

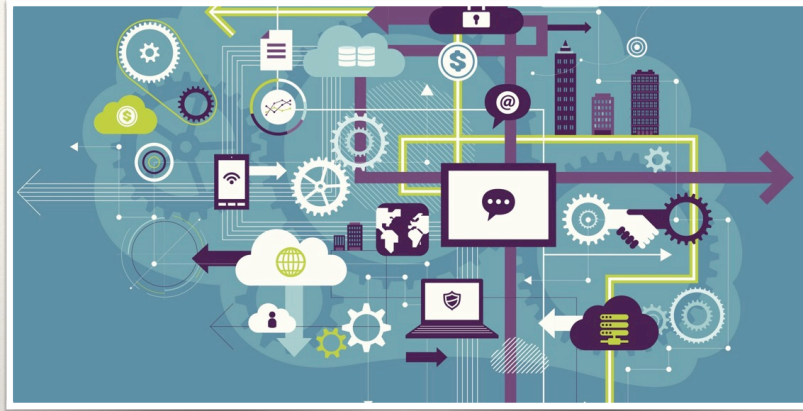


Αντώνης Μαυρόπουλος, CEO D-Waste, ISWA STC Chair

Συνδεδεμένοι...

Δημοτικά Σχέδια
 Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων –
 Από τη θεωρία στην πράξη
 Αθήνα, 9-10 Ιουνίου 2015

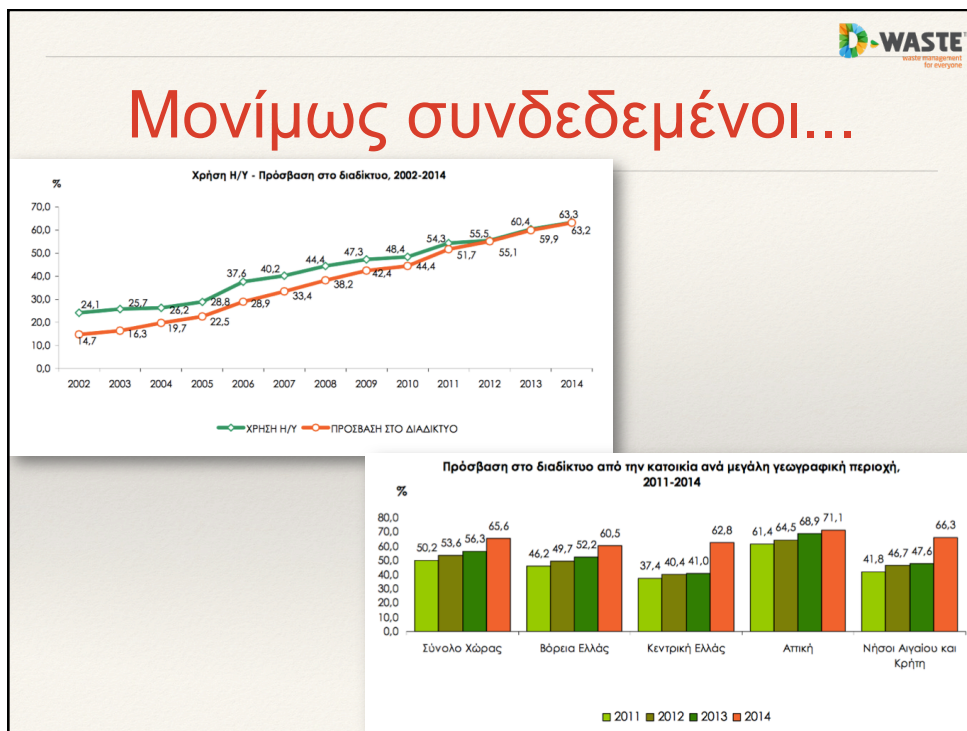
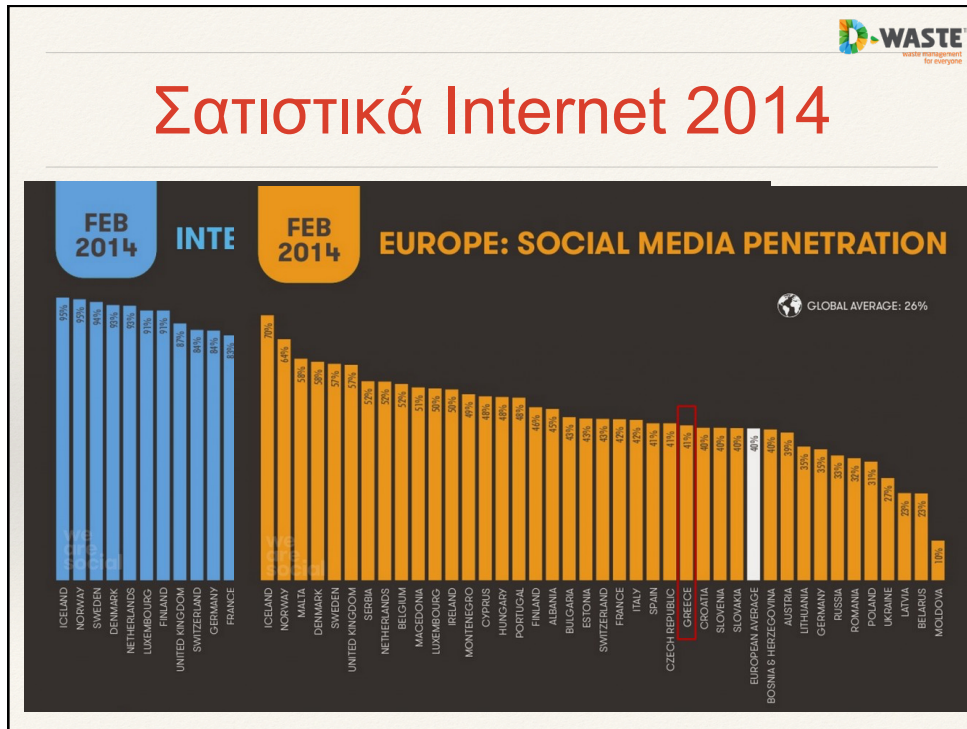
<http://www.atlas.d-waste.com>



