



— Analyzing audio impact —

Θοδωρής Γιαννακόπουλος

ramon: σκοπός κ ταυτότητα

- 2015 Ιούλιος
enter-grow-go
(eurobank /
corallia)
- 2016
Νοέμβριος:
ίδρυση ΙΚΕ
- πλατφόρμα **ανάλυσης ήχου**
- εξάγει σημαντική πληροφορία από
ηχητικές ροές
- βρίσκει δείγματα σε ροές
- εξάγει **context-aware** πληροφορία
για τα δείγματα
- κατανοεί τον **αντίκτυπο (impact)**
και την **σχετικότητα (relevance)**

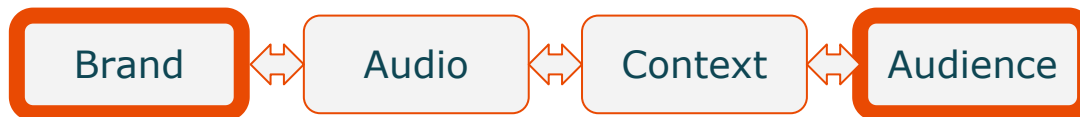


Γραμμή: σκοπός κ ταυτότητα

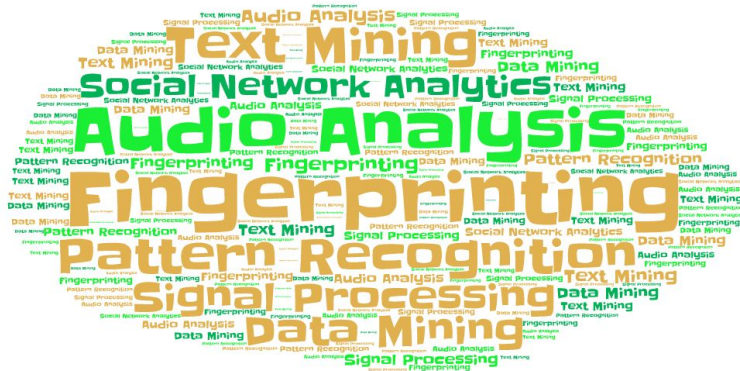
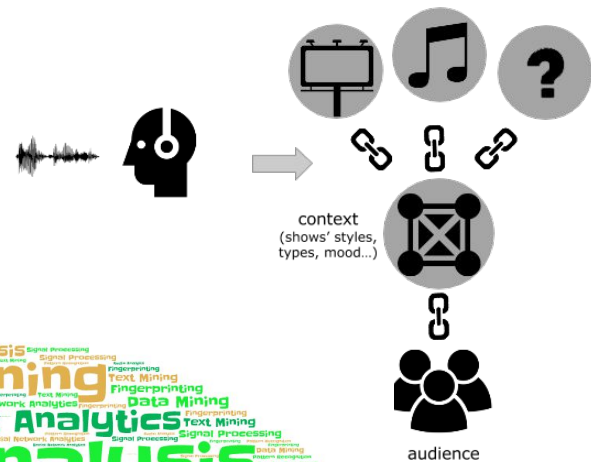


