



Ανοικτά Δεδομένα και Δημοσιογραφία – Δημοσιογραφία Δεδομένων

Ανδρέας Βέγλης – Καθηγητής
Εργαστήριο Εφαρμογών
Πληροφορικής στα ΜΜΕ
Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ –
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
Θεσσαλονίκης

Διαθεσιμότητα ψηφιακών δεδομένων

- Σύγκλιση τεχνολογιών πληροφορικής & Επικοινωνιών
- Ψηφιοποίηση δεδομένων
- Ευκολία επεξεργασίας, αποθήκευσης, μετάδοσης ψηφιακών δεδομένων
- Παραγωγή ψηφιακών δεδομένων
- Διαθεσιμότητα ψηφιακών δεδομένων

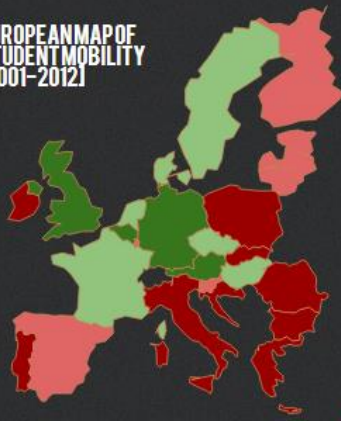


Κατάλληλες συνθήκες για την εμφάνιση της Δημοσιογραφίας Δεδομένων

- Είδος δημοσιογραφίας που γίνεται με τη χρήση δεδομένων.
- Μπορεί να βοηθήσει έναν δημοσιογράφο να διηγηθεί μία περίπλοκη ιστορία μέσω ελκυστικών οπτικοποιήσεων.



EUROPEAN MAP OF STUDENT MOBILITY (2001-2012)



5.760.800 Europeans students gone abroad



6.403.000 Students chose to study in Europe



2001 - 2012

STUDENTS MOVING ABROAD STUDENT INFLOW



THE WINNERS

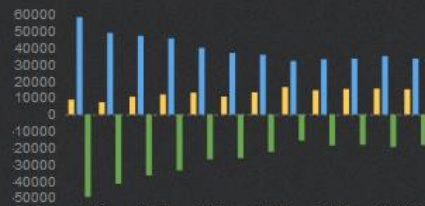
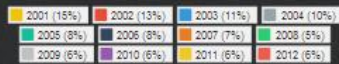
U.K.: + 1.614.900
Germany: + 621.800
Austria: + 300.800

Poland: - 345.000
Greece: - 327.300
Italy: - 247.800

THE LOSERS

What about Greece?

Percentage of student loss per year



Student inflow Students moving abroad Total student mobility



Γιατί οι Δημοσιογράφοι Πρέπει να Χρησιμοποιούν Δεδομένα;

- Οι ειδήσεις διαδίδονται τη στιγμή που συμβαίνουν από πολλαπλές πηγές.
- Η συλλογή, το φιλτράρισμα και η οπτικοποίηση του τι πραγματικά έγινε και δεν μπορούμε να αντιληφθούμε, αποκτάει όλο και μεγαλύτερη αξία.
- Δεδομένα: μικρές μονάδες πληροφοριών που εκ πρώτης όψεως δεν συσχετίζονται μεταξύ τους, αλλά αποκτούν τεράστια σημασία όταν τα βλέπουμε από τη σωστή οπτική.
- Οι δημοσιογράφοι πρέπει να προσεγγίσουν τα δεδομένα ως μία ευκαιρία.



Πως ορίζεται η Δημοσιογραφία Δεδομένων;

- Data Journalism, Computer-Assisted Reporting, Computational Journalism, Data-driven Journalism .
- «Δημοσιογραφία δεδομένων είναι απόκτηση δεδομένων, η δημιουργία ρεπορτάζ και η δημοσίευση δεδομένων που ενδιαφέρουν την κοινή γνώμη» (Jonathan Stray, επαγγελματίας δημοσιογράφος και επιστήμονας πληροφορικής).
- «Τα δεδομένα μπορούν να είναι η πηγή της δημοσιογραφίας δεδομένων ή μπορεί να είναι το εργαλείο με το οποίο θα αποδοθεί μια ιστορία ή μπορεί να συμβαίνουν και τα δύο.» Paul Bradshaw, Birmingham City University
- Μόνο η ανεύρεση ενδιαφερόντων δεδομένων δεν αποτελεί Δημοσιογραφία Δεδομένων (για παράδειγμα η περίπτωση των Wikileaks)



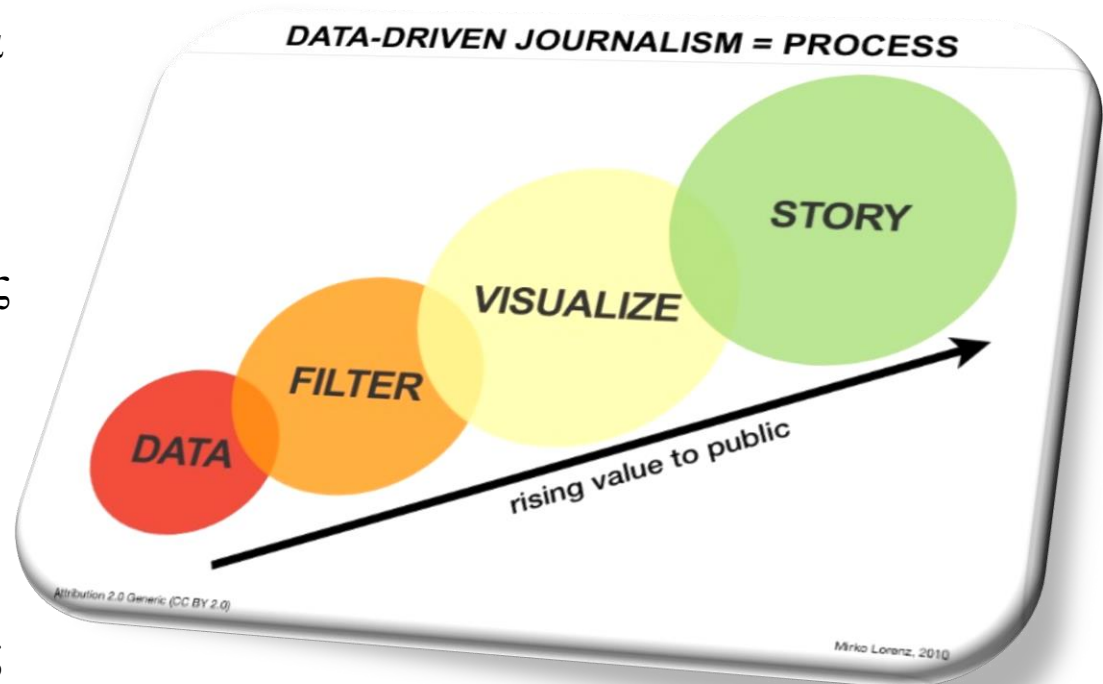
Ορισμός Δημοσιογραφίας Δεδομένων

- Είναι η διαδικασία **εξαγωγής** χρήσιμων πληροφοριών από **δεδομένα**, **συγγραφής** άρθρου που βασίζεται στις πληροφορίες και συμπερίληψης στο άρθρο **οπτικοποιήσεων** (διαδραστικών ή μη) που βοηθούν τους αναγνώστες να **καταλάβουν** την **σπουδαιότητα** του άρθρου ή τους επιτρέπει να **εστιάσουν** σε πληροφορίες που σχετίζονται με αυτούς.

