

# Εκτίμηση του βαθμού απήχησης πολιτικών γεγονότων στα ελληνικά ιστολόγια, μέσω της θεωρίας της κοινωνικής δικτύωσης και της ανάλυσης δεδομένων

Κώστας Ζαφειρόπουλος, *Πανεπιστήμιο Μακεδονίας*  
και  
Βασιλική Βράνα, *ΤΕΙ Σερρών*

*Παρουσιάστηκε στο ετήσιο συνέδριο του Ελληνικού Στατιστικού Ινστιτούτου, Χανιά Απρίλιος 2009*

# [ Συμμετοχικό Διαδίκτυο ]

- Web 2.0:

Πρόκειται για μια τάση του WWW που δίνει έμφαση στη δημιουργικότητα, την ελεύθερη πρόσβαση στην πληροφορία, και κυρίως τη συνεργασία των χρηστών.

- Μορφές: Wikies, Blogs, Communities,...

Παράδειγμα <http://wikipedia.org/>

“the free encyclopedia that anyone can edit”

## [ Συμμετοχικό Διαδίκτυο (συνέχεια) ]

- Συμμετέχουν όλοι - ανήκει σε όλους
- Η έκφραση και η κατάθεση απόψεων είναι ελεύθερη και δωρεάν
- Προεκτάσεις στην Πολιτική του Διαδικτύου (Internet Politics) και στη Συμμετοχική Δημοκρατία

# [ Ιστολόγια ~ Blogs ]

- Weblog – Blog ~ Ιστολόγιο
- Ιστοσελίδα που συνήθως διατίθεται δωρεάν με εγγραφή και λειτουργεί ως ημερολόγιο
- Με αντίστροφη χρονολογική σειρά αναρτήσεων
- Με δυνατότητα αναρτήσεων από αναγνώστες και συζήτησης
- Τα blog θεωρούνται αξιόπιστα όταν για κάθε σχόλιο (ακόμη και ενάντιο ή εχθρικό) διαθέτει υπερσύνδεσμο (link) προς το θέμα που σχολιάζεται
- Τα blog παραθέτουν λίστα με link προς άλλα blog τα οποία βρίσκουν ενδιαφέροντα (=Blogrolls)
- Blog για οποιοδήποτε θέμα και φυσικά για την Πολιτική
- Αυξανόμενη επιρροή των blogs στην πολιτική και τη δημοσιογραφία

# [ Κινητοποιημένη Κοινή Γνώμη ]

- Activated public opinion
- Γνώμες και απόψεις που θεωρούνται αμέσως σημαντικές και παρακινούν δράση
- Το Διαδίκτυο προσφέρει το μέσο

# Υπόθεση..

Η διεθνής βιβλιογραφία και η εμπειρία στη μελέτη πολιτικών ιστολογίων υποστηρίζει ότι:

- Σε πολωμένα συστήματα (πχ ΗΠΑ = Δημοκρατικοί / Ρεπουμπλικάνοι), βάσει των εισερχόμενων υπερσυνδέσμων των ιστολογίων δημιουργούνται κεντρικές ομάδες-πυρήνες και γύρω από κάθε μια ομάδα «μικροί κόσμοι» από ιστολόγια που συμμαρίζονται απόψεις ή θεωρούν τα ιστολόγια της ομάδας αξιόπιστα.
- Οι πυρήνες λειτουργούν ως εστίες συζήτησης, ενώ πολλά άλλα ιστολόγια μένουν απομονωμένα
- Η δημιουργία εστιών λειτουργεί ως φίλτρο και κάνει οικονομία προσανατολισμού στους αναγνώστες που θέλουν γρήγορα να προσανατολιστούν για το πού γίνεται η ενδιαφέρουσα και πληροφοριακή συζήτηση
- Από την άλλη, οι διαχειριστές των ιστολογίων εντοπίζουν τις εστίες και αναρτούν σχόλια τους σ αυτές προσβλέποντας ότι οι αναγνώστες που θα τα δουν, θα επισκεφτούν και τα ιστολόγια των σχολιαστών