η ανάγκη

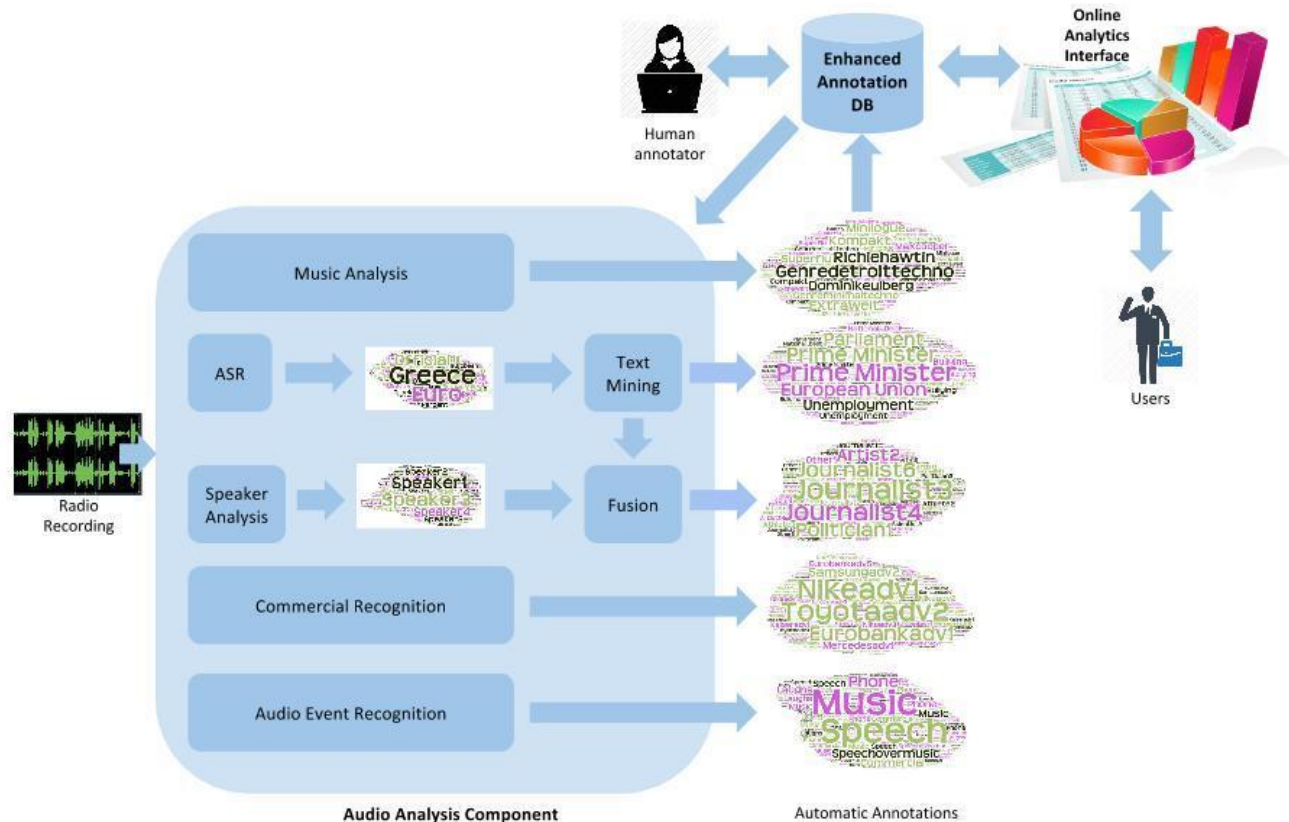
- αυτόματη ανάκτηση και αναζήτηση ήχων
 - **πού** και **πότε**
 - σε πολλαπλές **πηγές**
- κατανόηση του **impact** ενός ήχου, σύμφωνα με
 - το **πλαίσιο (context)** στο οποίο βρέθηκε
 - την επίδραση που είχε στο **κοινό**



- τεχνολογία αυτόματου εντοπισμού ήχων (“**fingerprinting**”)
- εξαγωγή θεμάτων (**topics**)
βασισμένων σε text2speech
- **ταξινόμηση** περιεχομένου
- μοντελοποίηση κοινού και συσχετίσεων με περιεχόμενο
- web **visualizations**



η λύση



Τα οφέλη

- ★ real time ανίχνευση και ανάκτηση ήχων σε μεγάλες DBs
- ★ χωρίς-κόπος κατανόηση του context
- ★ ποσοτικοποίηση του impact
- ★ ευκολόχρηστο web interface
- ★ ανάλυση ήχων των ανταγωνιστών

Τμήματα Αγοράς

Business Milestone	Target Segment	Audio Content Recognized				
		Ads	Music	Speakers	Topics	Context
1	Advertisers & agents, brands					
1	Musicians, music managers					
2	Public persons (politicians, etc)					
3	Journalists & Media					
4	General public					