Διασυνδεσιμότητα

Ένας ορισμός

Interconnectivity refers to the state or quality of being connected together. The concept is widely used in various fields such as biology, network theory, and ecology. It can be further elaborated as all parts of a system, which interact with one another and cannot be analyzed if considered alone. Despite subtle differences in meaning, interconnectivity is often related to the ideas of [interconnectedness and interdependence](#).





D-WASTE™
waste management for everyone

The Internet of Everything

NUMBERS
DATA POINTS
by Derek Korte

CONNECTED OBJECTS ON THE INTERNET OF EVERYTHING
13,300,000,000
Projected by 2020: 50 Billion

1% OF ALL CONNECTABLE OBJECTS ARE NOW CONNECTED
Projected connected devices per person by 2020: 50

\$19 trillion Projected economic value of connected devices by 2020
10 Connected devices the average household will own by 2022

90,000 INTERNET-CONNECTED COFFEE MAKING MACHINES BY THE END OF 2014 IN THE U.S.

New robots that went online globally in 2012: **3.16 million**

22.2 million ROBOTS ONLINE BY 2016
Sensors in Oracle Team USA's winning America's Cup boat in 2013: 300

MILES TRAVELED TO DATE BY GOOGLE'S DRIVERLESS CARS:
500,000

QUANTITY OF DATA PER SECOND GATHERED BY ONBOARD SENSORS IN GOOGLE'S DRIVERLESS CAR:
750 MB
Bridges in the U.S. that are structurally deficient: 11%

279 SENSORS IN THE OAKLAND-SAN FRANCISCO BAY AREA THAT MEASURE ITS RESPONSE TO SEISMIC ACTIVITY
Source: Data Center: IBM; Reputation for Growth: CIO; Operator and Development: Cisco; Cisco: Intellectual Property of Robots; Oracle Team USA; Google; Congressional Research Service; California Department of Transportation