# [ Υπόθεση (συνέχεια) ]

- Εστίες: Αποτέλεσμα της ασύμμετρης κατανομής των εισερχόμενων υπερσυνδέσμων
- Ελάχιστα ιστολόγια δέχονται το μεγαλύτερο αριθμό υπερσυνδέσμων
- Το παράδειγμα των ΗΠΑ vs το παράδειγμα Ν. Κορέας

# [ Ερωτήματα ]

- επαληθεύεται και για τα ελληνικά πολιτικά ιστολόγια η υπόθεση;
- αν ναι, παρατηρούνται ποσοτικές (και όχι μόνο) διαφοροποιήσεις αυτής της αυτοοργάνωσης των ιστολογίων ανάλογα με το πολιτικό γεγονός που συζητιέται;

# Η επιλογή της εκλογής Προέδρου

- Είναι debate
- Διαρκεί σχεδόν δύο μήνες
- Είναι σημαντικό γεγονός
- Προκάλεσε σημαντική συζήτηση ευρύτερα και συνοδεύτηκε από εξελίξεις
- Γεγονός σε εξέλιξη και επιδέχεται επηρεασμό

# [ Η επιλογή της αποπομπής Σημίτη από την Κοινοβουλευτική Ομάδα ]

- Δεν είναι debate
- Είναι τετελεσμένο και γι αυτό «στιγμαίο» γεγονός
- Είναι σημαντικό γεγονός
- Προκάλεσε άμεση και υψηλή ένταση σχολιασμού

# [ Μεθοδολογία ]

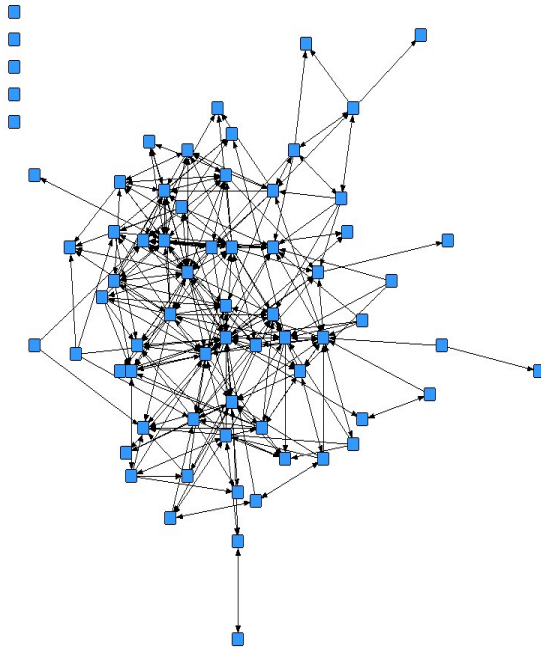
Μηχανή αναζήτησης <http://technorati.com/>. Καταγράφονται τα ιστολόγια with some authority-ενισχύει την εγκυρότητα και είναι περισσότερο συντηρητική προσέγγιση.

1. Καταγράφονται τα ιστολόγια που παραπέμπουν στις ιστοσελίδες των Παπανδρέου και Βενιζέλου, και στο ιστολόγιο Βενιζέλου, κατά την περίοδο 16/9 έως 13/11/2007  
Καταγράφονται όλοι οι εισερχόμενοι υπερσύνδεσμοι μεταξύ αυτών των ιστολογίων
2. Καταγράφονται τα ιστολόγια με αναρτήσεις σχετικές με την αποπομπή Σημίτη από την ΚΟ του ΠΑΣΟΚ, κατά την περίοδο 12/6 έως 30/6/2008  
Καταγράφονται όλοι οι εισερχόμενοι υπερσύνδεσμοι μεταξύ αυτών των blog  
Σύγκριση με τη συζήτηση σχετικά με την εκλογή Προέδρου του ΠΑΣΟΚ

