



Πτυχιακή Εργασία

Ανάπτυξη Μοντέλου Αξιολόγησης της Απόδοσης Ιστοσελίδων και Κοινωνικών Δικτύων Βιβλιοθηκών, Αρχείων & Μουσείων μέσω Αναλυτικών Ιστού

Ευλογιάννη Χριστίνα & Δούκας Φίλιππος-Ραφαήλ



Επιβλέπον Καθηγητής: Δημήτριος Κουής
Τριμελής Επιτροπή: Δημήτριος Κουής, Τριανταφύλλου
Ιωάννης, Ευτυχία Βραϊμάκη
Τμήμα Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας & Συστημάτων
Πληροφόρησης

Αθήνα, Ιούλιος 2022



Πτυχιακή Εργασία

Ανάπτυξη Μοντέλου Αξιολόγησης της Απόδοσης Ιστοσελίδων και Κοινωνικών Δικτύων Βιβλιοθηκών, Αρχείων & Μουσείων μέσω Αναλυτικών Ιστού

Φοιτητές

Ξυλογιάννη Χριστίνα & Δούκας Φίλιππος-Ραφαήλ

Υπογραφή επιβλέποντα καθηγητή

Dimitrios
Kouis

Digitally signed by
Dimitrios Kouis
Date: 2022.07.10
22:34:26+03'00'

Περιεχόμενα Παρουσίασης

I. Εισαγωγή – Θεωρητικό Μέρος

- Προγενέστερες Μελέτες και Κρισιμότητα Παρέμβασης
- Στόχοι Έρευνας & Ερευνητικά Ερωτήματα
- Ενδεικτικές Προγενέστερες Προσπάθειες - Βιβλιογραφική Επισκόπηση

II. Μεθοδολογία Έρευνας

- Το Σύνολο των Ερευνητικών Βημάτων
- Συλλογή Δεδομένων
- Προεπεξεργασία Δεδομένων
- Ανάλυση Δεδομένων

III. Αποτελέσματα Έρευνας

- Περιγραφικά Δεδομένα
- Γραφήματα περιγραφικών στατιστικών στοιχείων
- Ανάλυση συσχετίσεων

IV. Συζήτηση - Συμπεράσματα

- Συνεισφορά σε ερευνητικό επίπεδο
- Συνεισφορά σε πρακτικό επίπεδο
- Μελλοντικά βήματα

Εισαγωγή – Εισαγωγή Θεωρητικό Μέρος

Προγενέστερες Μελέτες και Κρισιμότητα Παρέμβασης

Πλήθος καναλιών προώθησης (όπως ιστοσελίδες, κοινωνικά δίκτυα, εφαρμογές κλπ) των υπηρεσιών που προσφέρουν οι Βιβλιοθήκες, τα Αρχεία και τα Μουσεία (BAM) στο κοινό που απευθύνονται.

Παραγωγή διαφορετικών ειδών δεδομένων ιστού (web analytics) για τα BAM

- Δεδομένα τεχνικών χαρακτηριστικών απόδοσης ιστοσελίδων (technical web analytics)
- Δεδομένα συμπεριφοράς χρηστών (behavioural web analytics)
- Δεδομένα ευχρηστίας (usability analytics)
- Παραγόμενα δεδομένα από την ανάπτυξη υπερσυνδέσμων (backlinks analytics)

Εξέταση σχετικών δημοσιευμένων μελετών και ερευνητικά κενά

- Έλλειψη εύρους μετρικών που συνδυάζουν τόσο την απόδοση ιστοσελίδων, όσο και κοινωνικών δικτύων
- Πλήθος μελετών που εξετάζουν ως μεμονωμένες περιπτώσεις (case-studies) μία ιστοσελίδα/κοινωνικό δίκτυο ενός οργανισμού
- Απουσία μελετών στον κλάδο των BAM που εξετάζουν την επιρροή συγκεκριμένων μετρικών προς τη συνολική απόδοση ιστοσελίδων ή κοινωνικών δικτύων

Εισαγωγή – Θεωρητικό Μέρος

Στόχοι Έρευνας & Ερευνητικά Ερωτήματα

Στόχοι Έρευνας

- Συλλογή δεδομένων από BAM, ως προς την τεχνική απόδοση των ιστοσελίδων τους, τη συμπεριφορά χρηστών σε αυτές, και την αλληλεπίδραση τους στα κοινωνικά δίκτυα
- Ανάπτυξη μοντέλου αξιολόγησης της απόδοσης συνδυάζοντας πλήθος μεταβλητών
- Ανάπτυξη μοντέλων συσχετίσεων και πρακτικές προτάσεις βελτίωσης ιστοσελίδων και κοινωνικών δικτύων προς τους διαχειριστές

Βασικά ερευνητικά ερωτήματα

H1: Ποια είναι η απόδοση των εξεταζόμενων BAM σχετικά με τις ιστοσελίδες και τα κοινωνικά δίκτυα που διαθέτουν όπως αυτή καταγράφεται από το πλήθος των εργαλείων ανάκτησης δεδομένων ιστού;