Source: WIRED, The Connective 2.0

D-WASTE™
waste management for everyone

thingful What? Where? Login / Sign Up Menu

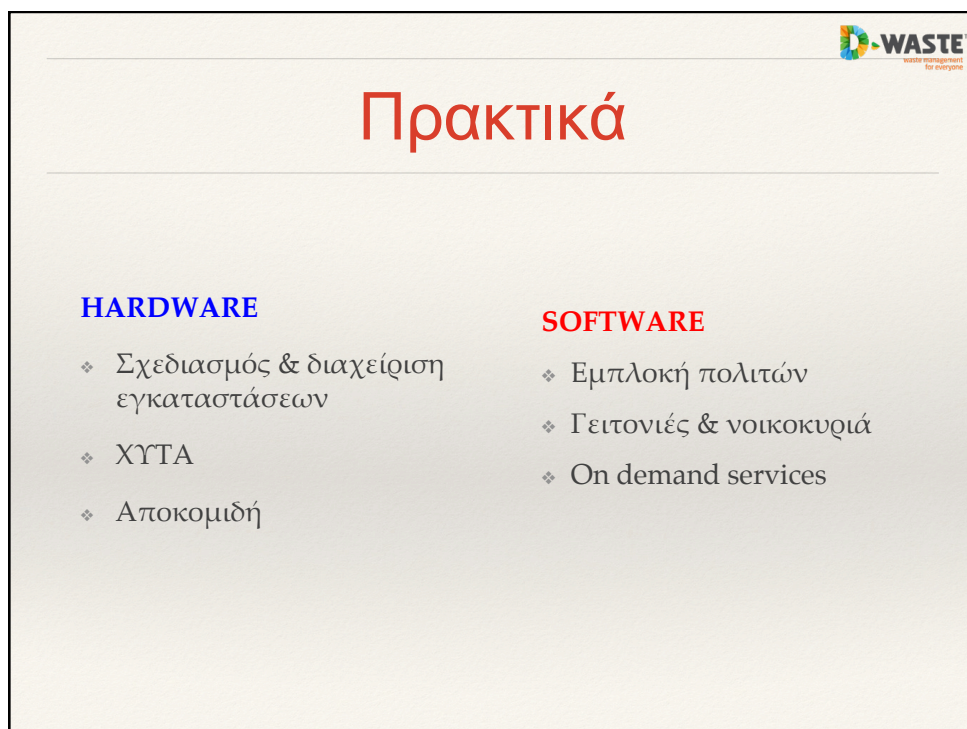
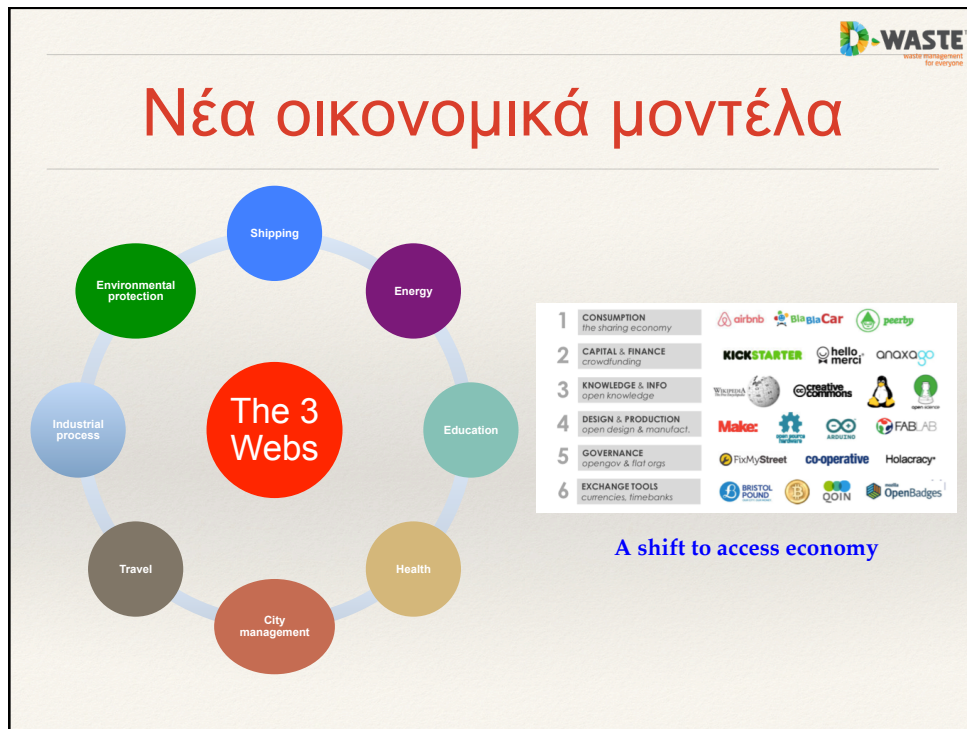
Transport
55712768 (Unspecified Ship)
Type: - (MIS): 55712768, size: 0m x 0m
No data preview available Watch