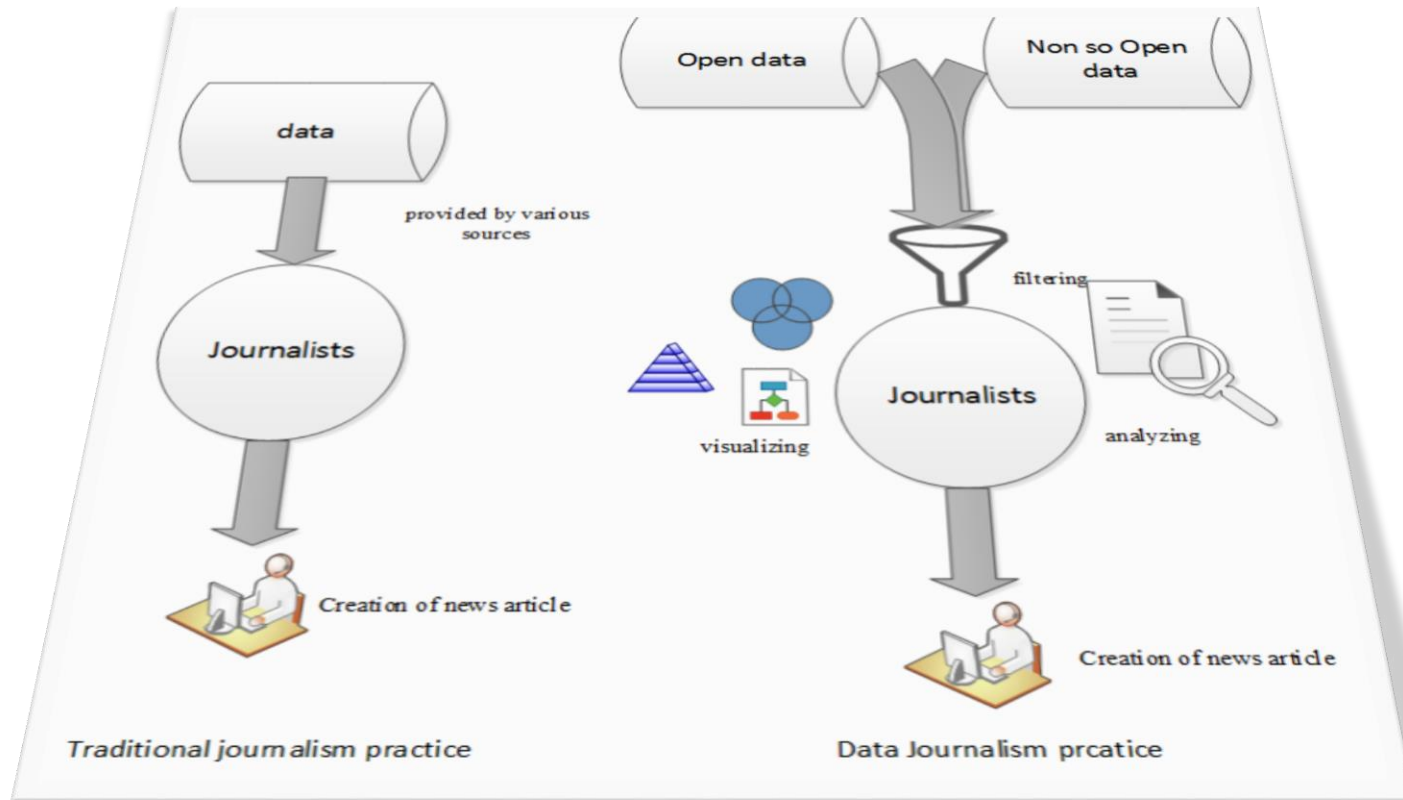


Στάδια δημοσιογραφίας δεδομένων

- Αναζήτηση μέσα στα δεδομένα,
- Καθαρισμός δεδομένων και επανακαθορισμός της δομής τους,
- Φιλτράρισμα με αλίευση ειδικών πληροφοριών,
- Οπτικοποίηση και παρουσίαση ιστορίας



Παραδοσιακή Δημοσιογραφία vs Δημοσιογραφία Δεδομένων



Ανοιχτά – Συνδεδεμένα Δεδομένα

Ανοιχτά διαθέσιμα δεδομένα για χρήση σε project δημοσιογραφίας δεδομένων.

- Ευκολία εξεύρεσης (διαθέσιμα σε όλους)
- Στάνταρ πρότυπα δεδομένων
- Ευκολία αξιοποίησης
- Σαφείς άδειες επαναχρησιμοποίησης



Συνδεδεμένα δεδομένα

- Εύκολη απόκτηση σχετικών δεδομένων
- Έμμεσος επαλήθευση των δεδομένων



Δημοσιογραφία δεδομένων στον Guardian, 1821

south end of Edge-hill. In its progress it knocked down several workmen, one of whom was so violently affected in the back of the head, that for relief he had recourse to bleeding; and a girl in a garden had her arm suddenly lifted up by its effect, and felt it lacerated for some time after. The coachman of Mr. Duff was struck on the arm whilst on the box, but was merely bruised. A lady near Edinboro, who was sewing at the time, felt in the fingers in contact with the needle a sensation resembling that of a slight electric spark. The electric fluid entered the house of Mrs. Clapp, in Edge Vale, where its progress was not less alarming; to the inmates, then destructive to the premises; and we have never heard of a more surprising escape, than that of the several individuals dispersed in a house, of which almost every room bears testimony of the ravages of the uncontrollable element. It appears probably, from an examination of the openings which the fluid has made, and the direction in which the bricks, timber, &c. have been forced, that, attracted by the iron railing in front of the house, it entered the wall on one side the door, where it has shattered the bricks, torn to pieces the wood and brick-work between the door-pillar and the arch-way of the door; lifted the boards on the top; shook the fan-light to pieces, burning part of the frame, and leaving a black soot on the paint-work; thence it passed up through the arch door, splitting the bricks and the stone at the bottom of the middle window, the glass of which was shattered to pieces, and the whole frame dislodged and forced into the house. Over the window it forced, in its way to the roof, a large hole, above which the soot appears exactly as if flames had issued from it. Its course appears next to have been towards the chimney; the eaves were shattered to pieces; the ridge stones displaced; many bricks and much cement torn from the wall; and the lead in many places forced up. It probably reached the room below by the chimney. In the lower room the staves, plaster and paper are in several places broken, and the fluid, as if searching its way out, scorched the gilding of the chimney glass, and peeled the top ornaments, but did not disturb the polished fire-iron, just below. Six squares of glass were driven out in this room. In the room above, in one corner, stood a bundle of rods, to which it made its way, perhaps from the chimney, between the lattice and the wall, as it forced off the plaster, and shot a quantity of it against a chest of drawers, eleven or twelve feet distant, evidently with