H2: Υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στις μετρικές ιστού που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση της απόδοσης του δείγματος των BAM που εξετάστηκαν; Και αν ναι, ποιες είναι αυτές οι συσχετίσεις ανά κατηγορία (τεχνικά χαρακτηριστικά, ευχρηστία, ταχύτητα, ασφάλεια, συμπεριφορά χρηστών)

Εισαγωγή

Ενδεικτικές Προγενέστερες Προσπάθειες - Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Τεχνικά χαρακτηριστικά

- **Pavić and Brkić, 2021 :** Τεχνικές για την επιτάχυνση της απόδοσης και της φόρτωσης μιας διαδικτυακής εφαρμογής
- **Mittal and Sridaran, 2019 :** Υπολογισμός της κατάταξης ιστοτόπων με την χρήση παραμέτρων όπως απόδοση, ευχρηστία στο κινητό, ασφάλεια και βελτιστοποίηση στις μηχανές αναζήτησης (SEO)
- **Lopezosa, Codina and Gonzalo-Penela, 2019 :** Η χρήση των υπερσυνδέσμων για την βελτίωση της αξιοπιστίας και της κατάταξης του ιστοτόπου στις μηχανές αναζήτησης.

Δεδομένα Συμπεριφοράς Χρηστών

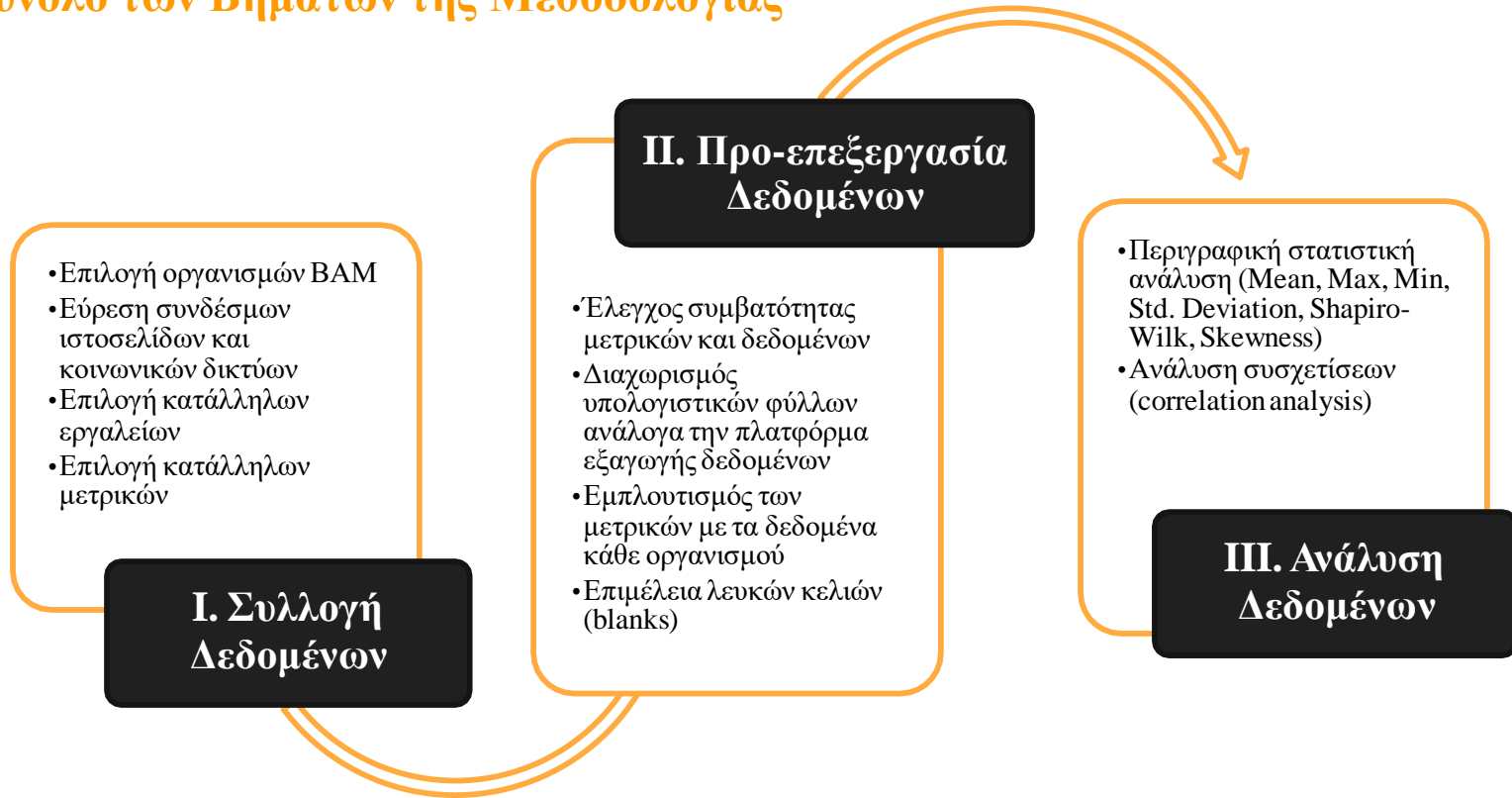
- **Mavridis and Symeonidis, 2015 :** Η εξέλιξη των παραγόντων που επηρεάζουν την κατάταξη στις μηχανές αναζήτησης, στο πλαίσιο του συμμετοχικού και του σημασιολογικού Ιστού.
- **Krstić and Masliković, 2019 :** Κοινά προβλήματα που επηρεάζουν τους ιστοτόπους πολιτιστικών οργανισμών σχετικά με την ορατότητα στις μηχανές αναζήτησης.
- **De los Santos and Wildenbeest, 2016 :** Χρήση όρων αναζήτησης για την βελτιστοποίηση της κατάταξης του ιστοτόπου στις μηχανές αναζήτησης