Insights Near Me +
Safari

Copyright © 2013, Intellicor LLC
This is not an Intellicor logo.

Πιο γρήγορα από όσο νομίζουμε...

www.thingful.net | Ρίξτε μια ματιά, αξίζει






HYBRID MODELS

eWAS project, Seville

σένσορες, mobile apps
και βελτιστοποίηση

Σχεδιασμός & διαχείριση εγκαταστάσεων

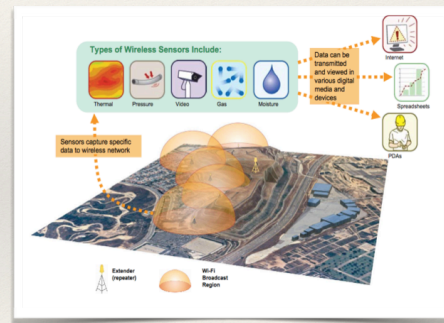
- ❖ Sensors and data centers
- ❖ Παρακολούθηση υλικών και απόδοσης
- ❖ Διαρκής βελτιστοποίηση
- ❖ Προληπτική συντήρηση
- ❖ Μείωση κόστους
- ❖ Πληροφορίες για design
- ❖ Robots



Source:
<http://www.waste-management-world.com/articles/print/volume-12/issue-5/features/rise-of-the-machines-robot-recycling.html>

Αυτοματοποιημένοι ΧΥΤΑ;

- ❖ Φτηνοί σένσορες
- ❖ Βελτιστοποίηση αποδόμησης και έλεγχος εκπομπών
- ❖ Driverless
- ❖ Ασφάλεια



Source:
[http://www.projectnavigator.com/
 services_tech_wireless.htm](http://www.projectnavigator.com/services_tech_wireless.htm)

