-Code ετικετών για δημότες

### 4. Προϊόντα - Υπηρεσίες

## Κάθετες Εφαρμογές Έξυπνης πόλης



### Πολιτική Προτασία

Πρόληψη, ενημέρωση και έγκαιρη ειδοποίηση πυρκαγιών σε περιαστικά δάση και αλύλλια με χρήση μικροπομπών

### Διαχείριση πόρων – Ενέργεια

Διαχείριση δεδομένων ύδρευσης και υπηρεσία ηλεκτρονικών πληρωμών

Σύστημα μέτρησης ποιότητας και ποσότητας νερού

Σύστημα διαχείρισης ενεργειακών καταναλώσεων δημοτικών παροχών

### Ψηφιακός Πολιτισμός

Λύσεις ψηφιακού πολιτισμού (AR/ VR/ mobile app)

# Κινητικότητα

Λύσεις στάθμευσης

- Εποπτεία με χρήση αισθητήρων ή/ και καμερών
- Λειτουργία χωρίς την χρήση αισθητήρων ή/ και καμερών
- Κεντρική διαχείριση θέσεων στάθμευσης
- Ηλεκτρονικές Πληρωμές μέσω mobile app/ web
- Δείκτες απόδοσης συστήματος
- Mobile app για την πληροφόρηση οδηγών
- Εποπτεία θέσεων για ΑμΕΑ και φορτοεκφόρτωσης
- Εφαρμογή για τη δημοτική αστυνομία
- Εμπειρία σε NBloT, RF, LoraWan



## Στάθμευση

Διαχείριση στάθμευσης με χρήση καμερών ή/και αισθητήρων και ενσωμάτωση ηλεκτρονικών πληρωμών



## Εποπτεία

Καθημερινή εποπτεία των θέσεων στάθμευσης



**DOTSOFT**  
TECHNOLOGY + PROJECTS + SOLUTIONS





# Κινητικότητα

Κυκλοφοριακά δεδομένα



## Διαχείριση Κυκλοφορίας

Διαχείριση κυκλοφοριακών δεδομένων για τη βελτίωση της αστικής κινητικότητας και της οδικής ασφάλειας



**DOTSOFT**  
TECHNOLOGY · PROJECTS · SOLUTIONS

- Καταγραφή, Ανάλυσης και Πρόβλεψης συμπεριφοράς στάθμευσης για την παρόδια στάθμευση και την κίνηση με χρήση καμερών
- Χρήση υπόγειων αισθητήρων για θέσεις ΑμΕΑ και φορτοεκφόρτωση καθώς και της σχετικής υποδομής για τη δημοτική αστυνομία
- Συλλογή κυκλοφοριακών δεδομένων και συστήματα διαχείρισης σηματοδότησης
- Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων βιώσιμης κινητικότητας και παρακολούθησης δεικτών ΣΒΑΚ
- Πληροφόρηση οδηγών για ελεύθερες θέσεις στάθμευσης και συνθήκες κυκλοφορίας
- Δημιουργία ολοκληρωμένης παρέμβασης με εγκατάσταση Κέντρου Διαχείρισης και Παρακολούθησης της Αστικής Κινητικότητας
- Έξυπνες Διαβάσεις Πεζών και συλλογή δεδομένων κίνησης



# Περιβάλλον - Καθαριότητα

Διαχείριση έξυπνων κάδων, ζύγιση και παρακολούθηση απορριμματοφόρων

Αισθητήρες μέτρησης πληρότητας κάδων

Ζυγιστική διάταξη ανά απορριμματοφόρο και RFID tag σε κάθε κάδο

Οθόνη οδηγού για δήλωση προβλημάτων καθαριότητας κατά τη διάρκεια του δρομολογίου

Παρακολούθηση στόλου, διαχείριση ζυγίσεων, ανυψώσεων, ειδοποιήσεις πληρότητας και μη εκτέλεσης δρομολογίων

Βελτιστοποίηση δρομολογίων

Διαχείριση βαρέων αντικειμένων

Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα για τον τομέα της καθαριότητας

Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα για τον τομέα της καθαριότητας

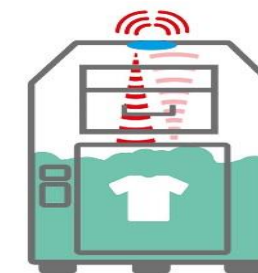
## 4. Προϊόντα - Υπηρεσίες



Commercial



Litter Bins



Textiles



Recycling

# Περιβάλλον Καθαριότητα

Σύστημα υπολογισμού δημοτικών τελών – PAY as You Throw - διαχείριση διαλογής και ενίσχυση της ανακύκλωσης



**Κεντρικό σύστημα υπολογισμού δημοτικών τελών διαλογής στην πηγή για την επιβράβευση των δημοτών με μείωση των δημοτικών τελών τους εφόσον συνεισφέρουν στην ανακύκλωση**

- Αυτοκόλλητες ετικέτες ταυτοποίησης δημοτών, με χρώμα αναφοράς και ταξινόμησης του είδους των απορριμάτων με χρήση μοναδικών δισδιάστατων κωδικών (QR-codes)
- Έξυπνα ζυγιστικά συστήματα
- Ασύρματες ειδικές φορητές τερματικές συσκευές, με αναγνώστη δισδιάστατων μεταβλητών δεδομένων (QR-code reader)



Mobile app

Εφαρμογή για smartphones για τους δημότες



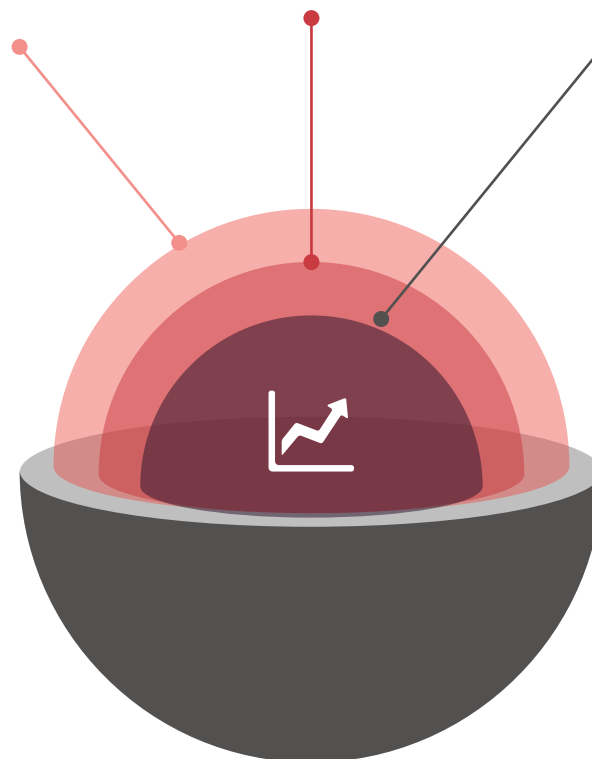
WEB

Κεντρικό Λογισμικό Διαδικτυακής εφαρμογής (web app)



Green corners

Εφαρμογή διαχείρισης Δημοτικών Πράσινων Σημείων ή/και Γωνιών Ανακύκλωσης





# Περιβάλλον Καθαριότητα

Διαχείριση περιβαλλοντικών και μετεωρολογικών δεδομένων

## WEB

Διαδικτυακή εφαρμογή παρακολούθησης δεικτών και μετρήσεων για το προσωπικό του Δήμου

## Mobile

Εφαρμογή για κινητές συσκευές για την ενημέρωση των πολιτών για τις περιβαλλοντικές συνθήκες

## Analytics

Εφαρμογή οπτικής αναλυτική για προηγμένη ανάλυση/σύγκριση των δεδομένων με χρήση AI τεχνολογιών

## IoT

Εξοπλισμός περιβαλλοντικών αισθητήρων που καταγράφουν ατμοσφαιρικά και περιβαλλοντικά δεδομένα αλλά και δεδομένα θορύβου (αισθητήρες IoT)