Δεδομένα κοινωνικών δικτύων

- **Mensah and Bosire Onyancha, 2021 :** Διάδραση χρηστών με τα κοινωνικά δίκτυα ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών στην Γκάνα
- **Cheng, Lam and Chiu, 2020 :** Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της χρήσης κοινωνικών δικτύων σαν πλατφόρμα προώθησης βιβλιοθηκών (University of Hong Kong Libraries)
- **Boulton, 2020 :** Η κοινωνική απήχηση αποθετηρίων οργανισμών (Αποθετήριο : Griffith University)
- **Cervone, 2017 :** Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των προσπαθειών στα κοινωνικά δίκτυα από τα BAM με την χρήση Μεγάλων Δεδομένων και αναλυτικών στοιχείων (analytics)

Μεθοδολογία Έρευνας I

Το Σύνολο των Βημάτων της Μεθοδολογίας



Μεθοδολογία Έρευνας II

Συλλογή Δεδομένων

Κύρια πηγή για την επιλογή των οργανισμών (**81**): Project [DISCOVERER](#) του Ερευνητικού Εργαστηρίου Διαχείρισης της Πληροφορίας

- Ενδεικτικοί Οργανισμοί: Tate Modern, Houston Museum of Fine Arts, Louvre Museum, Library of Congress, British Museum, Harvard University Library, Libraries MIT
- Εύρεση συνδέσμων ιστοσελίδων και κοινωνικών δικτύων ξεχωριστά για κάθε μια από τις **81** περιπτώσεις.

Χρήση **5** πλατφορμών ανάκτησης δεδομένων

- Checkbot: Τεχνικά χαρακτηριστικά ιστοσελίδων (Μετρικές)
- Pagespeed Insights: Ευχρηστία Ιστοσελίδων σε Mobile και Desktop
- MOZ: Αξιοπιστία και αυθεντικότητα ιστοσελίδων και ετεροαναφορές
- Similar Web: Επισκεψιμότητα ιστοσελίδων
- FanpageKarma: Διάδραση χρηστών με τους οργανισμούς στα κοινωνικά δίκτυα
- Σύνολο μετρικών που συλλέχθηκαν και αξιοποιήθηκαν: **181** μετρικές από τις **5** πλατφόρμες
- Κριτήριο επιλογής: Κάθε οργανισμός που αναλύθηκε για να συμπεριληφθεί στο δείγμα, παρήγαγε δεδομένα σε όλες τις πλατφόρμες

Μεθοδολογία Έρευνας III

Προ-επεξεργασία Δεδομένων I

- Διαχωρισμός αρχείου excel σε 4 υπολογιστικά φύλλα για την ευκολότερη διαχείριση των μετρικών
- Ταξινόμηση των μετρικών με βάση την εκάστοτε πλατφόρμα ανάκτησης δεδομένων
- Δημιουργία λογαριασμών στα εργαλεία για την πληρέστερη ανάκτηση δεδομένων
- Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων υπήρξε εισαγωγή δεδομένων με χειροκίνητο τρόπο
- Προσεκτική διαχείριση δεδομένων ως προς το χρόνο ανάκτησης και τον όγκο τους

