



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Ανάλυση Κόστους - Οφέλους Καινοτόμων Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ζωή Κωνσταντακοπούλου

Επιβλέπων : Ασκούνης Δημήτριος
Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2016



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Ανάλυση Κόστους - Οφέλους Καινοτόμων Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ζωή Κωνσταντακοπούλου

Επιβλέπων : Ασκούνης Δημήτριος
Καθηγητής Ε.Μ.Π

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την ... Μαρτίου 2016.

.....
Δημήτριος Ασκούνης
Καθηγητής Ε.Μ.Π

.....
Ιωάννης Ψαρράς
Καθηγητής Ε.Μ.Π

.....
Χρυσόστομος Δούκας
Επικ. Καθηγητής Ε.Μ.Π

Copyright © ΖΩΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΚΟΠΟΥΛΟΥ, 2016
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν στη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Περίληψη

Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση αποτελεί μοχλό εκσυγχρονισμού της Δημόσιας Διοίκησης με στόχο την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προκειμένου η Διοίκηση να καταστεί αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη. Η χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών έχει αυξηθεί ραγδαία τα τελευταία χρόνια με αποτέλεσμα να προκύπτουν νέες πρωτοβουλίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Η κινητή τηλεφωνία, η τεχνολογία σύννεφου και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ενσωματώνονται στην παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών, ενώ ταυτόχρονα εγείρονται ζητήματα προσβασιμότητας, συμμετοχής των πολιτών, ασφάλειας και διασφάλισης της ιδιωτικότητας. Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η συλλογή περιπτώσεων καινοτόμων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και στη συνέχεια η δημιουργία ταξινομίας ώστε να πραγματοποιηθεί ανάλυσή τους. Η προτεινόμενη ταξινομία αναδεικνύει όλα τα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών από άποψη χρηστικότητα, λειτουργικότητα, διεπαφής και προστασίας των χρηστών. Για την οργάνωση και αλληλοσυσχέτιση των εξεταζόμενων υπηρεσιών, υπό μία κοινή εννοιολογική προσέγγιση, δημιουργείται οντολογία. Σε δεύτερη φάση, πραγματοποιείται η συσχέτιση κόστους - οφέλους και εισάγεται μεθοδολογία ανάλυσης κόστους οφέλους, βασιζόμενη σε μελέτη που έχει πραγματοποιηθεί για την Ευρωπαϊκή Ένωση. Επιπλέον δομείται ποιοτική αξιολόγηση δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στον τρόπο που ο χρήστης αντιλαμβάνεται την υπηρεσία ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Η ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας ηλεκτρονικής διακυβέρνησης κρίνεται από τις τρεις πτυχές της: (i) την ίδια την υπηρεσία, (ii) τις πληροφορίες από τις οποίες αποτελείται και (iii) από το σύστημα μέσω του οποίου είναι διαθέσιμη. Τέλος, εφαρμόζοντας τόσο την ποσοτική όσο και την ποιοτική αξιολόγηση σε μία συγκεκριμένη περίπτωση υπηρεσίας ηλεκτρονικής διακυβέρνησης εξάγονται συμπεράσματα για τη συσχέτιση τους.

Λέξεις Κλειδιά:

Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, Υπηρεσίες, Ταξινομία, Οντολογία, Ανάλυση Κόστους Οφέλους, Ποιοτική Αξιολόγηση

Abstract

E-Governance (also met as e-Government) is a lever of modernisation of public administration that upgrades the public service delivery in order for services to become more efficient and effective. The use of online services has rapidly increased in recent years resulting in new e-government initiatives. Mobile telephony, cloud technology and social media are incorporated in the provision of electronic services, while at the same time, other issues concerning accessibility, citizen participation, security and privacy are raised. The aim of the current study is the identification of innovative e-Government services cases and the creation of a taxonomy to facilitate the respective analysis. The proposed taxonomy highlights on the service features in terms of usability, functionality, interface and user protection. For the organization and interrelationship of test services under a common conceptual approach an ontology is generated. Consequently a cost – benefit analysis is attempted and a relevant methodology is designed, based on a study for the European Union. Additionally, qualitative assessment is introduced, with particular emphasis on how the user perceives e-government services. Quality of e-Government services is classified by three aspects, (i) the service itself, (ii) the information included and (iii) the system by which it is available. Finally, applying both quantitative and qualitative assessment in a particular e-Government service scenarios conclusions are drawn regarding their association.