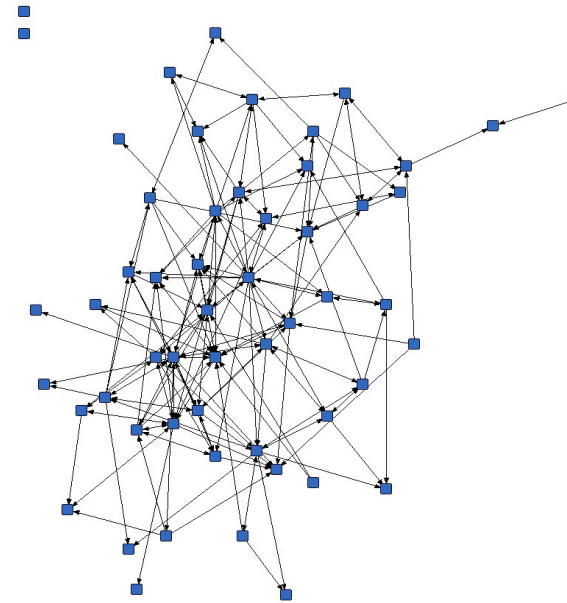
# [ Η προσέγγιση της Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Networking) ]

- Αφετηρία: κατασκευή γράφων
- Τα blog παρουσιάζονται ως κορυφές σε κατευθυνόμενους γράφους όπου
- Οι εισερχόμενοι υπερσύνδεσμοι (incoming links) είναι οι ακμές (παρουσιάζονται ως βέλη που καταλήγουν στο blog όπου ο υπερσύνδεσμος κατευθύνει)
- Ανάλυση σύμφωνα με τη θεωρία γράφων και της στατιστικής
- Όστε να εξαχθούν οι ιδιότητες που διέπουν τη συζήτηση στο Διαδίκτυο (συνδεσιμότητα, πυκνότητα, κλπ)

# [ ΔΙΚΤΥΩΜΑΤΑ ]

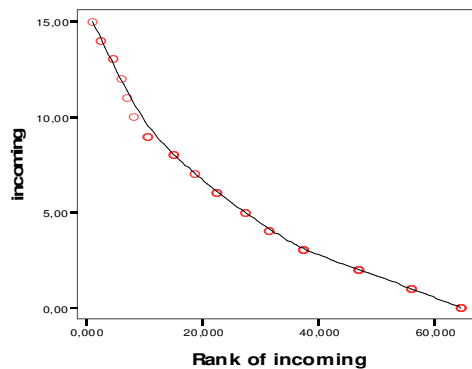
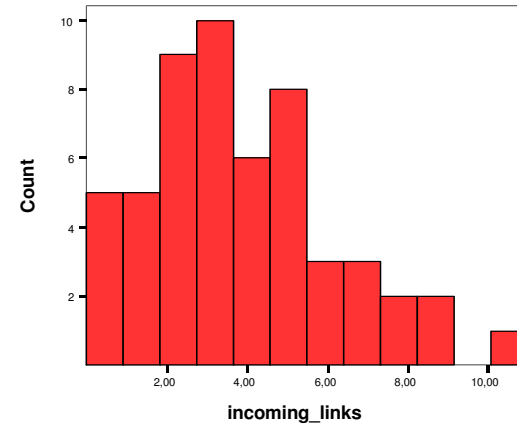
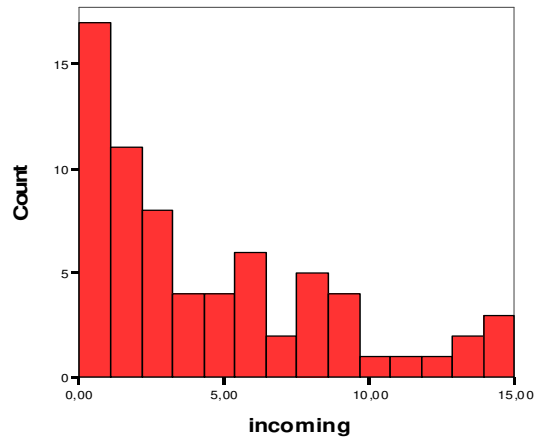