Τμήμα Αγοράς 1

Διαφήμιση

ads monitoring

Internet

ισχυρή τμηματοποίηση

εύκολα μετρήσιμες

interactive

Traditional

προοπτική δημιουργικότητας

κάλυψη σε πολλά segments

υψηλή δέσμευση

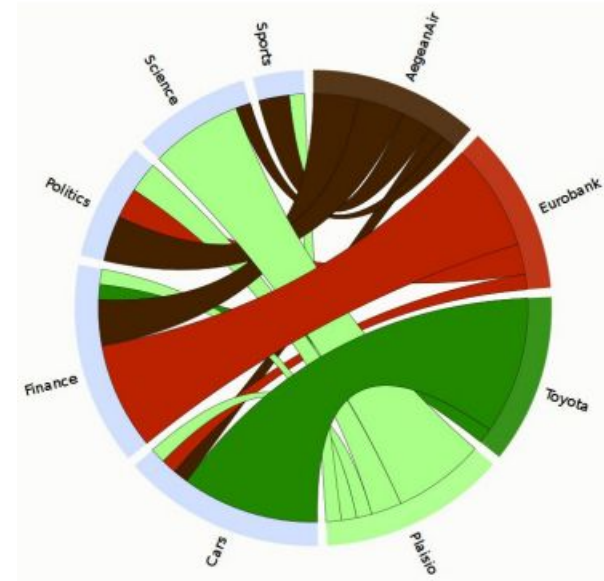
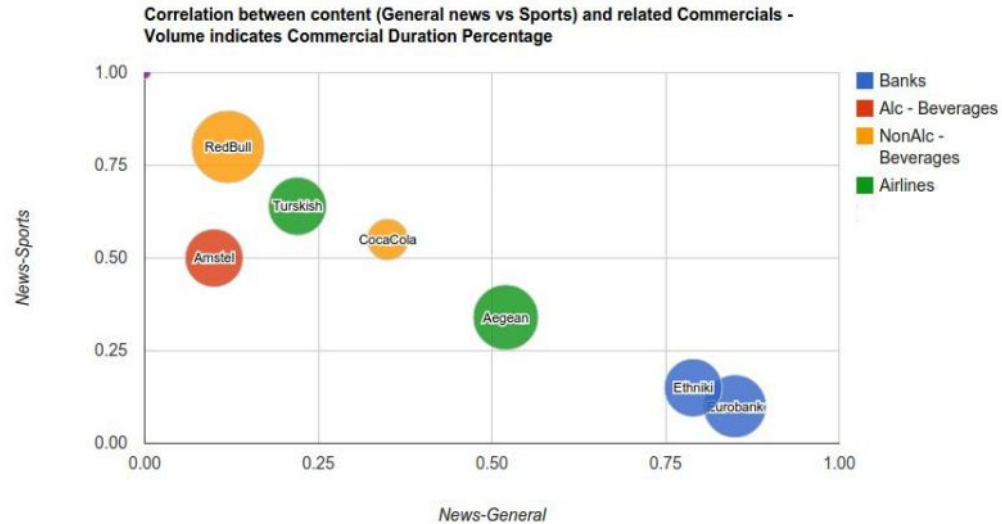


λιγότερο στοχευμένο
μη-προσωποποιημένο
όχι εύκολα μετρήσιμο

ads monitoring: unique value proposition

- παροχή “google-like” αναζήτησης διαφημίσεων
- αυτόματο monitoring διαμημίσεων σε βάσεις δεδομένων ηχητικών ροών
- αυτοματοποιημένο **context** awareness για διαφημίσεις
- εξαγωγή πληροφορίας σε συσχέτιση με το **κοινό**