## Clima

Μονάδα καταγραφής μετεωρολογικών & ατμοσφαιρικών παραμέτρων

## Citizen Sensing

Φορητές Συσκευές μέτρησης περιβαλλοντικών δεδομένων από προσωπικό του Δήμου

# Πολιτική Προστασία

Πρόληψη, ενημέρωση και έγκαιρη ειδοποίηση πυρκαγιών σε περιαστικά δάση και αλσύλλια με χρήση μικροπομπών

## IoT

Αισθητήρας πυρκαγιάς, διάστασής μόλις 19 x 8,2 x 1,2 cm. Ανιχνεύει υδρογόνο, μονοξείδιο του άνθρακα και Διοξείδιο του άνθρακα με άλλα αέρια στα ppm επίπεδο με ενσωματωμένη τεχνητή νοημοσύνη για την αξιόπιστη ανίχνευση πυρκαγιάς και την αποφυγή ψευδών alarms (επικοινωνία μέσω LoraWan)

## Lora Gateway

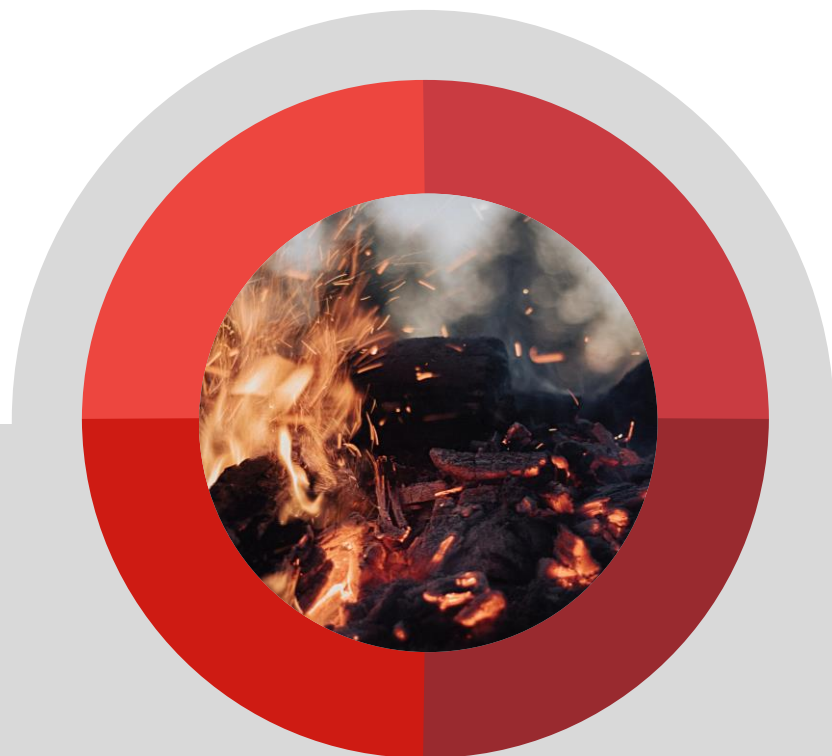
Lora Gateway μεγάλων αποστάσεων (Lora Gateway Border) το οποίο εγκαθίσταται στα όρια του δάσους ή του αλσυλίου ή του πάρκου. Διάσταση: 63 x 46 x 4,5cm

## Ηλιακό gateway

Ηλιακό Gateway που είναι σε θέση να συνδεθεί με 100 ταυτόχρονους αισθητήρες μέσω LoraWan και να καλύψει αποστάσεις από 2-6 km. Διάσταση: 56 x 30 x 4 cm

## Κεντρική διαχείριση

Κεντρικό λογισμικό διαχείρισης συμβάντων και συναγερμών





Διαχείριση και  
τηλεμετρία έξυπνων  
υδρομέτρων

Λογισμικό διαχείρισης  
καταναλώσεων με χρήση  
GIS

Σύστημα έκδοσης  
αναφορών για  
υπερκαταναλώσεις και  
πιθανές διαρροές

Mobile εφαρμογή και  
Διαδικτυακό Portal για  
τον καταναλωτή για  
ενημέρωση και πληρωμή  
λογαριασμού