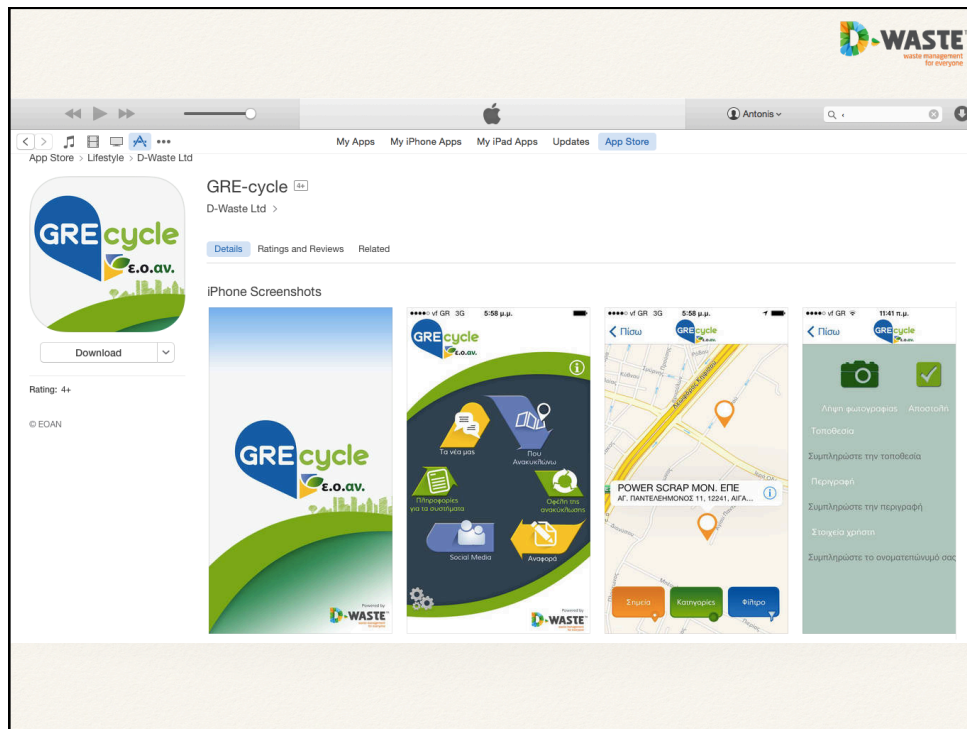
Αποκομιδή

- ❖ Driverless
- ❖ On demand services
- ❖ Πόρτα- πόρτα / πιο εύκολα και φτηνά
- ❖ Δικτυακές και όχι γραμμικές προσεγγίσεις



Source:
[http://www.motoringresearch.com/
 car-news/volvo-driverless-cars-test-centre-opens-0821947752](http://www.motoringresearch.com/car-news/volvo-driverless-cars-test-centre-opens-0821947752)



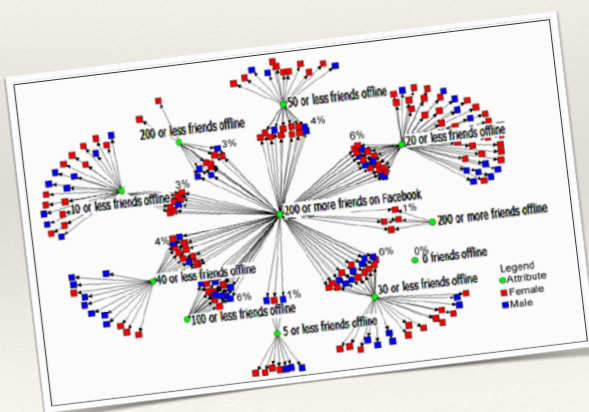


Η επιστήμη των ανθρώπινων δικτύων

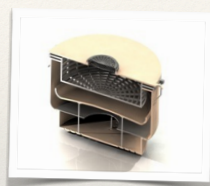
- ❖ Οι άνθρωποι ως μέρος των δικτύων τους
- ❖ Συμπεριφορές ως αποτέλεσμα των δικτυακών αλληλεπιδράσεων
- ❖ Clustering
- ❖ Ροές εντός δικτύων
- ❖ Μνήμη

Source: The Spread of Alcohol Consumption Behavior in a Large Social Network
 J. Niels Rosenquist, MD, PhD; Joanne Murabito, MD; James H. Fowler, PhD; and
 Nicholas A. Christakis, MD, PhD, *Ann Intern Med.* 2010;152(7):426-433. doi:
 10.7326/0003-4819-152-7-201004060-00007

Ποιός, σε ποιόν, τι και πότε;



Σχέδια για γειτονιές και νοικοκυριά



Source: <http://www.spiegel.de/international/germany/german-food-banks-and-soup-kitchens-struggle-with-demand-a-941661.html>