GENERAL		SMALLER WEB			
State of Organization	Country	Monthly visits	Visit Duration	Pages / Visit	Bounce Rate
Museo Nacional d'Art de Catalunya	es	200200	2:58	4.60	55.84
Art Gallery of New South Wales	au	263206	1:38	2.77	57.34
National Film and Sound Archive	nz	124800	1:51	2.76	63.77
The Henry Abbot Museum of Art	nz	6726	1:38	4.00	47.38
High Museum of Art	us	136811	2:02	4.12	58.84
National Museum of Norway	no	58657	1:42	3.01	51.72
San Francisco Art Institute	us	80775	1:38	3.86	53.55
National Museum of American History	us	321276	1:02	1.98	73.07
National Museum of Natural History	us	149465	1:08	2.07	55.84
National History Museum of London	uk	1507	1:38	2.68	84.41
National Gallery of Canada	ca	87945	1:55	2.71	52.38
DeviantArt Museum of Art	us	169862	3:03	3.07	54.76
Virginia Museum of Fine Arts	us	120881	1:08	1.3	41.03
National Museum of Fine Arts	ca	308881	2:02	4.28	41.42
Denver Art Museum	us	9898	2:04	1.18	61.89
Philadelphia Museum of Art	us	241588	1:58	1.74	64.23
Brooklyn Museum	us	405708	1:31	1.25	65.48
National Gallery of Singapore	sg	81710	2:08	2.84	46.23

AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	
CHECKBOT												
ID Length	Contentful	D. Time to	D. Total	D. Crawls	Load	Index	Speed	Security	Pages	Internal_U	External	Errors
Factor	Interactive	First	Time	Per	Time	Size	Index	Index	Index	URLs	URLs	Index
2.5	1.8	20	0.014	72.00	64.00	86.00	84.00	84.00	6462.00	7028.00	2880.00	724.00
7.2	2.1	60	0.052	72.00	79.00	80.00	47.00	1980.00	3667.00	6314.00	2716.00	
4.2	3.7	0	0	65.00	62.00	62.00	87.00	5895.00	7276.00	1647.00	1892.00	
2.3	0.6	0	0.002	75.00	68.00	89.00	88.00	25.00	451.00	551.00	181.00	
1.5	1	0	0.002	66	71	75	47	1771	6101	3854	3801	
6.8	3.2	80	0.568	67.00	62.00	87.00	62.00	1.00	119.00	28.00	0.00	
4.3	1.9	20	0.056	67.00	66.00	68.00	74.00	1757.00	2992.00	1337.00	1028.00	
7	2.2	0	0.019	49.00	49.00	65.00	30.00	29.00	218.00	121.00	161.00	
3.1	2.4	300	0.025	86.00	86.00	86.00	81.00	2466.00	1192.00	2892.00	1299.00	
1.6	6	350	0	88	66	67	63	6474	8746	3240	2469	
4.1	4	400	0.078	55.00	47.00	60.00	80.00	4510.00	9283.00	715.00	3345.00	
0.8	0.7	0	0	63	60	72	68	4703	4097	4099	4382	
4.6	3.8	50	0.071	63.00	57.00	57.00	95.00	1409.00	3764.00	1216.00	1815.00	
1.4	1.5	0	0.057	84.00	83.00	85.00	95.00	4300.00	4720.00	5266.00	4123.00	
6.9	5	80	0.733	78.00	84.00	84.00	58.00	1004.00	1245.00	680.00	431.00	
3.3	0.7	0	0	72	78	78	47	2201	2464	536	330	
2.3	1.9	10	0.002	61	68	74	38	4308	4330	5660	2849	
3.9	3.2	110	0	74	78	79	60	708	1137	63	334	

Μεθοδολογία Έρευνας III

Προ-επεξεργασία Δεδομένων II

- **Similar Web:** Λογαριασμός, αναζήτηση με το domain του οργανισμού
- **MOZ:** Πολλαπλοί λογαριασμοί, όριο αναζητήσεων, αναζήτηση με το domain, διαχείριση δυσλειτουργίας εξαγόμενου αρχείο CSV, μέσος όρος μετρικής
- **PageSpeed Insights:** Χωρίς χρήση λογαριασμών, απεριόριστες αναζητήσεις, άμεσα αποτελέσματα, αναζήτηση με URL, διαχωρισμός αποτελεσμάτων για Mobile και Desktop
- **Checkbot:** Αναζήτηση με URLs, χρόνος εξέτασης ανάλογα τον όγκο των ιστοσελίδων, εξαγωγή αρχείου PDF
- **FanPage Karma:** Αναζήτηση των URLs των οργανισμών σε κάθε κοινωνικό δίκτυο, έλεγχος των URLs με βάση την εγκυρότητα και την διαθέσιμη εικόνα/λογότυπο, δημιουργία 2 λογαριασμών, αναζήτηση με URL, δημιουργία 3 πινάκων (dashboards), εξαγωγή αρχείου excel, time-trial 14 ημερών