Χρήση API για τη  
διασύνδεση με το  
πρόγραμμα οικονομικής  
διαχείρισης

# Ύδρευση Διαχείριση ενέργειας

Διαχείριση δεδομένων ύδρευσης  
και υπηρεσία ηλεκτρονικών  
πληρωμών



Εξοπλισμός μέτρησης ποσότητας και ποιότητας νερού (επικοινωνία μέσω LoRaWan ή GSM)

Εξειδικευμένος εξοπλισμός παρακολούθησης πλημμυρικών φαινομένων και μετεωρολογικών δεδομένων

Κεντρική διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και παρακολούθησης των αισθητήρων (εξοπλισμού) με χρήση GIS

Ενσωματωμένο εργαλείο δημιουργίας αυτοματοποιημένων αναφορών (report)

Διασύνδεση με εργαλείο επιχειρησιακής ευφυΐας (BI) όπως το PENTAHO και το PowerBI



# Ύδρευση Διαχείριση ενέργειας

Σύστημα μέτρησης ποιότητας και ποσότητας νερού





# Διαχείριση ενέργειας

Σύστημα διαχείρισης  
ενεργειακών  
καταναλώσεων  
δημοτικών παροχών

1

Σύστημα διαχείρισης των λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας που εκδίδεται από τον ΔΕΔΔΗΕ, στις εγκαταστάσεις του Δήμου (Cloud Platform)

2

Λογισμικό εισαγωγής των δεδομένων του πολλαπλού λογαριασμού που εκδίδεται από την ΔΕΗ ώστε αυτά να εισάγονται άμεσα κατά την έκδοσή τους, χωρίς επιπλέον δαπάνη καθόλη την διάρκεια παροχής της υπηρεσίας

3

Εφαρμογή αυτόματης και εύχρηστης εισαγωγής δεδομένων κατανάλωσης ΔΕΗ με εξαγωγή δεδομένων κατανάλωσης στατιστικών στοιχείων, αποκλίσεων, τυποποίησης και κατανομής των καταναλώσεων ρεύματος των δημοτικών παροχών

# Ψηφιακός Πολιτισμός

## Λύσεις ψηφιακού πολιτισμού

Εφαρμογή τεχνολογιών Augmented /  
Virtual Reality, animation, projection  
mapping / mobile museum tours /  
MOOCs – Cultural Interactive  
Educational Programmes

# 01

## Smartphone apps

Εφαρμογή ξενάγησης και προβολής  
πολιτιστικού περιεχομένου μέσω  
φορητών συσκευών

# 02

## AR / VR

Εφαρμογή εικονικής και  
επαυξημένης πραγματικότητας

# 03

## Animation gaming

Εφαρμογή παιχνιδιοποίησης με  
Avatar και 3D περιεχόμενο

# 04

## Personal Guided Tours

Εφαρμογή με χρήση 3D χαρακτήρων  
για ιστορικά γεγονότα και εικονικές  
ξεναγήσεις