Η εκλογή Προέδρου

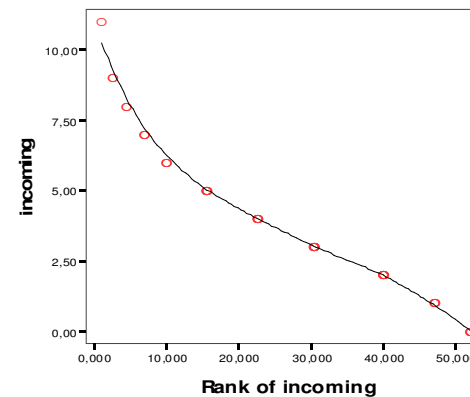


Η αποπομπή Σημίτη

# Κατανομές εισερχόμενων υπερσυνδέσμων - προσαρμογή



LLR Smoother



LLR Smoother

Εκλογή Προέδρου  
(καλύτερη προσαρμογή)

Αποπομπή Σημίτη  
(μερική προσαρμογή)

# Ομοιότητες και διαφορές των δύο δικτυωμάτων

	Εκλογή Προέδρου	Διαγραφή Σημίτη
Πυκνότητα	7%	7%
Δείκτης ως προς το πόσο κεντρικό είναι το δικτύωμα (για εισερχόμενους υπερσυνδέσμους)	15,5%	14%
Ασυμμετρία κατανομής εισερχόμενων υπερσυνδέσμων	0,890	0,691
Στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση των κατανομών των εισερχόμενων υπερσυνδέσμων	Ασύμμετρη Κατανομή	Κατανομή που δε διαφοροποιείται στατιστικά σημαντικά από την Κανονική

# [ Συνοψίζοντας.. ]

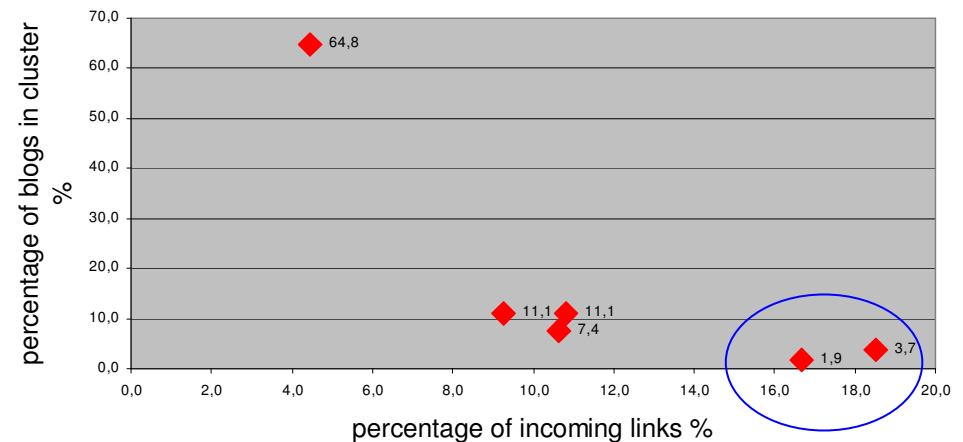
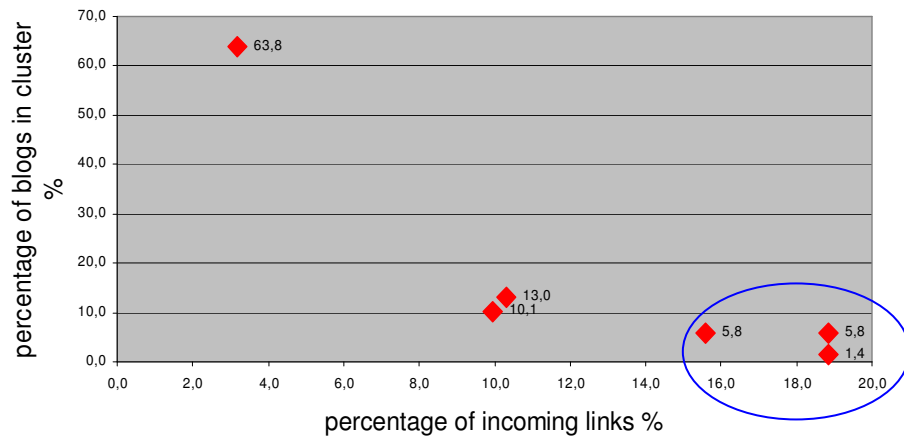
- Τα δυο δικτυώματα δε διαφοροποιούνται ως προς τις γενικές μαθηματικές ιδιότητές τους – κατά μέσο όρο εμφανίζονται ισοδύναμα
- Διαφοροποιούνται ως προς την ασυμμετρία της κατανομής των εισερχόμενων υπερσυνδέσμων
- Ωστόσο η διαφοροποίηση εντοπίζεται στο ότι υπάρχουν αρκετά ιστολόγια με μεσαίο αριθμό υπερσυνδέσμων (αποπομπή Σημίτη) ενώ διατηρείται η αριστερή ουρά του ιστογράμματος