DAY SCHOOLS.—Establishments	Boys	Girls	Total	Ann. Exp.	Remarks.
Grammar School	155	155	1800		Endowment.
Blue Coat ditto	80	80	2000		
Green Coat ditto	50	50	200		
Collegiate Church ditto	30	30	30		
Strangeways ditto	10	10	100		
St. Mary's ditto	12	12	24	40	Funds arising from Sacramental Offerings.
St. John's ditto	9	9	9	50	(Supper)—Expenses raised by voluntary Subscription.
St. Paul's ditto	30	30	250		Taught, clothed and boarded, by voluntary Subscription.
Ladies' Jubilee		30	30	250	(Supper)—Taught and partly clothed. This School is supported by the benevolence of a single individual.
Back King-street	21	21	30		Voluntary Subscription, and Collections at Churches.
NATIONAL SCHOOLS, Granby-row	194	119	213		£410
St. Paul's ditto	200	170	470		
	803	581	1322	£5410	
Dissenters.					
LANCASTERIAN SCHOOLS, Marshall-st.	492	225	317	460	Voluntary Subscription.
UNIONIAN, Mosley-street	100	33	33	50	Ditto ditto
CATHOLIC	198	121	319	104	Ditto ditto
SUNDAY SCHOOLS.					
<i>Establishments.</i>					
Collegiate Church, Shude Hill	201	205	406		£1023
St. Ann's, Back King-street	50	56	106		
St. Mary's, Back South Parade	120	110	240		
St. Paul's, Green-street	170	180	350		
Turner-street	68	71	139		
Jersey-street	314	281	595		
St. George's, St. George's	141	112	253		
St. John's, St. John's-street	118	162	281		
St. James's, St. James's-street	102	156	260		
St. Michael's, Miller-street	294	352	586		
St. Peter's, Jackson's-row	100	120	220		
Alport Town	95	120	215		
St. Clement's and St. Luke's	325	1071	1906		
St. Stephen's, Blossom-street	181	297	478		
Chilfield-road	129	294	423		
Trinity, King's Head Yard	220	300	520		
Hulme, Duke-street	185	189	374		
All-Saints, Oxford road	196	191	387	30	
Arldwick	60	110	170	25	
	3431	4212	7647	£2078	

11, June 9, at 10, at Guildhall, London. A. Moter, Younisson and Bennett, Thompson-street.

LEE Jonathan, of Sunderland, in the county Durham, grocer, d. c.; May 12, 19, June 16 12, at Guildhall, London. AHS. Messrs. G. Hobbs and Gatty, Thompson-street.

FAYN Thomas, and John Daniel Fays, of Cotton-street, in the city of London, warehouse d. c.; May 5, 12, June 9, at 1, at Guildhall. AHS. Mr. Hindman, Rivington-street.

SMITH John, now or late of Patrington, in 4 demesne, in the county of York, grocer, he d. c.; May 11, 12, June 9, at 11, at Dog and Duck Tavern, Kingston-upon-Hull. Mr. Walsley, Hull.

TATE John, of Liverpool, in the county of Lancashire, provision-merchant, d. c.; May 17, June 9, at 1, at the George Inn, Liverpool. Mr. Denton, Liverpool.

WARD Joseph, late of Basby, in the county of Oxford, (but now a prisoner in the King's Bench prison), brewer, d. c.; May 5, 12, June 9 12, at Guildhall, London. AHS. Messrs. Fa and Munday, Holborn.

WHARTON Robert and Henry Wharton, of 14 Crosby, in the county of Lancashire, junoes home-occupiers, late copartners in trade, d. c. 1, 19, June 9, at 11, at the George Inn, verpool. AHS. Mr. Hodgson, Liverpool.

STELMOTT Daniel, of Princess-street, Brompton, in the county of Surrey, master-mart merchant, d. c.; May 5, at 19, May 13, at June 9, at 10, at Guildhall, London. Messrs. Paterson and Pugh, Old Broad-street.

DIVIDENDS.

May 22. Marnair & Atkinson, London, merchants.

22. J. Davies, Shrewsbury, wax-planters.

22. W. Bewley, Manchester, tailor.

22. W. and A. Cobby, Keele, drapers.

22. W. Buser, Exeter, draper and tailor.

22. J. Dobell, Staplehurst, Kent, draper & tailor.

22. J. Lee, London, warehouseman.

24. T. Cassidy, Liverpool, feather-merchant.

22. J. Williams, London, draper.

22. M. B. Schöninger, London, indigo-merchant.

June 5. Ryder & Namyth, London, sugar-refiners.

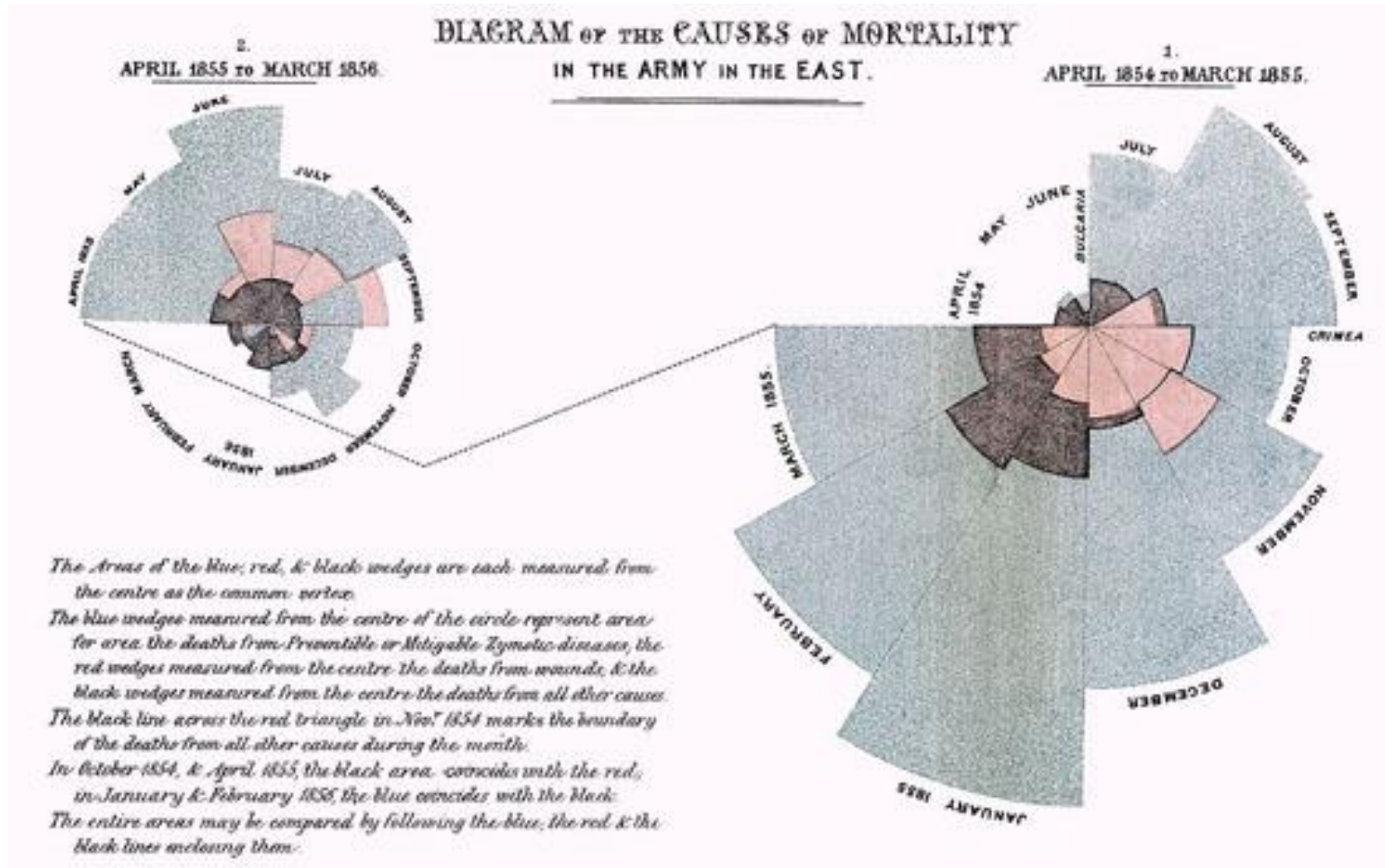
BROTHERHOODS OF FARMERS.