# 05

## Linked Open Data

Ψηφιακά αποθετήρια με σύνδεση  
στο EKT

# 06

## Travelogues

Ψηφιακά Χρονολόγια



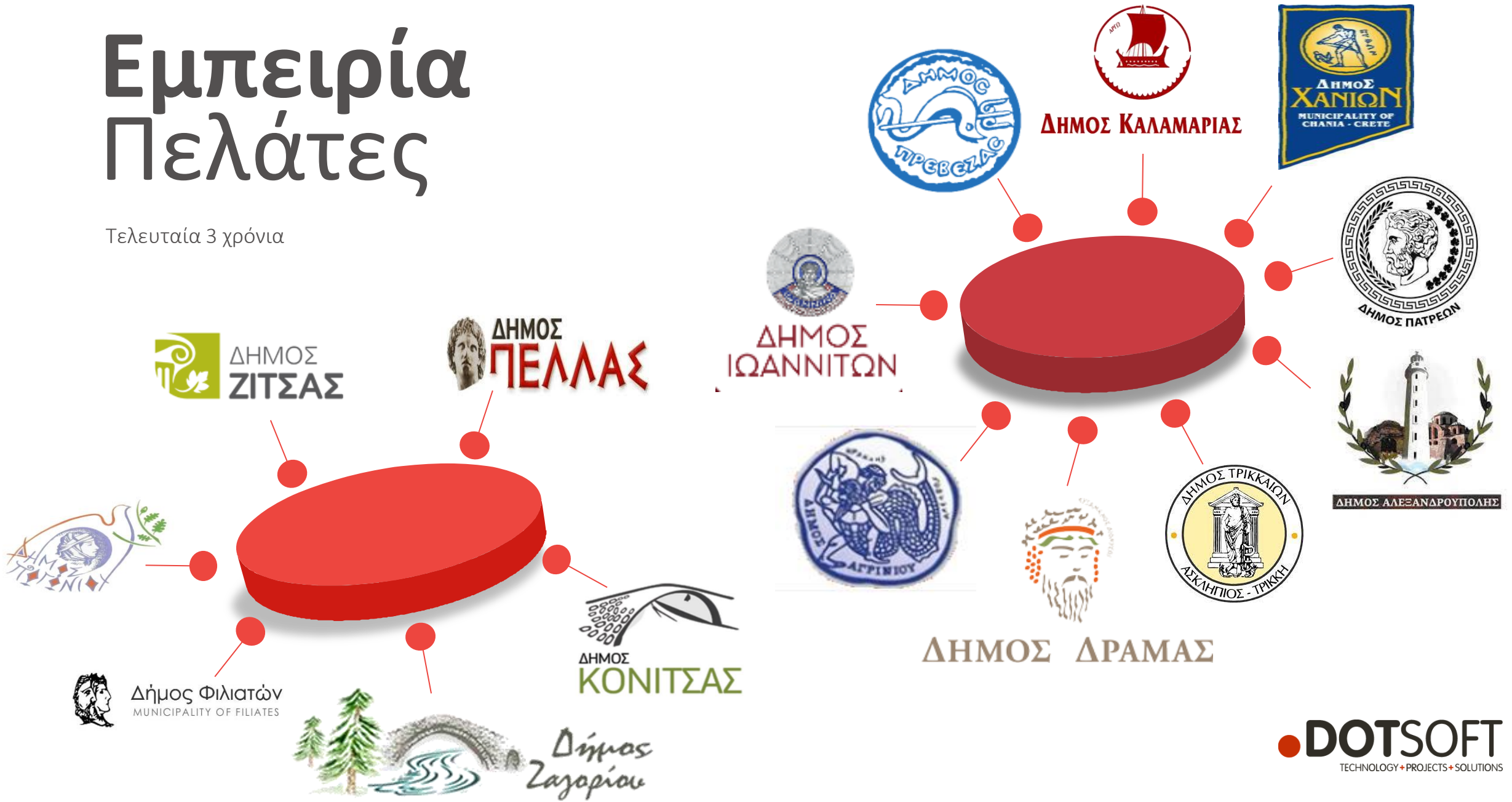
<http://culture.dotsoft.gr>

**DOTSOFT**  
TECHNOLOGY · PROJECTS · SOLUTIONS



# Εμπειρία Πελάτες

Τελευταία 3 χρόνια



Contact Us

# Contact Us For More Information

---



 facebook/dotsoft


 twitter/dotsoftsa

 linkedin/dotsoft-sa

 +2310 500-181

 [tmanos@dotsoft.gr](mailto:tmanos@dotsoft.gr)

 [www.dotsoft.gr](http://www.dotsoft.gr)

 Ναυάρχου  
Κουντουριώτου 3,  
Θεσσαλονίκη 546 25





**smartiscity**

<https://smartiscity.gr>



**Datagers**

<https://datagers.city>

**DOTSOFT**  
TECHNOLOGY + PROJECTS + SOLUTIONS

<https://dotsoft.gr>

**Thanks**  
**For Attending**

---