Μεθοδολογία Έρευνας IV

Ανάλυση Δεδομένων

Περιγραφική στατιστική ανάλυση

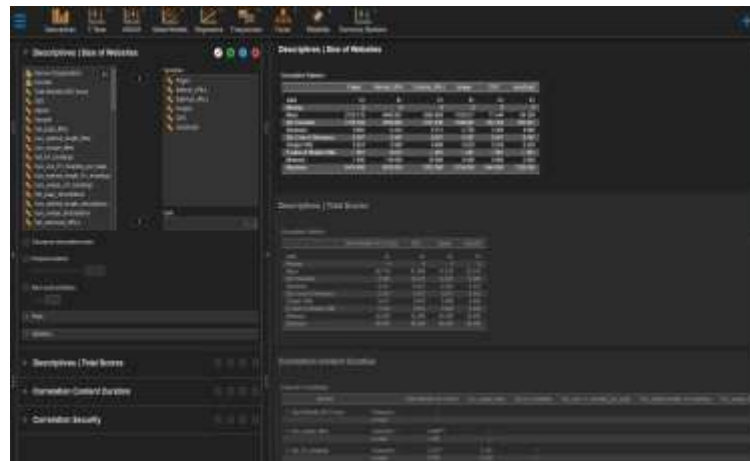
- Μέσοι όροι, τυπική απόκλιση, μέγιστες και ελάχιστες τιμές, τιμές λοξότητας, τιμές κανονικής κατανομής Shapiro-Wilk

Ανάλυση Συσχετίσεων

- Pearson Correlation Coefficient (ρ)

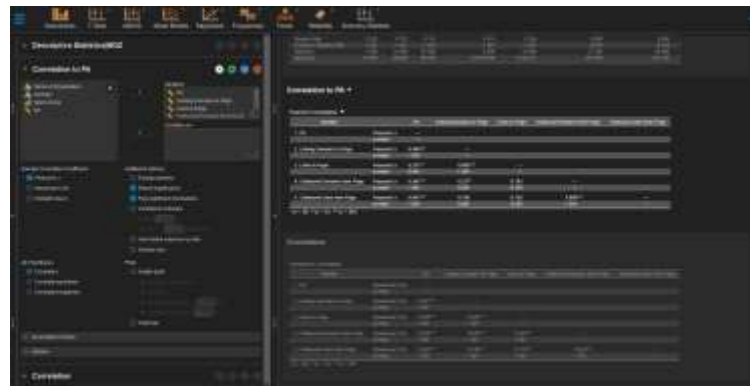
Λογισμικό Πρόγραμμα Ανάλυσης

- Χρήση του JASP για την ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων



The screenshot shows the JASP software interface with the 'Descriptives' window open. The 'Statistics' section is checked for Mean, Std. Deviation, Minimum, Maximum, Skewness, Kurtosis, Shapiro-Wilk, and Kolmogorov-Smirnov. The 'Display' section is checked for Histogram, Normal Q-Q Plot, and Residuals. The 'Descriptives' table is visible, showing the following data:

Statistic	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Skewness	Kurtosis	Shapiro-Wilk	Kolmogorov-Smirnov
Age	20.00	2.00	18.00	22.00	.000	.000	.999	.000
Gender	1.00	.000	1.00	1.00	.000	.000	.999	.000
Height	170.00	10.00	160.00	180.00	.000	.000	.999	.000
Weight	70.00	10.00	60.00	80.00	.000	.000	.999	.000
Body Mass Index	23.00	3.00	20.00	26.00	.000	.000	.999	.000
Body Fat Percentage	15.00	3.00	12.00	18.00	.000	.000	.999	.000



The screenshot shows the JASP software interface with the 'Descriptives' window open. The 'Statistics' section is checked for Pearson Correlation Coefficient. The 'Display' section is checked for Histogram, Normal Q-Q Plot, and Residuals. The 'Descriptives' table is visible, showing the following data:

Statistic	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Skewness	Kurtosis	Shapiro-Wilk	Kolmogorov-Smirnov
Age	20.00	2.00	18.00	22.00	.000	.000	.999	.000
Gender	1.00	.000	1.00	1.00	.000	.000	.999	.000
Height	170.00	10.00	160.00	180.00	.000	.000	.999	.000
Weight	70.00	10.00	60.00	80.00	.000	.000	.999	.000
Body Mass Index	23.00	3.00	20.00	26.00	.000	.000	.999	.000
Body Fat Percentage	15.00	3.00	12.00	18.00	.000	.000	.999	.000