John Harrison and Brothers, Manchester, cotton-merchants.—Widow Welch and Sons, Manchester common carriers.—Geo. Ramsden and Co. M

This is, perhaps, the largest School in the Kingdom. It cost about £2,200, of which £112 @ 10s was contributed in small sums by the Teachers and Scholars.



Η θνησιμότητα στον Αγγλικό Στρατό (1856)

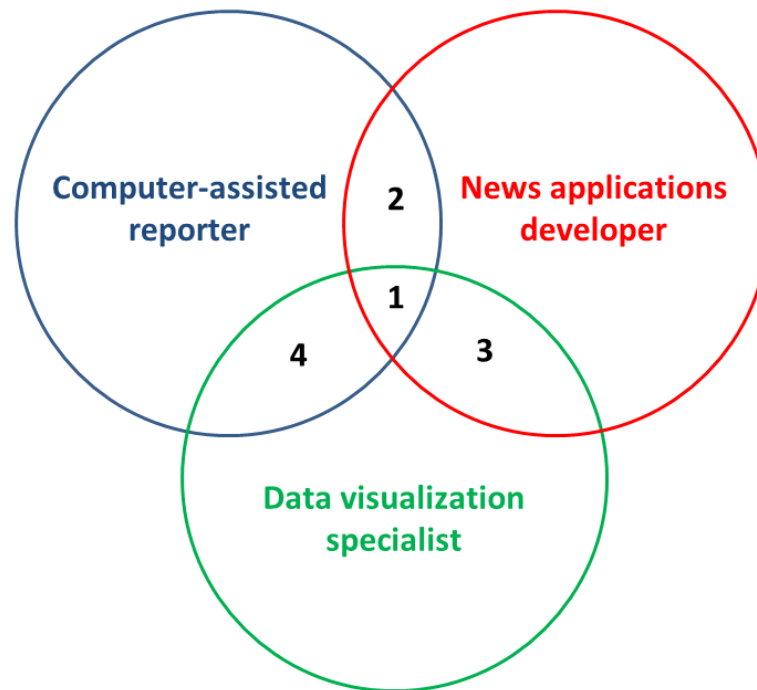


Τι οδήγησε στην ανάπτυξη της Δημοσιογραφίας Δεδομένων

- Διαθεσιμότητα εργαλείων λογισμικού διαχείρισης δεδομένων
- Ανοικτά δεδομένα
- Εμπιστοσύνη του κοινού σε άρθρα που περιλαμβάνουν δεδομένα
- Δυνατότητες των σύγχρονων λογισμικών οπτικοποιήσεων



Απαραίτητα προσόντα για την άσκηση της Δημοσιογραφίας Δεδομένων



Ικανότητες Δημοσιογράφων Δεδομένων

- Ανεύρεση δεδομένων.
- Επεξεργασία δεδομένων.
- Συνδυασμός δεδομένων.
- Εντοπισμός ενδιαφερόντων στοιχείων
- Χρήση εφαρμογών οπτικοποίησης



Τύποι Δημοσιογραφίας Δεδομένων

- Παράθεση μόνο στοιχείων (By just the facts)
- Άρθρα βασισμένα σε δεδομένα (Data-based news stories)
- Άρθρο που βασίζεται σε τοπικά δεδομένα (Local data telling stories)
- Ανάλυση και υπόβαθρο (Analysis and background)
- Ενδελεχείς έρευνες (Deep-dive investigations)



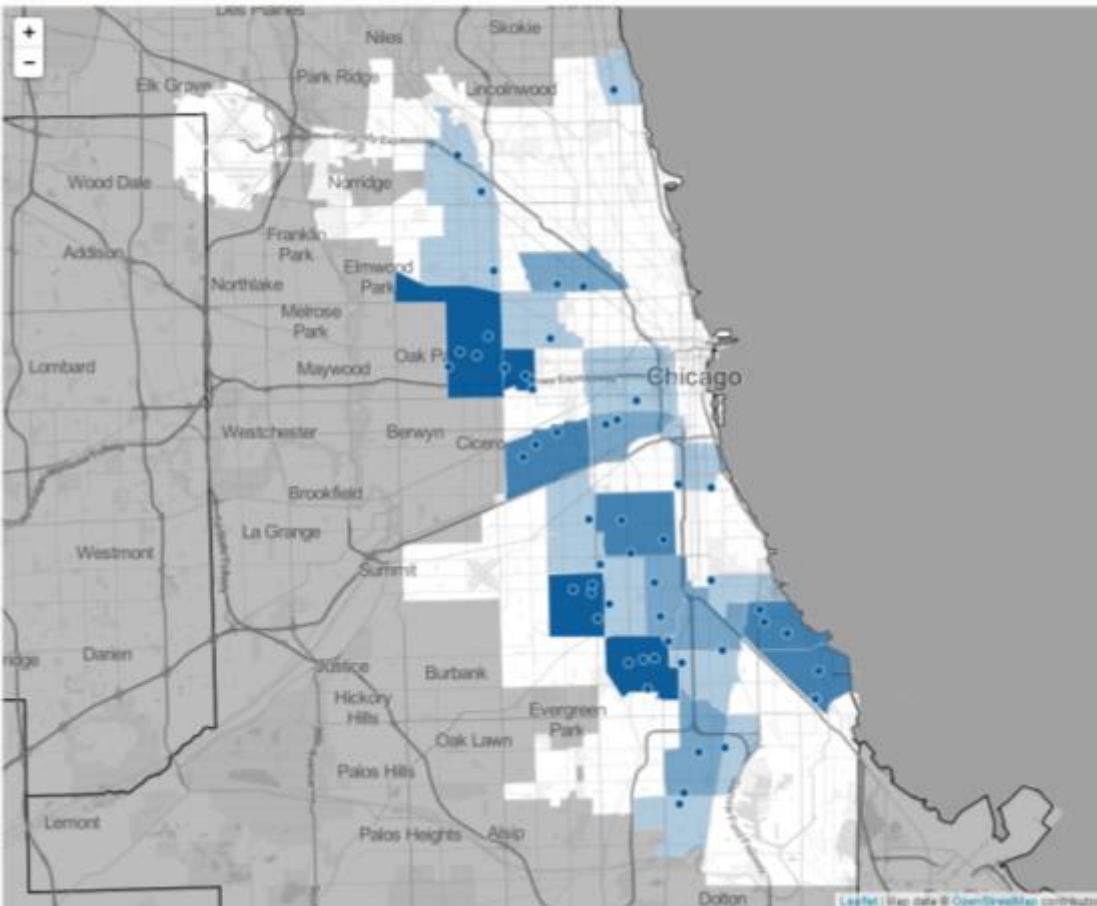
Τύποι οπτικοποιήσεων

- Στατικές
- Διαδραστικές
 - Απλού τύπου διάδραση
 - Παραμετροποίηση
 - Επιλογής περιοχής/παραμέτρων



Chicago Tribune

WHERE HOMICIDES OCCUR IN CHICAGO



Fuel-Efficient Cars

Hybrid, Electric and Alternative-Fuel Vehicles
presented by the Chicago Tribune

All about fuel-savers

Learn the basics on alternative-fuel vehicles, submit your questions and get answers to questions like:

- How does a hybrid vehicle work?
- Is there a tax break for hybrid cars?
- Do hybrid cars save money?