Keywords: E-government, E-governance, Services, Taxonomy, Ontology, Cost Benefit Analysis, Qualitative Analysis

Πρόλογος

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στον τομέα Ηλεκτρικών Βιομηχανικών Διατάξεων και Συστημάτων Απόφασης της Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΕΜΠ, στο πλαίσιο των ερευνητικών δραστηριοτήτων του Εργαστηρίου Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης.

Αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας αποτελεί η δημιουργία μιας πρότυπης ταξινομίας καινοτόμων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Στη συνέχεια δομείται μεθοδολογία ποσοτικής και ποιοτικής ανάλυσης, που εφαρμόζεται σε μία περίπτωση υπηρεσίας ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ώστε να εξαχθούν τα αντίστοιχα συμπεράσματα.

Υπεύθυνος κατά την εκπόνηση της διπλωματικής ήταν ο Καθηγητής κ. Δ. Ασκούνης, στον οποίο οφείλω ιδιαίτερες ευχαριστίες για την ανάθεση αυτής και την δυνατότητα που μου δόθηκε να ασχοληθώ με ένα τόσο σημαντικό θέμα.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα της διπλωματικής και υποψήφιο διδάκτορα κ. Παναγιώτη Κοκκινάκο για την καθοδήγηση που μου παρείχε, την αμέριστη βοήθειά του και την άψογη συνεργασία μας κατά την εκπόνηση της εργασίας.

Τέλος, ευχαριστώ εκ βαθέων την οικογένειά μου για τη στήριξη που μου προσέφερε καθόλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
1.1 Αντικείμενο - Σκοπός.....	11
1.2 Φάσεις υλοποίησης	11
1.3 Δομή	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΝΑΓΚΗ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	13
2.1 Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση	13
2.2 Τεχνολογίες Σύννεφου	13
2.3 Στροφή προς έξυπνες συσκευές	16
2.4 Αναγνώριση και Καταγραφή Βέλτιστων περιπτώσεων	17
2.4.1 Κριτήρια	17
2.4.2 Αναλυτική καταγραφή περιπτώσεων	25
2.4.3 Ταξινόμηση	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΩΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	66
3.1 Εμπλεκόμενοι Φορείς.....	66
3.2 Οφέλη.....	66
3.3 Κόστη	70
3.4 Ποιοτική Αξιολόγηση	73
3.5 Μεθοδολογία	80
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ.....	82
4.1 Ποια και γιατί.....	82
4.2 Ανάλυση.....	82
4.3 Αρχικά Συμπεράσματα.....	104
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ	105
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	109

Εικόνες

Εικόνα 1 Τύποι Μοντέλων Ανάπτυξης Σύννεφου (Singh, Nishikant, Ali, Shukla, & Shankar, 2014).....	16
Εικόνα 2 Η ιδιότητα της υποκλάσης "βασικό" ως σχόλιο	18
Εικόνα 3 Data Property Hierarchy	18
Εικόνα 4 Οπτικοποίηση όλων των κριτηρίων της ταξινόμιας.....	19
Εικόνα 5 Οπτικοποίηση μίας κλάσης και όλων των στιγμιότυπών της	19
Εικόνα 6 Οπτικοποίηση μιας υπηρεσίας και όλων των κλάσεων/υποκλάσεων στις οποίες ανήκει	20