D-WASTE™
waste management for everyone

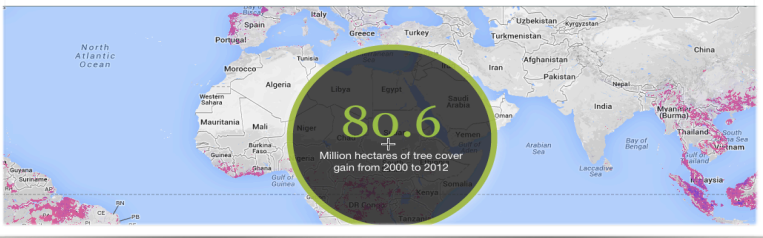
Συλλογική επίλυση δύσκολων προβλημάτων

A partnership convened by the World Resources Institute

GLOBAL FOREST WATCH BETA VERSION [HOME](#) [MAP](#) [COUNTRIES](#) [STORIES](#) [BLOG](#) [DATA](#) [HOW TO](#) [ABOUT](#) Επιλογή γλώσσας

Find out what is happening in forests right now

[CHECK OUT GFW-FIRES](#) [CHECK OUT GFW-COMMODITIES](#)



Source: <http://www.globalforestwatch.org>

D-WASTE™
waste management for everyone

Waste Atlas

Made by you for you

WASTE ATLAS™

64 Countries | 1,700 Cities | Users from 197 countries

97% of global MSW Generation | Full profile for 100 biggest cities | More than 2,500 waste Treatment Facilities | 48,442 unique users | 1,200 contributors



INTERACTIVE Dynamic waste management tool

Free The only global waste management map

Crowdsourced Benchmarking

Unique Visual Maps
Global Correlation Graphs
Customized Charts

DATA

Country	Dec 2012	Apr 2013	Jan 2015
USA	1,107	1,582	2,638
China	145	164	164
Germany	95	156	156
France	80	80	80

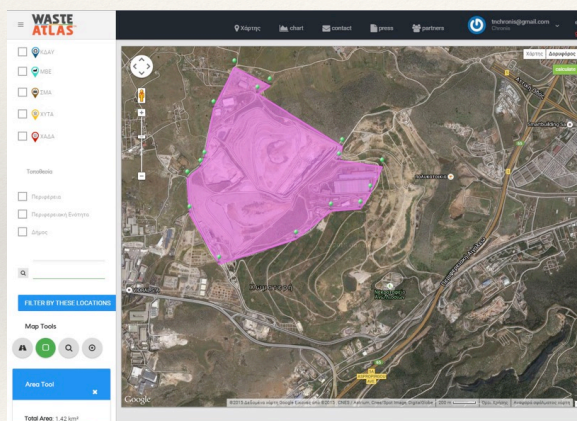
The biggest waste management database



Διαφάνεια, συναγωνισμός, νέα εργαλεία

- 13 Περιφέρειες
- 74 Περιφερειακές Ενότητες
- 325 Δήμοι
 - ✓ 44 ΣΜΑ
 - ✓ 26 ΚΔΑΥ
 - ✓ 75 ΧΥΤΑ
 - ✓ 73 ΧΑΔΑ
 - ✓ 2672 αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ
 - ✓ 4 ΜΒΕ

Ελληνικός Άτλας ΔΣΑ



Δημιουργία ενοτήτων
 Τοποθεσία
 Τονάζ
 Κόστος
 Μέτρηση αποστάσεων
 Μέτρηση επιφανειών
 Buffer zones
 Συσχετίσεις με εισόδημα
 Συσχετίσεις με παραγωγή
 Συγκρίσεις



Το μέλλον είναι εδώ...

- ❖ ...Βελτιστοποίηση διαδρομών με ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο
- ❖ ...Αυτόματοι ΧΥΤΑ
- ❖ ...Ψυγεία που προλαμβάνουν την παραγωγή αποβλήτων
- ❖ ...Apps που συνδέουν / συντονίζουν πολίτες – διοίκηση - για συγκεκριμένους στόχους
- ❖ ...Driverless
- ❖ ...Οικιακοί ξηραντές
- ❖ ...Apps για διαχείριση υλικών





Ευχαριστώ...

antonis.mavropoulos@d-waste.com