[VIEW FULL GUIDE](#)

Best cars for Chicago

How do cars measure up to Chicago's tight spaces, long commutes, rough roads and brutal climate? We compiled features most important to Chicago drivers and ranked each car's ability to handle the Windy City.

[SEE THE LIST](#)

Auto sellers delivering sustainable dealerships [LATEST NEWS](#)

Find by fuel type

Hybrid cars

Is a hybrid worth the hype? Find out why and large dealers use the best fuel-saving technology.

[SEE ALL >](#)

Electric cars

Plug-in cars are ready for Chicago's long, cold winters. Match electric vehicles against your needs.

[SEE ALL >](#)

Diesel cars

Today's diesel car is cleaner, more fuel-efficient and easier to maintain than a gas engine.


[SEE ALL >](#)

High-mileage


Keep it green but keep it simple with gas-powered cars that rate at or near 30 mpg in highway driving.

[SEE ALL >](#)


Pick your style



Compacts



Sedans

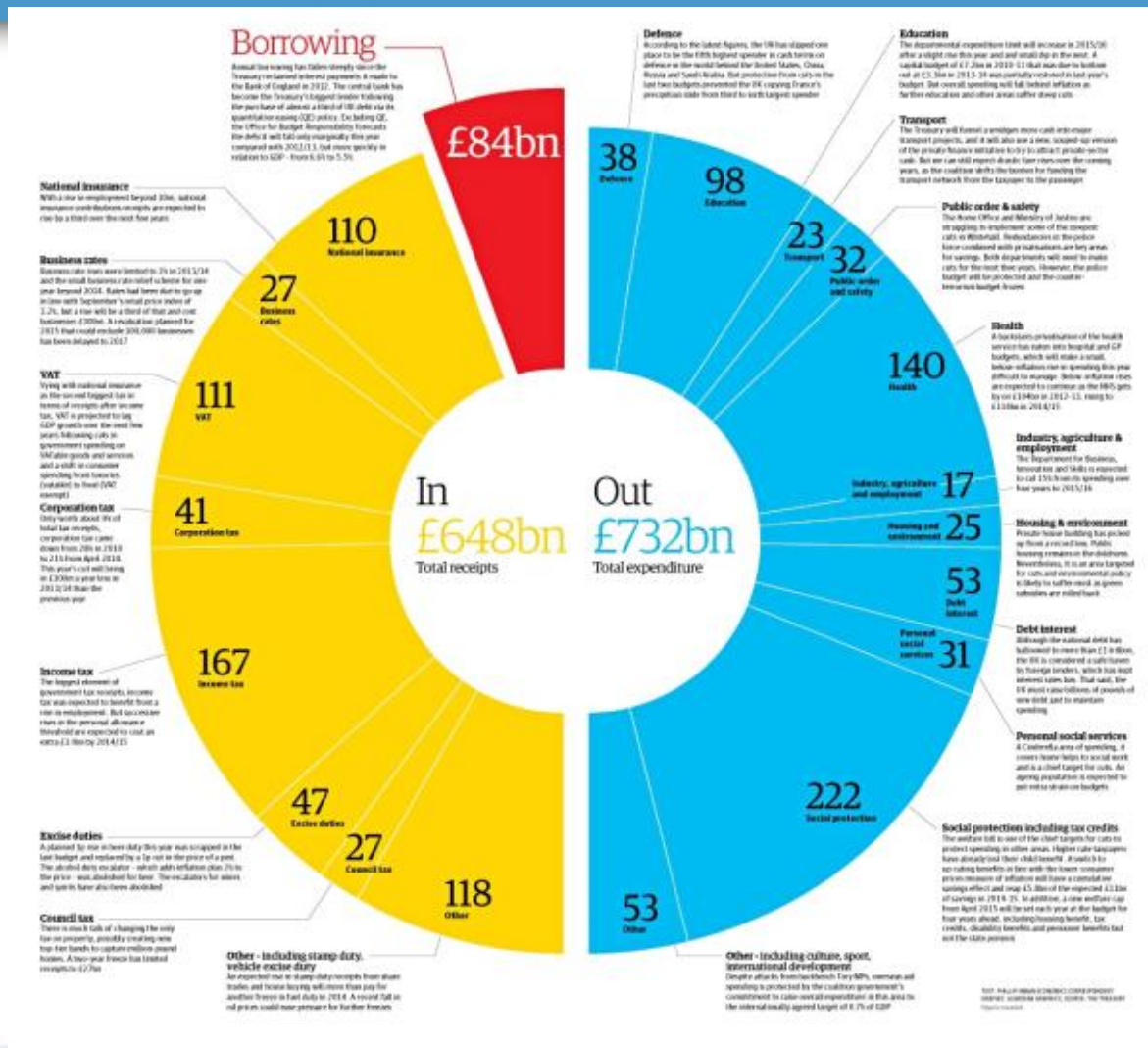


SUVs

[Manage Subscription](#) | [Home Delivery](#) | [Subscription Services](#) | [Terms of Service](#) | [Privacy Policy](#) | [About Our Ads](#) | [A Tribune Newspaper website](#)
Chicago Tribune, 435 N. Michigan Ave., Chicago, IL 60611