Η ανάλυση των δεδομένων για τον  
εντοπισμό των εστιών  
(αν ισχύει η βασική υπόθεση)

- Data reduction με χρήση Multidimensional Scaling των πινάκων γειτνίασης 0/1 (stress<0,05)
- Hierarchical Cluster Analysis στα νέα δεδομένα
- Επιλογή βέλτιστου αριθμού clusters βάσει scree plot: πλήθος cluster έναντι Wilk's Lambda
- 6 clusters σε κάθε περίπτωση

# Παράσταση των χαρακτηριστικών των clusters

Εκλ. Προέδρου <-> αποπ. Σημίτη



Τα clusters που σχολιάζονται εμφανίζονται από την αρχή της HCA και παραμένουν σταθερά κατά την εξέλιξη της διαδικασίας, ενώ ο μέσος αριθμός εισερχόμενων υπερσυνδέσμων ανά cluster είναι μεγαλύτερος από τα 95% σημεία των κατανομών των υπερσυνδέσμων

# Χαρακτηριστικά εστιών

- Τα ιστολόγια των cluster αναφέρονται σχεδόν ταυτοχρόνως στα blogrolls των ιστολογίων αφετηρίας. Δηλαδή κάθε ομάδα που εντοπίζεται από τις τεχνικές αποτελείται από ιστολόγια που θεωρούνται του ίδιου χώρου ή συναφή μεταξύ τους, γιατί προτείνονται ταυτόχρονα σε διαφορετικά blogrolls.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει ο εντοπισμός «παραταξιακών» εστιών

Σχετικά με τα clusters της δεξιάς ουράς του γραφήματος:

- Τα cluster που Εκλογή Προέδρου:  
9/65 ιστολόγια που κατανέμονται σε τρεις εστίες (4 υπέρ Παπανδρέου και 4 και 1 με περισσότερο ετερόκλιτα – μικτά χαρακτηριστικά, αντίστοιχα)
- Διαγραφή Σημίτη:  
3/54 ιστολόγια σε δύο εστίες (1 υπέρ απόφασης αποπομπής και 2 με μικτά χαρακτηριστικά αντίστοιχα)