ads monitoring: παραδείγματα

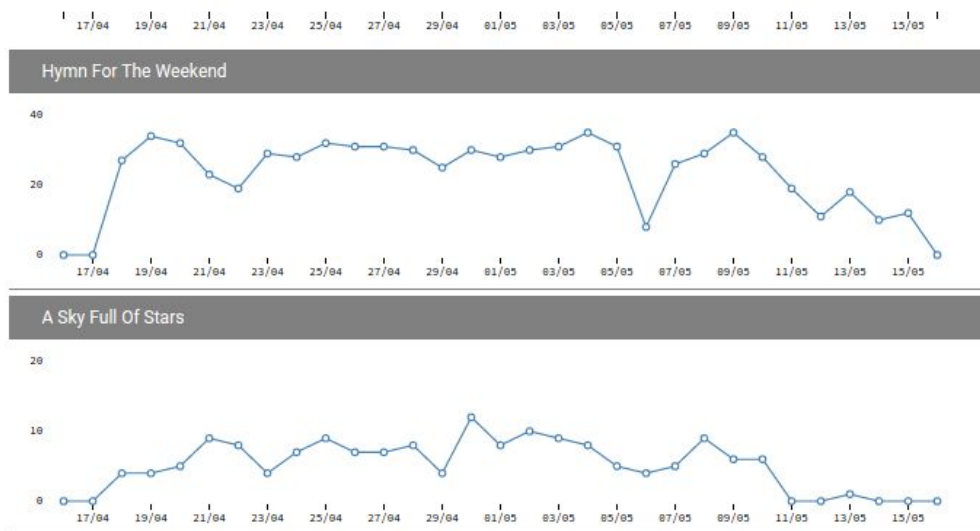
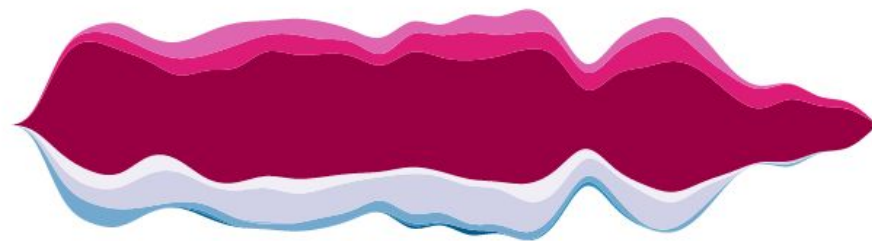


Τμήμα Αγοράς 2

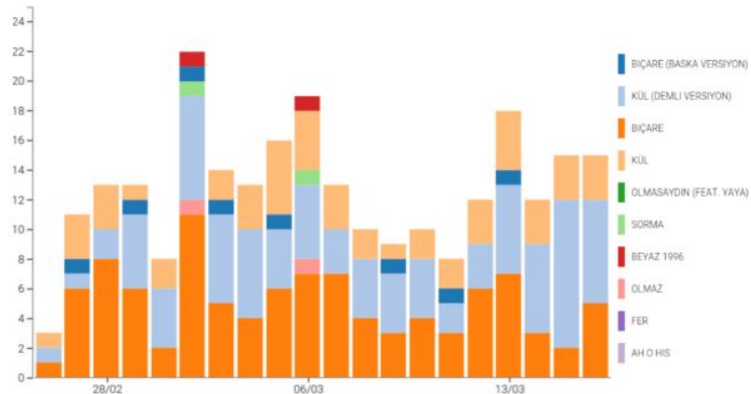
Μουσική Βιομηχανία

music monitoring (1/2)

- πού και σε ποιες πηγές αναπαράγονται μουσικά κομμάτια;
- σε τί πλαίσιο;
- συγκεντρωτικά στατιστικά και διαγράμματα
- προβλέψεις, trends, impact
- ανταγωνιστές;