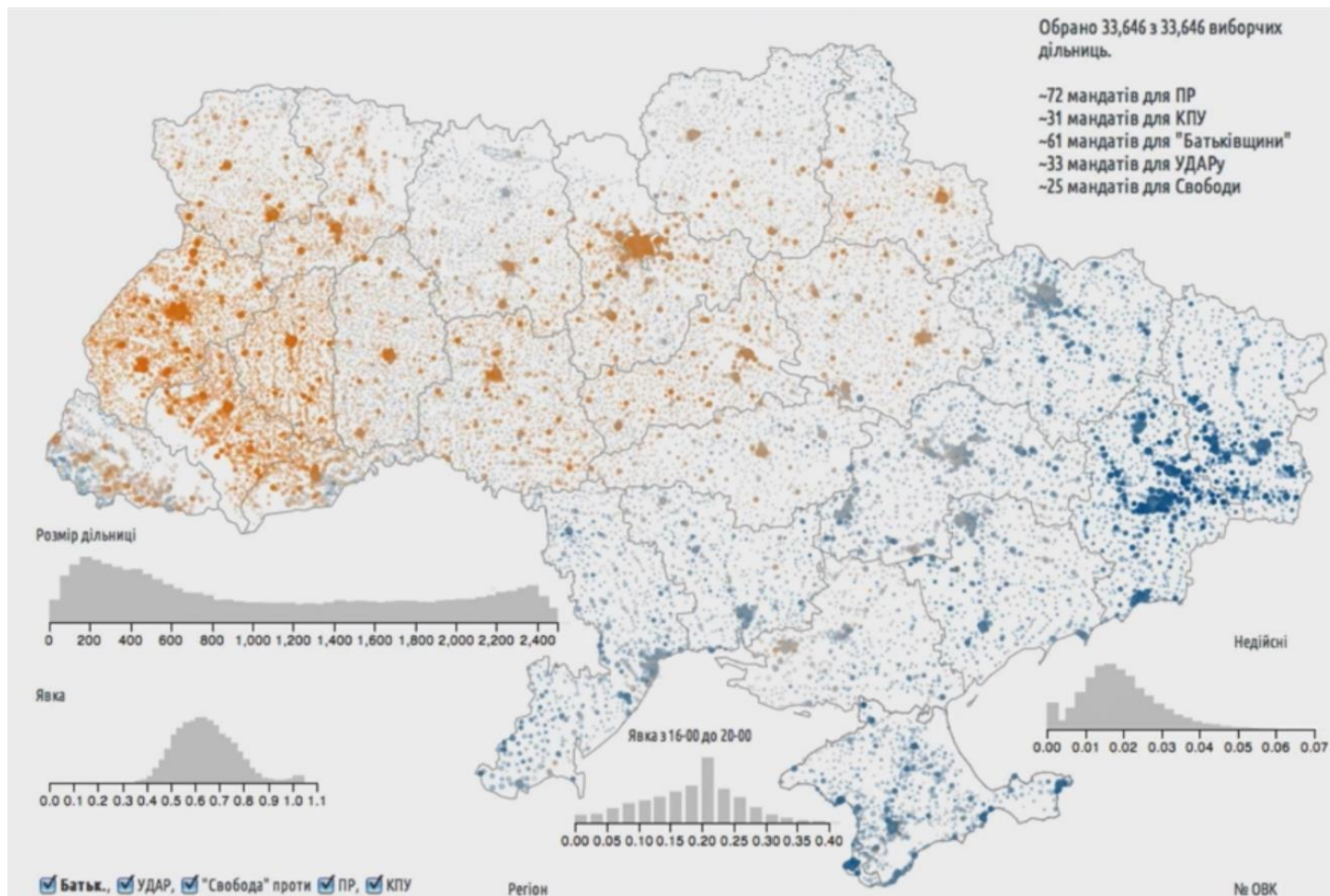
Datablog της Guardian



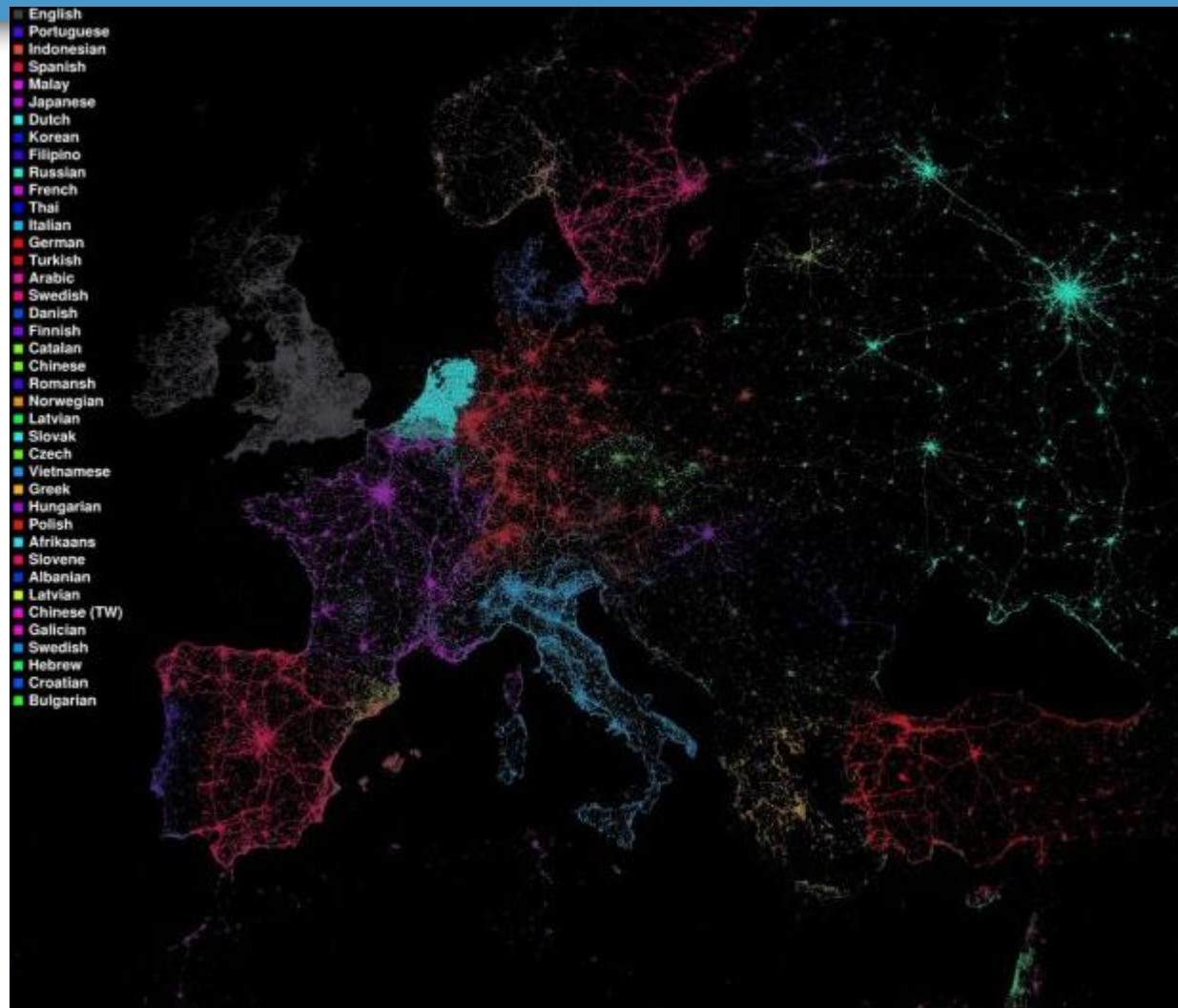
SEE ALSO: HOW TO CHECK GOVERNMENT SPENDING AND BORROWING. SOURCE: THE TREASURY BUDGET 2015.