Ενδεικτικά Αποτελέσματα I

Περιγραφικά Αποτελέσματα

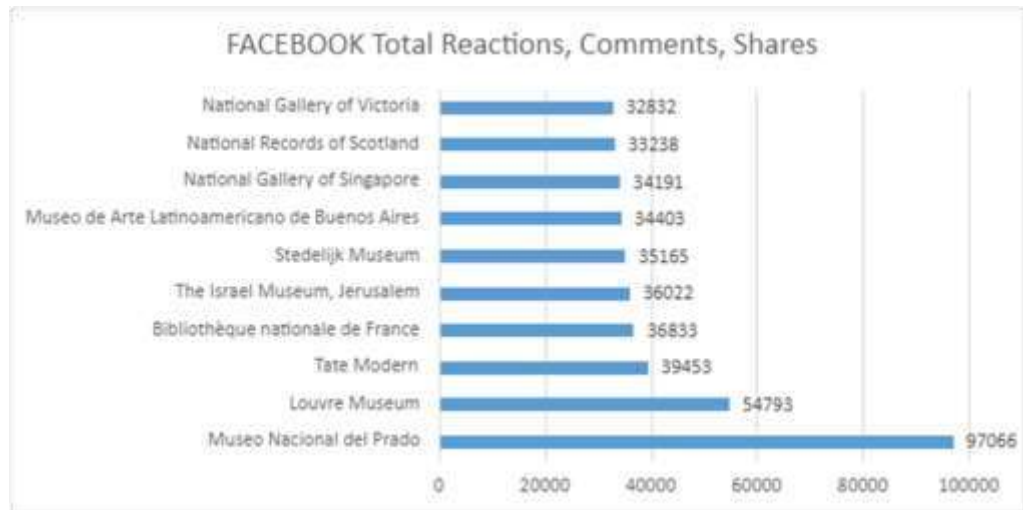
- Μειωμένος βαθμός ασφάλειας των ιστοσελίδων που εξετάστηκαν (θετικό skewness, τάση προς τις ελάχιστες τιμές) (M.O. 62.21)
- Υψηλότεροι μέσοι όροι στον παράγοντα της ταχύτητας (Speed) (M.O 74.26)
- Περισσότερος χρόνος φόρτωσης των ιστοσελίδων σε Mobile συγκριτικά με Desktop (M.O 37.28)

Descriptive Statistics						
	Total Website SEO Score	SEO	Speed	Security	PageSpeed Insights Mobile	PageSpeed Insights Desktop
N of Cases	81	81	81	81	81	81
Mean	66.716	67.000				
Std. Deviation	8.296	10.242	10.823	17.485	15.880	16.995
Skewness	-0.311	-0.557	-0.265		0.703	-0.552
Shapiro-Wilk	0.977	0.970	0.986	0.948	0.954	0.961
Minimum	46.000	36.000	48.000	30.000	3.000	18.000
Maximum	86.000	86.000	96.000	96.000	90.000	98.000

Ενδεικτικά Αποτελέσματα II

Γραφήματα Περιγραφικών Στατιστικών Στοιχείων – Κοινωνικά Δίκτυα

- Museo Nacional del Prado: τριπλάσιος όγκος αντιδράσεων (97066) σε σύγκριση με τους υπόλοιπους εννιά οργανισμούς για την πλατφόρμα του Facebook.



Ενδεικτικά Αποτελέσματα III

Ενδεικτικές Αναλύσεις Συσχετίσεων I - Backlinks

- Εξωτερικοί σύνδεσμοι = αύξηση της αξιοπιστίας του ιστοτόπου (Page authority)
 - Όχι με αυθαίρετο τρόπο, αλλά βελτιστοποιώντας συγκεκριμένες μετρικές
- Σύμφωνα με την βιβλιογραφική έρευνα: Η αύξηση των εξωτερικών συνδέσμων της ιστοσελίδας οδηγεί σε καλύτερη κίνηση των χρηστών μέσα σε αυτή (Malaga, 2008; Onaifo and Rasmussen, 2013)
- Πιθανή συσχέτιση των εξωτερικών συνδέσμων με έρευνα των διαχειριστών για τους συνδέσμους εντός της ιστοσελίδας (Μελέτη και ορθή χρήση συνδέσμων)

Variable		PA
1. PA	Pearson's r	—
	p-value	—
2. Linking Domains to Page	Pearson's r	0.440***
	p-value	< .001
3. Links to Page	Pearson's r	0.351**
	p-value	0.001
4. Outbound Domains from Page	Pearson's r	0.547***
	p-value	< .001
5. Outbound Links from Page	Pearson's r	0.647***
	p-value	< .001

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Ενδεικτικά Αποτελέσματα IV

Αναλύσεις Συσχετίσεων II –

Συνολική Απόδοση Ιστοσελίδων και μεταβλητές που την επηρεάζουν

- Προτεραιοποίηση σημείων βάσει της συσχέτισης που εκφράζεται στις ιστοσελίδες BAM (Prioritization)
- Θετικές Συσχετίσεις από 0,406 έως 0,478
 - Use_Unique_H1_Headings
 - Avoid_Duplicate_Page_Content
 - Use_Unique_Titles
 - Avoid_Thin_Content_Pages