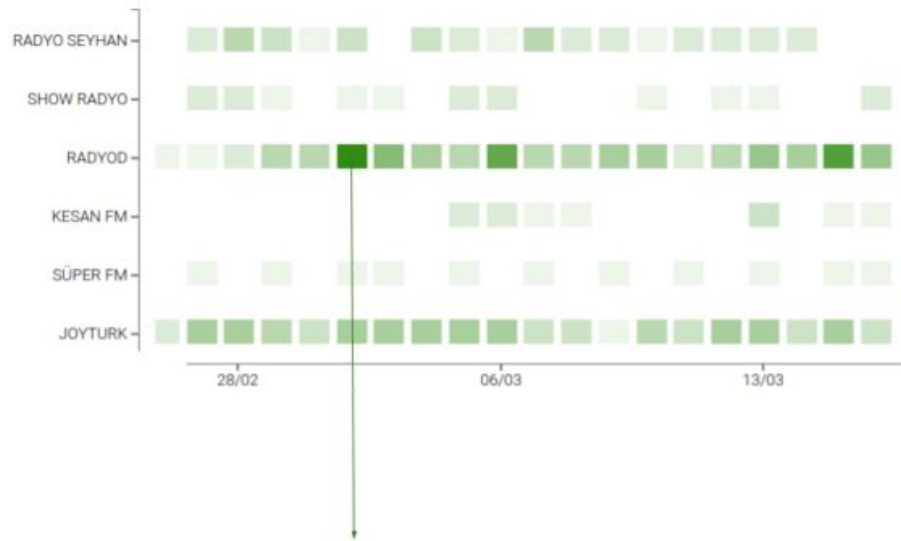


music monitoring (2/2)



	4 days before avg	2/3/16	4 days after avg
RADYO D	2.75 per day	11	6.25 per day
All Stations	11.25 per day	22	15.5 per day

Station	Country	Web	Faruk (B...	Eyvan	Aleem	Kralim Budam	Sensuza Kad...	Dundum (r...	Faruk (re...	Sum
Radio 35	tr	canlifm.com/popmuzik/radyo35	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
Sliper FM	tr	kamaval.com/radyolar/superfm	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
Kesan FM	tr	canlifm.com/popmuzik/kesanfm	0.6	0.0	0.6	0.3	0.0	0.6	0.0	2.0
Radio D	tr	www.radyod.com.tr/	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
Radio Seyhan	tr	canlifm.com/popmuzik/radyoseyhan	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.6
Radio Ege	tr	canlifm.com/popmuzik/radyoege	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3
Radio Viva	tr	dijibox.com/RadyoViva	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
AlemFM	tr	canlifm.com/popmuzik/alemfm	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
Radio Piramit	tr	www.radyopiramit.com.tr/	0.0	0.9	1.3	0.0	0.0	0.7	0.9	3.7
Tempo FM	tr	tempofm.com.tr/	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6
Radio Energy	bg	www.radioenergy.bg/	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3
Total			4.0	0.9	1.9	0.3	0.1	2.4	1.0	10.6



Most dominant day per station: RADYOD on 2/3/2016

KÜL (DEMLİ VERSİYON) 02:59:01 - 03:04:31

BIÇARE 07:13:31 - 07:17:31

KÜL (DEMLİ VERSİYON) 11:36:02 - 11:41:02

OLMAZ 15:05:03 - 15:09:03

KÜL (DEMLİ VERSİYON) 15:15:03 - 15:20:03

BIÇARE 15:27:33 - 15:31:33

BEYAZ 1996 15:42:33 - 15:47:03

SORMA 15:52:33 - 15:56:03

KÜL (DEMLİ VERSİYON) 21:15:02 - 21:20:02

αλγόριθμοι & υλοποίηση

- **fingerprinting:**

φασματική αναπαράσταση και
hash-based αναζήτηση

- **ταξινόμηση:**

- χρονικά, φασματικά και cepstral χαρακτηριστικά
- ταξινόμηση με SVMs και deep learning