Αποτελέσματα εκλογών στην Ουκρανία το 2012



Language communities of Twitter

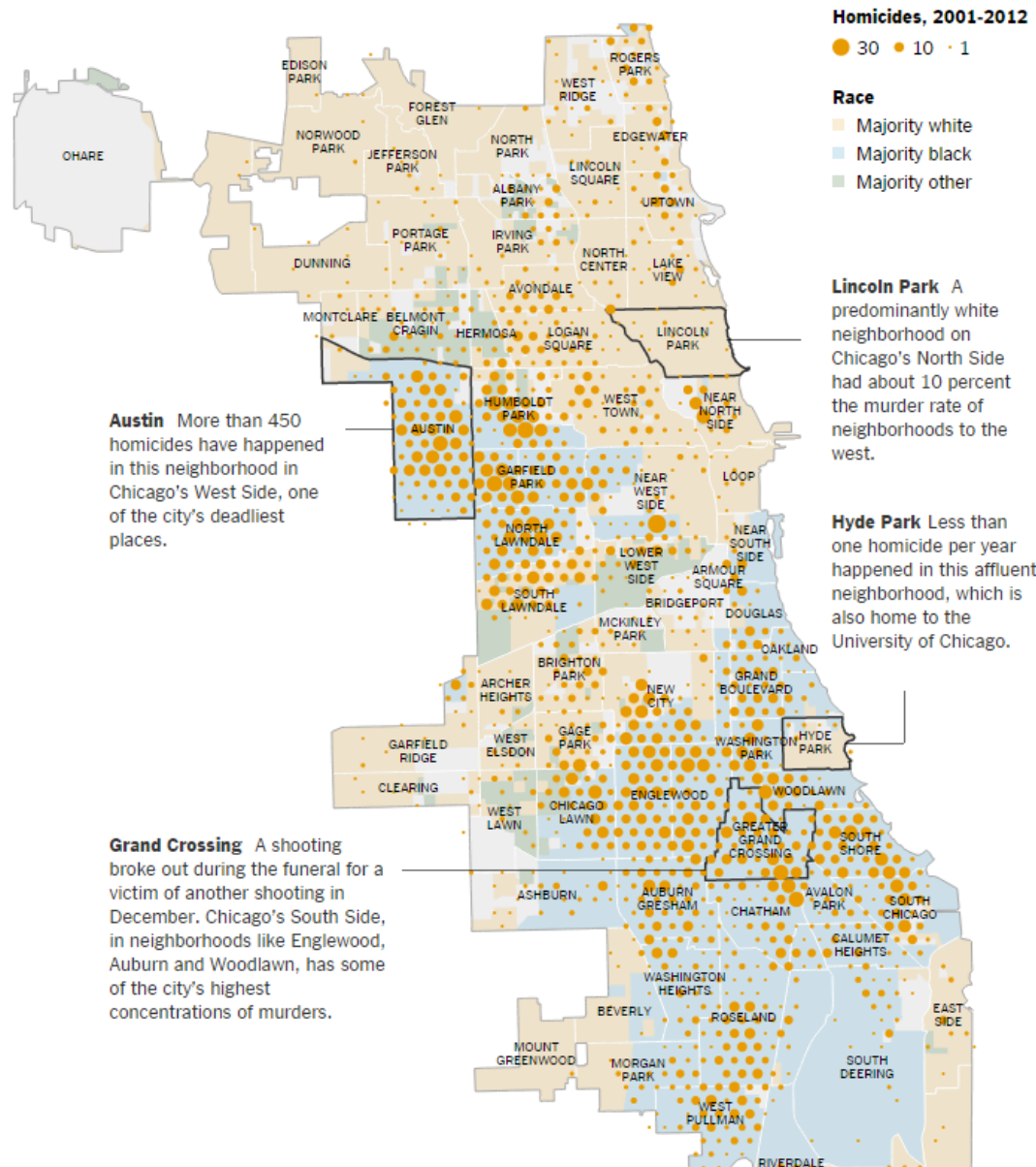


A Chicago Divided by Killings

Related Article »

A New York Times analysis of homicides and census data in Chicago compared areas near murders to those that were not. Residents living near homicides in the last 12 years were much more likely to be black, earn less money and lack a college degree.

	NEAR HOMICIDES	NOT NEAR HOMICIDES
Population	1.3 mil.	1.4 mil.
Income	\$38,318	\$61,175
No high school	27%	15%
High school	28%	20%
Bachelor's +	19%	43%
Pct. white	24%	61%
Pct. black	55%	14%
Pct. Asian	3%	8%
Under age 18	28%	20%



Πολύ λίγες προσπάθειες στην Ελλάδα

- <http://www.skai.gr/ekloges2012>
- <http://news.in.gr/greece/article/?aid=1231115496>
- <http://www.theguardian.com/news/datablog/interactive/2012/mar/09/greece-debt-crisis>
- <http://www.igraphics.gr/infographics/2011/06/20/interactive/elliniko-xreos-stis-trapezes>
- <http://www.igraphics.gr/en/ask/our-work.html>



1st Greek Data expedition -2004

Συνεργασία του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ με το Μεταπτυχιακό Web of Science του Τμήματος Μαθηματικών του ΑΠΘ με το Greek Open Knowledge Foundation

http://schoolofdata.okfn.gr/2014/05/11/air_pollution/

<http://schoolofdata.okfn.gr/2014/05/06/e-government/>

<http://schoolofdata.okfn.gr/2014/05/06/europe-business-online/>

<http://schoolofdata.okfn.gr/2014/05/07/european-student-mobility-2001-2012/>



Μαθήματα σχετικά με τη Δημοσιογραφία Δεδομένων

- Προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών Τμήματος Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ (μάθημα επιλογής – Εαρινό εξάμηνο – Βέγλης & Μπράτσας).
- MA in Digital Media, Communication and Journalism - European Journalism (μάθημα επιλογής – Εαρινό εξάμηνο – Βέγλης & Μπράτσας).
- Πρόγραμμα δια βίου μάθησης Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ – άνοιξη 2016



Δικτυακός τόπος για τη Δημοσιογραφία Δεδομένων

- <http://datajournalism.jour.auth.gr>

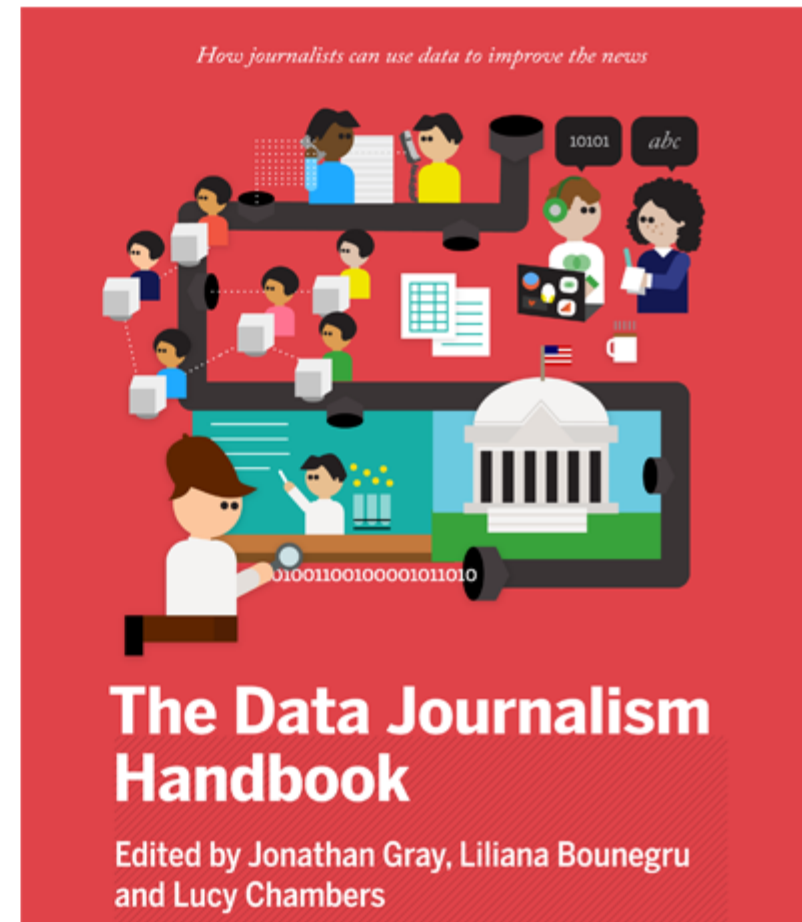


Front Matter

- For the Great Unnamed
- Λίστα με όσους εργάστηκαν στην Ελληνική έκδοση
- Λίστα με όσους εργάστηκαν στην Αγγλική έκδοση
- Τι είναι αυτό το βιβλίο (Και τι δεν είναι)
- Το Εγχειρίδιο με μια ματιά