Πίνακες

Πίνακας 1 Γενική ταξινόμια.....	26
Πίνακας 2 Ταξινόμια Fix My Street.....	27
Πίνακας 3 Ταξινόμια What Do They Know.....	29
Πίνακας 4 Ταξινόμια They Work For You	30
Πίνακας 5 Ταξινόμια Write to Them.....	32
Πίνακας 6 Marumental	33
Πίνακας 7 Ταξινόμια Fix my Transport	34
Πίνακας 8 Ταξινόμια Ask the EU	36
Πίνακας 9 Ταξινόμια DigiTalkoot.....	37
Πίνακας 10 Ταξινόμια Openly Local	38
Πίνακας 11 Ταξινόμια Open Corporates.....	39
Πίνακας 12 Ταξινόμια 2050 Pathways.....	41
Πίνακας 13 Ταξινόμια ePetitions	42
Πίνακας 14 Ταξινόμια I amsterdam	43
Πίνακας 15 Ταξινόμια Norge	44
Πίνακας 16 Ταξινόμια Portal do Cidadao	46
Πίνακας 17 Ταξινόμια Kadaster.....	47
Πίνακας 18 Ταξινόμια Katso.....	49
Πίνακας 19 Ταξινόμια Schools Online.....	50
Πίνακας 20 Ταξινόμια Interoperability and Application among Regions.....	51
Πίνακας 21 Ταξινόμια NemHandel.....	52
Πίνακας 22 Ταξινόμια EDIAKT II.....	54
Πίνακας 23 Ταξινόμια Foretags Registrering.....	55
Πίνακας 24 Ταξινόμια Climate Rapid Overview and Decision Support.....	56
Πίνακας 25 Ταξινόμια Economia.....	58
Πίνακας 26 Ταξινόμια Greenhouse Gas Air Pollution and Synergies Model.....	59
Πίνακας 27 Ταξινόμια The Global Epidemic and Mobility Model.....	60
Πίνακας 28 Ταξινόμια Opinion Space 3.0 Launches on State Gov	62
Πίνακας 29 Ταξινόμια TC-SIM	63
Πίνακας 30 Ταξινόμια URBAN-SIM.....	64
Πίνακας 31 Προτεινόμενη ταξινόμια των Οφελών για το Δημόσιο Τομέα	67
Πίνακας 32 Προτεινόμενη ταξινόμια Οφέλους για τους Χρήστες.....	68
Πίνακας 33 Προτεινόμενη Ταξινόμια Κόστους για το Δημόσιο Τομέα	71

Πίνακας 34 Προτεινόμενη Ταξινόμια Κόστους για τους Χρήστες	72
Πίνακας 35 Μελέτη Ποιοτικής Αξιολόγησης Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης Γούναρη και Δημητριάδη (Gounaris & Dimitriadis, 2003).....	74
Πίνακας 36 Μελέτη Ποιοτικής Αξιολόγησης Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης Παπαδομιχελάκη και Μέντζα.....	75
Πίνακας 37 Προτεινόμενη ταξινόμια Οφελών από το Fix My Street για το Δημόσιο Τομέα	83
Πίνακας 38 Προτεινόμενη ταξινόμια Οφελών από το Fix My Street για τους Χρήστες	85
Πίνακας 39 Προτεινόμενη ταξινόμια Κόστους του Fix My Street για το Δημόσιο Τομέα	88
Πίνακας 40 Προτεινόμενη ταξινόμια Κόστους από το Fix My Street για τους Χρήστες	90
Πίνακας 41 Ποιοτική Αξιολόγηση του συστήματος της υπηρεσίας Fix My Street	92
Πίνακας 42 Ποιοτική αξιολόγηση των πληροφοριών της υπηρεσίας Fix My Street	96
Πίνακας 43 Ποιοτική αξιολόγηση της όψης της «υπηρεσίας» του Fix My Street.....	99
Πίνακας 44 Μέσοι όροι κόστους – οφέλους και ποιοτικής αξιολόγησης	104

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Αντικείμενο - Σκοπός

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η συλλογή περιπτώσεων καινοτόμων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και η δημιουργία ταξινόμιάς ώστε να πραγματοποιηθεί ανάλυσή τους. Στη συνέχεια, σκοπός είναι η συσχέτιση κόστους, οφέλους και ποιότητας και γι' αυτό το λόγο εισάγεται μεθοδολογία ανάλυσης κόστους - οφέλους και ποιοτικής αξιολόγησης.

1.2 Φάσεις υλοποίησης

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο Απριλίου 2015 – Φεβρουαρίου 2016 και ακολούθησε μία διαδικασία που αποτελείται από 4 φάσεις.