Variable		Total Website SEO Score
1. Total Website SEO Score	Pearson's r	—
	p-value	—
2. Use_unique_titles	Pearson's r	0.469***
	p-value	< .001
3. Set_H1_headings	Pearson's r	0.337**
	p-value	0.002
4. Use_one_H1_heading_per_page	Pearson's r	0.232*
	p-value	0.037
5. Use_optimal_length_H1_headings	Pearson's r	0.325**
	p-value	0.003
6. Use_unique_H1_headings	Pearson's r	0.478***
	p-value	< .001
7. Set_page_descriptions	Pearson's r	0.301**
	p-value	0.006
8. Use_optimal_length_descriptions	Pearson's r	0.300**
	p-value	0.007
9. Use_unique_descriptions	Pearson's r	0.339**
	p-value	0.002
10. Set_canonical_URLs	Pearson's r	0.350**
	p-value	0.001
11. Avoid_duplicate_page_content	Pearson's r	0.472***
	p-value	< .001
12. Avoid_thin_content_pages	Pearson's r	0.406***
	p-value	< .001
13. Set_image_ALT_text	Pearson's r	0.293**
	p-value	0.008
14. Set_mobile_scaling	Pearson's r	0.220*
	p-value	0.048

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Συμπεράσματα – Συνεισφορά Μελέτης

Πρακτική Συνεισφορά

- Καταγραφή και βελτιστοποίηση της απόδοσης ενός οργανισμού από τους διαχειριστές του μέσω των πινάκων (παράγοντες με μεγαλύτερη επιρροή).
- Εστίαση σε μετρικές για την καλύτερη τεχνική απόδοση της ιστοσελίδας με στόχο την αύξηση της επισκεψιμότητας και την βελτίωση της κατάταξης της ιστοσελίδας στις μηχανές αναζήτησης.
- Χρήση εργαλείων χωρίς χρέωση με αποτέλεσμα την πιο εύκολη αξιοποίηση της μεθοδολογίας που προτείνουμε από μικρότερους οργανισμούς.
- Παρουσίαση αποδόσεων οργανισμών από όλο τον κόσμο και υιοθέτηση των προσεγγίσεων τους από οργανισμούς με μικρότερο κοινό (Benchmarking).