# [ Χαρακτηριστικά εστιών (συνέχεια) ]

	εκλογή Προέδρου	αποπομπή Σημίτη
ιστολόγια που συμμετέχουν στη συζήτηση και παραπέμπουν σε ιστολόγια των εστιών	61%	26%
ιστολόγια που συμμετέχουν στη συζήτηση και παραπέμπουν σε όλα τα ιστολόγια μιας τουλάχιστον εστίας	37%	20%

# [ Παρατηρήσεις - Ερμηνεία ]

Οι ποιοτικές διαφοροποιήσεις συνοψίζονται

α) στη διαφοροποιημένη κινητοποίηση και συμμετοχή των μπλόγκερς στη συζήτηση,

- Στη διαγραφή Σημίτη συμμετέχει 1 από τα 9 ιστολόγια που συμμετείχαν στην εκλογή Προέδρου και αυτό από την περισσότερο συμπαγή και αμιγώς πολιτική εστία
- Φαίνεται ότι ο χαρακτήρας του γεγονότος (διαγραφή Σημίτη) – (τετελεσμένο, δεν επιδέχεται επηρεασμό) – δεν επιδρά σημαντικά στην κινητοποίηση μπλόγκερς που αντιμετωπίζουν κομματικά ή παραταξιακά τα ζήτητα.

β) στην καταγραμμένη πόλωση – σχηματισμός ή όχι παραταξιακών ομάδων – εστιών

- Τρεις εστίες στην εκλογή Προέδρου (η μία «παραταξιακή») έναντι δύο (η μία «παραταξιακή» και μικρότερη) στη διαγραφή Σημίτη.

γ) στο περιεχόμενο των αναρτήσεων.

## Σε επίπεδο περιεχομένου..(ομοιότητες)

- Περιγραφή του χρονικού
- Απόπειρες ερμηνείας των κινήσεων των πρωταγωνιστών
- Έκφραση συμφωνίας/αποδοκιμασίας
- Η σχέση των πολιτικών με τα ΜΜΕ είναι θέμα συζήτησης
- Τα προσωπικά χαρακτηριστικά των πρωταγωνιστών είναι αντικείμενο συζήτησης
- Η γενική τάση καταγράφεται υπέρ του ενός υποψηφίου (Παπανδρέου έναντι Βενιζέλου / Παπανδρέου έναντι Σημίτη)
- Απόπειρα προβλέψεων για το μέλλον του ΠΑΣΟΚ και σε σχέση με τη ΝΔ και τις εκλογές

## Σε επίπεδο περιεχομένου..(διαφορές)

Για τη συζήτηση σχετικά με τη διαγραφή Σημίτη:

- Η θεματολογία είναι μικρότερη και οι αναφορές μικρότερης έκτασης
- Τα σχόλια είναι λιγότερα
- Η αναφορές είναι ηπιότερες και τουλάχιστον όχι περισσότερο επιθετικές
- Η προσωπικές καταθέσεις των αναγνωστών είναι λιγότερες
- Η υποστήριξη στον έναν ή τον άλλο πρωταγωνιστή είναι μικρότερης έκτασης και ηπιότερη
- Λείπουν οι προτροπές προς το λαό που ακολουθούν μετά από απολογισμούς
- Συνολικά, λείπει η δυναμική που πηγάζει από τη φόρτιση και το γεγονός ότι η μία είναι μια διαδικασία σε εξέλιξη και το αποτέλεσμα της μπορεί να επηρεαστεί.

# [ Συμπεράσματα ]

- Η διεθνής εμπειρία αναπαράγεται σε διάφορες εκδοχές υπό συγκεκριμένες συνθήκες.
- Οι Έλληνες bloggers τείνουν να οργανώνονται κατά περίπτωση σε εστιασμένα κοινωνικά δίκτυα, σε μεγαλύτερο βαθμό όταν πρόκειται για δημόσια αντιπαράθεση.
- Υπάρχουν ενδείξεις ότι ο βαθμός πολιτικής συμμετοχής και κινητοποίησης καταγράφεται στο προτεινόμενο μοντέλο.