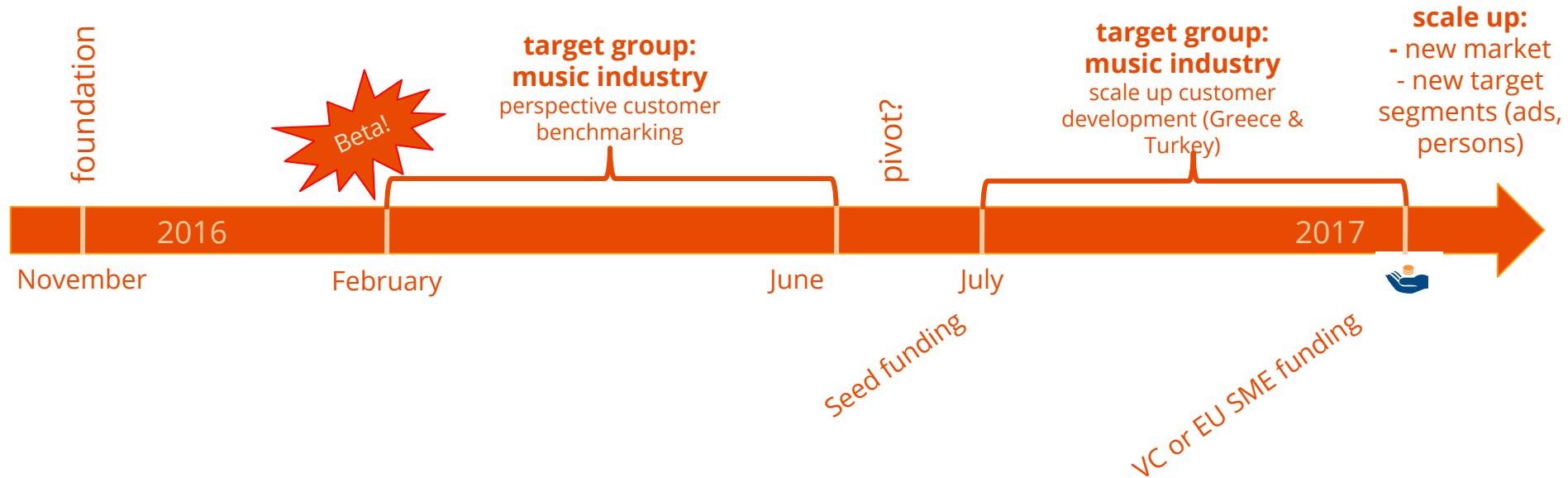
- **τρέχον prototype:**

- 70 σταθμοί 24/7
- 90GB ηχητικής πληροφορίας / μέρα
- 2 χώρες (Τουρκία & Ελλάδα)
- 2K τραγούδια
- 2 azure VMs για ανάλυση και συλλογή (<150 E/μήνα)
- MongoDB

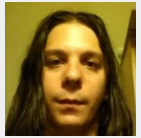
ramon...

πλάνο κ ομάδα

business development plan



meet the team

Team Members / Roles		Operations	Technology	Science	Development	Product Management	Marketing
	Thodoris Giannakopoulos PhD in audio analysis and machine learning, 10+ years in academia, 2 years as chief scientist (thebitbite.com)						
	Giorgos Siantikos BSc in Applied Maths, 2 years as developer and data scientist (thebitbite.com, beamng.com), 2 years in academia						
	Sgouropoulos Dimitris BSc in Computer Science, experience in research projects related to AI and IoT. Also as freelancer						
	Iasonas Antonopoulos PhD in music information retrieval, 5+ years as Product Development Director (M-STAT,, Commsquare)						

IT startup: lessons learnt

- ομάδα: ποικιλία ρόλων κ χαρακτήρων
- η ιδέα **δεν** είναι προϊόν
- το πρωτότυπο **δεν** είναι προϊόν
- επικοινωνία με “πελάτες”
- accelerator / incubator
- cloud hosting (π.χ. Ms bizpark)

IT startup: alternatives in GR

- EGG - Enter.Grow.Go
 - πρωτοβουλία Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης της Eurobank
 - Corallia
 - νομική/λογιστική στήριξη
 - mentoring
 - εκδηλώσεις networking
 - σεμινάρια / workshops

- iQbility
 - incubator / accelerator
 - angel funding
 - μόνο IT, απαιτείται πρωτότυπο
- Innovathens, Athens Incubator
- Corallia

metavallon

INNOVATHENS
powered by SAMSUNG



Thank you!

ramon

www.ramon.gr