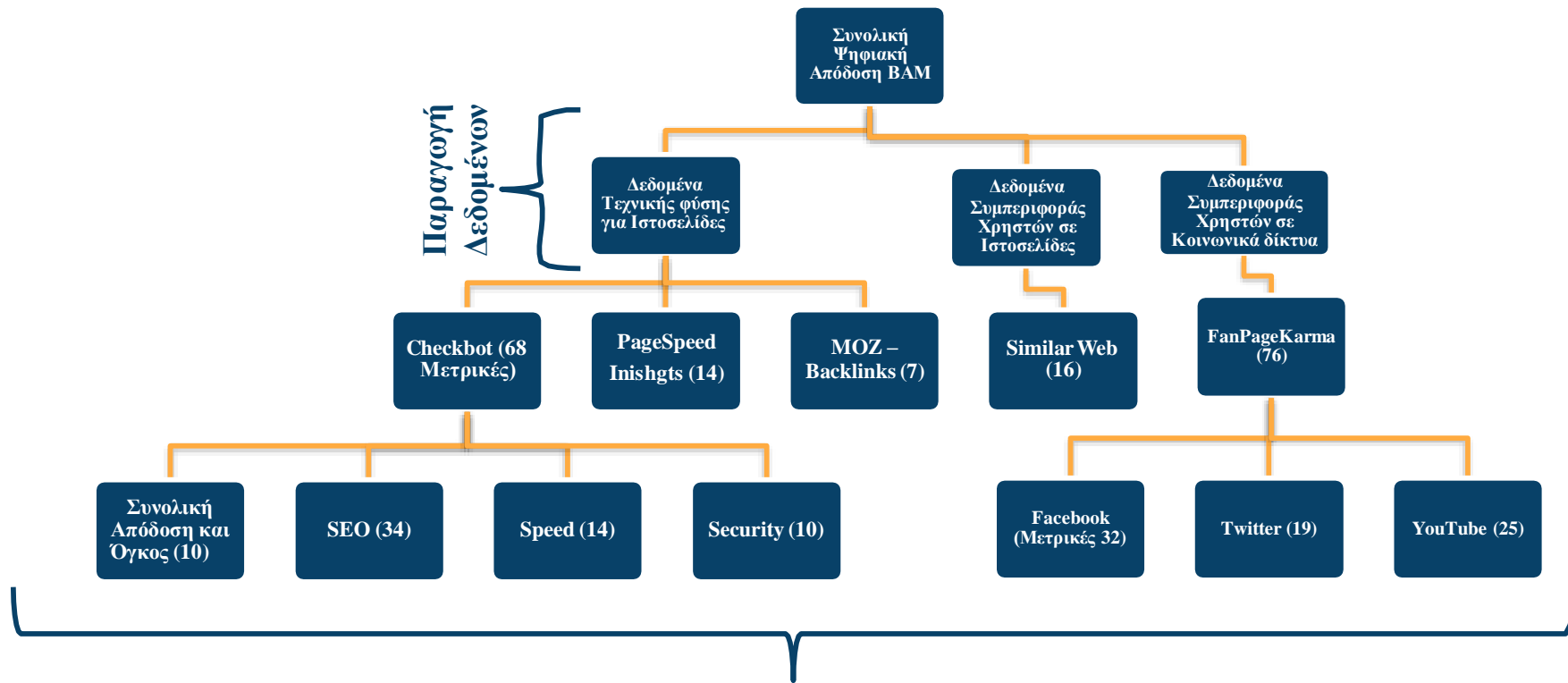
Συμπεράσματα – Συνεισφορά Μελέτης

Ερευνητική Συνεισφορά

- Τρόπος συλλογής δεδομένων για την ποσοτικοποίηση τριών βασικών αξόνων (Ιστότοποι, Κοινωνικά δίκτυα, Συμπεριφορά χρηστών).
- Καταγραφή της απόδοσης συνόλου BAM μέσω περιγραφικής στατιστικής για 4 κανάλια ψηφιακής επικοινωνίας (Ιστοσελίδα, Facebook, Twitter, Youtube).
- Απόδειξη πιθανών συσχετίσεων μεταξύ μετρικών για την βελτίωση της τεχνικής απόδοσης και της διάδρασης των χρηστών.
- Συνοψίζοντας: συλλέξαμε και αναλύσαμε για 81 περιπτώσεις BAM, 181 μετρικές, για τις ιστοσελίδες και τα κοινωνικά δίκτυα που διαθέτουν (Facebook, Twitter & YouTube).

Συμπεράσματα – Συνεισφορά Μελέτης

Συνολικό Μοντέλο Αξιολόγησης μέσω Μετρικών Ιστού



Συλλογή δεδομένων ξεχωριστά για 81 BAM

Συμπεράσματα – Συνεισφορά Μελέτης

Επόμενα Βήματα Έρευνας

- Προσπάθεια δημοσίευσης των αποτελεσμάτων της έρευνας σε συναφές επιστημονικό περιοδικό ή και συνέδριο
- Επέκταση του δείγματος μας από 81 οργανισμούς σε παραπάνω δείγμα περιπτώσεων
- Προσπάθεια εφαρμογής των αποτελεσμάτων και της μεθοδολογίας της παρούσας ή μελλοντικής έρευνας έστω σε έναν οργανισμό
- Εφαρμογή των αναλύσεων σε οργανισμούς πέρα από BAM
- Ανανέωση κι επέκταση μετρικών και κοινωνικών δικτύων
- Πρόταση εφαρμογής της μεθοδολογίας μας σε προγενέστερες μελέτες με διαφορετική μεθοδολογική προσέγγιση

Πηγές Παρουσίασης

- Malaga, R. A. (2008). Worst practices in search engine optimization. *Communications of the ACM*, 51(12), 147-150.
- Onaifo, D., & Rasmussen, D. (2013). Increasing libraries' content findability on the web with search engine optimization. *Library Hi Tech*.
- Pavić, F., & Brkić, L. (2021). Methods of Improving and Optimizing React Web-applications. In 2021 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO) (pp. 1753-1758). IEEE.
- Mittal, A., & Sridaran, R. (2019, March). Evaluation of Websites' Performance and Search Engine Optimization: A Case Study of 10 Indian University Websites. In 2019 6th International Conference on Computing for Sustainable Global Development (INDIACom) (pp. 1227-1231). IEEE.
- Lopezosa, C., Codina, L., & Gonzalo-Penela, C. (2019). Off-page SEO and link building: General strategies and authority transfer in the digital news media. *El profesional de la información (EPI)*, 28(1).
- Mavridis, T., & Symeonidis, A. L. (2015). Identifying valid search engine ranking factors in a Web 2.0 and Web 3.0 context for building efficient SEO mechanisms. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 41, 75-91.
- Baye, M. R., De los Santos, B., & Wildenbeest, M. R. (2016). Search engine optimization: what drives organic traffic to retail sites?. *Journal of Economics & Management Strategy*, 25(1), 6-31.
- Mensah, M., & Bosire Onyancha, O. (2021). Building and enhancing library services: Patrons' awareness of, and engagement with social media in academic libraries in Ghana. *Journal of Librarianship and Information Science*, 09610006211036738.
- Cheng, W. W. H., Lam, E. T. H., & Chiu, D. K. (2020). Social media as a platform in academic library marketing: A comparative study. *The Journal of Academic Librarianship*, 46(5), 102188.
- Boulton, S. (2020). Social engagement and institutional repositories: a case study. *Insights*, 33(1)
- Cervone, H. F. (2017). Evaluating social media presence: A practical application of big data and analytics in information organizations. *Digital Library Perspectives*.

Σας Ευχαριστούμε Πολύ!

Ανάπτυξη Μοντέλου Αξιολόγησης της Απόδοσης Ιστοσελίδων και Κοινωνικών Δικτύων
Βιβλιοθηκών, Αρχείων & Μουσείων μέσω Αναλυτικών Ιστού

Ευλογιάννη Χριστίνα & Δούκας Φίλιππος-Ραφαήλ



Αθήνα, Ιούλιος 2022