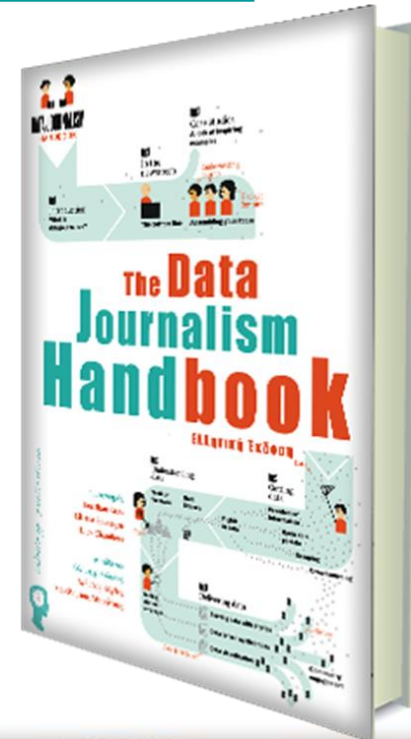
Εισαγωγή

- Τι Είναι Δημοσιογραφία Δεδομένων;
- Γιατί οι Δημοσιογράφοι Πρέπει να Χρησιμοποιούν Δεδομένα;
- Γιατί Είναι Απαραίτητη η Δημοσιογραφία Δεδομένων;
- Μερικά Χαρακτηριστικά Παραδείγματα
- Η Προοπτική της Δημοσιογραφίας Δεδομένων



Ελληνική έκδοση του Data journalism handbook

- <http://data-journalism.okfn.gr/handbook/>
- <http://iwrite.gr/bookstore/the-data-journalism-handbook/>

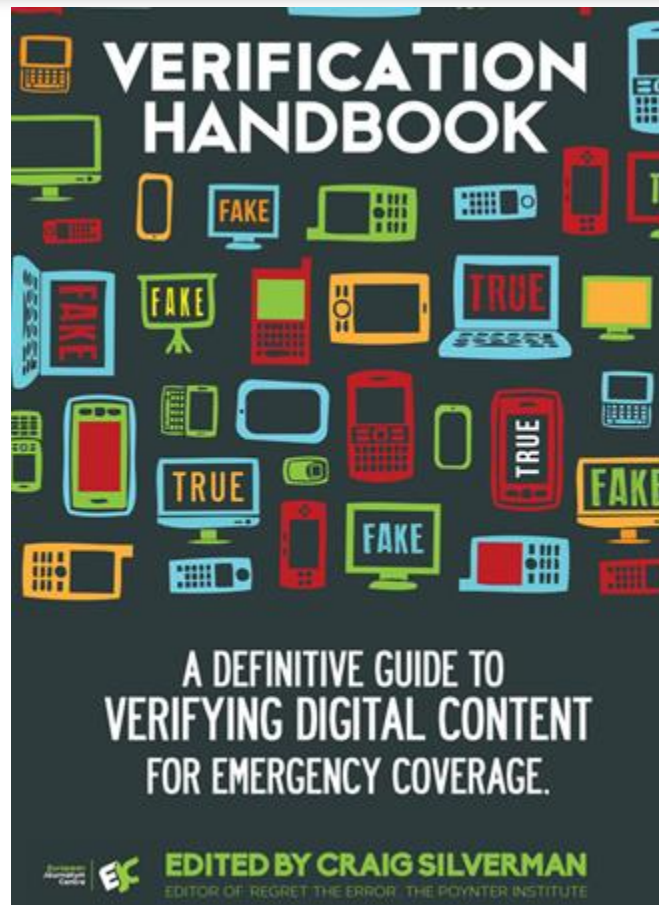


Επαλήθευση στοιχείων

- Συλλογή στοιχείων από διάφορα μέσα (για παράδειγμα κοινωνική δικτύωση)
- Αξιοπιστία στοιχείων;
- Διαδικασία επαλήθευσης
- Η σημασία του σημασιολογικού ιστού.



Verification Handbook Εγχειρίδιο Επαλήθευσης



<http://verificationhandbook.com/>



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ

ΈΝΑΣ ΟΛΟΚΑΗΡΩΜΕΝΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ



Content
Πρόλογος
1. Όταν συμβαίνουν έκτακτα γεγονότα
2. Βασικές αρχές στη διαδικασία επιβεβαίωσης: Χρήσιμοι κανόνες
3. Επιβεβαιώνοντας το περιεχόμενο που παράγεται από τους χρήστες
4. Επιβεβαιώνοντας εικόνες
5. Επιβεβαίωση βίντεο
6. Κάνοντας το ανθρώπινο πλήθος να δουλέψει
7: Προσθέτοντας το κοινό των υπολογιστών στο ανθρώπινο κοινό
8. Προετοιμάζοντας την κάλυψη καταστροφών
9. Δημιουργώντας μια διαδικασία επαλήθευσης και μια λίστα ελέγχου
10. Εργαλεία επαλήθευσης
Παράρτημα
Training Courses



Πρόλογος

«Στο σημερινό ψηφιακό περιβάλλον, όπου κυκλοφορούν φήμες και ψεύτικο περιεχόμενο, οι δημοσιογράφοι χρειάζεται να μπορούν ενεργώς να ξεχωρίζουν το αληθινό, αυθεντικό (δημοσιογραφικό) υλικό από το ψεύτικο. Το πρωτοποριακό αυτό εγχειρίδιο είναι απαραίτητο να διαβαστεί από δημοσιογράφους που διαχειρίζονται όλων των τύπων περιεχόμενο που έχει δημιουργηθεί στο διαδίκτυο από χρήστες (User Generated Content-UGC).» - **Wilfried Ruetten, Διευθυντής, (Ευρωπαϊκό Κέντρο Δημοσιογραφίας (The European Journalism Centre -EJC)**

«Μια ακριβής πληροφορία μπορεί να αποτελέσει βοήθεια ακόμα και για τη σωτηρία μιας ζωής κατά τη διάρκεια μιας ανθρωπιστικής κρίσης, αλλά οι συνθήκες μέσα στις οποίες τέτοιες κρίσεις αναδύονται είναι συνήθως οι δυσκολότερες ζόσον αφορά στη συγκέντρωση αξιόπιστων πληροφοριών. Το βιβλίο αυτό θα βοηθήσει όχι μόνο τους δημοσιογράφους αλλά και οποιονδήποτε δουλεύει επί τόπου σε ανθρωπιστικές καταστάσεις να επιβεβαιώσει τα γεγονότα που συμβαίνουν στο πεδίο δράσης.» - **William Spindler, Εκπρόσωπος, Ύπατη Αρμοστέία του ΟΗΕ για τους Πρόσφυγες (The United Nations High Commissioner for Refugees -UNHCR)**

«Το εγχειρίδιο αυτό θα είναι απαραίτητο σε δημοσιογράφους που καλύπτουν συγκρούσεις ανάμεσα σε θρησκείες ή εθνότητες, βοηθώντας στη διεξαγωγή του ρεπορτάζ με έναν πιο ισορροπημένο, διάφανο και ακριβή τρόπο και εντέλει, βοηθώντας στην εκτόνωση των όποιων εντάσεων μεταξύ και εντός των κοινοτήτων.» - **Matthew Hodes, Διευθυντής, Συμμαχία των Πολιτισμών του ΟΗΕ (The United Nations Alliance of Civilizations - UNAOC)**



Ευχαριστώ για την προσοχή σας

Ανδρέας Βέγλης – καθηγητής

E-mail: veglis@jour.auth.gr

Webpage: <http://blogs.auth.gr/veglis>

Twitter: [@veglis](https://twitter.com/veglis)