1.3 Δομή

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει την παρακάτω δομή: αρχικά υπάρχει περίληψη της εργασίας και μετάφρασή της στην Αγγλική γλώσσα. Ακολουθούν οι πίνακες περιεχομένων, διαγραμμάτων και πινάκων. Τέλος ακολουθεί η διπλωματική εργασία, η οποία αποτελείται από τέσσερα κεφάλαια, τα οποία είναι:

- Ανάγκη εκσυγχρονισμού δημόσιων υπηρεσιών
- Αξιολόγηση πρωτοβουλιών εκσυγχρονισμού δημόσιων υπηρεσιών
- Μελέτη περίπτωσης
- Συμπεράσματα και Προοπτικές

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΝΑΓΚΗ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

2.1 Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

Με τον όρο Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση εννοούμε τη χρήση των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ) στις δημόσιες διοικήσεις, σε συνδυασμό με οργανωτικές αλλαγές και νέες δεξιότητες του προσωπικού. Σκοπός είναι η βελτίωση των δημόσιων υπηρεσιών, καθώς και η ενίσχυση των δημοκρατικών διαδικασιών και των διαδικασιών στήριξης των δημόσιων πολιτικών (EUR - Lex, 2010).

Πρόκειται, δηλαδή, για αξιοποίηση των ηλεκτρονικών μέσων στην αλληλεπίδραση ανάμεσα σε Κρατικούς Φορείς και Πολίτες και Κρατικούς Φορείς και Επιχειρήσεις, όπως επίσης και στις εσωτερικές κρατικές λειτουργίες. Στοχεύει στην απλοποίηση και η βελτίωση των δημοκρατικών, κυβερνητικών και επιχειρηματικών όψεων της Διακυβέρνησης.

Στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση περιέχονται έννοιες όπως:

- e-Business
- e-Democracy
- e-Inclusion
- e-Government
- e-Participation
- e-Consultation
- e-Decision-making

Η χρήση των εν λόγω υπηρεσιών έχει αυξηθεί ραγδαία τα τελευταία χρόνια και οι πολίτες ανταποκρίνονται θετικά. Προκύπτουν έτσι νέες προοπτικές για τις πρωτοβουλίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Η ανάγκη ανταπόκρισης στις νέες απαιτήσεις οδηγεί στη βελτίωση της σχέσης μεταξύ του Δημοσίου Τομέα και των Πολιτών (Anttiroiko, 2008). Οι υπηρεσίες αυτές βέβαια πρέπει να περιέχουν ορισμένα χαρακτηριστικά, όπως είναι η υψηλή ποιότητα, η εύκολη και άνευ εξαιρέσεων προσβασιμότητα μέσω πολλαπλών και διαφοροποιημένων οδών (διαδίκτυο, κινητά τηλέφωνα, τηλεφωνικά κέντρα, IPTV κ.ά.) και η εξασφάλιση ασφάλειας.

Εν τέλει, η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση δεν είναι απλώς η ψηφιοποίηση υπαρχουσών πληροφοριών και υπηρεσιών ώστε να είναι διαθέσιμες μέσω διαδικτύου. Πρόκειται για τον επανασχεδιασμό των κρατικών διαδικασιών και των εσωτερικών διοικητικών δομών με στόχο τη συγκρότηση πληροφοριών και υπηρεσιών με επίκεντρο τις πραγματικές ανάγκες των πολιτών.

2.2 Τεχνολογίες Σύννεφου

Η τεχνολογία σύννεφου (cloud technology) ορίζεται από το Εθνικό Ινστιτούτο Τυποποιήσεων και Τεχνολογίας¹ ως ένα μοντέλο που επιτρέπει τη διάχυτη

¹ National Institute of Standards and Technology - NIST

(ubiquitous) και εύκολη πρόσβαση δικτύου σε παραμετροποιήσιμους υπολογιστικούς πόρους (δίκτυα, servers, αποθηκευτικές μονάδες, εφαρμογές και υπηρεσίες) και μπορεί να παρασχεθεί ταχύτατα με ελάχιστες διαχειριστικές προσπάθειες ή την αλληλεπίδραση με το φορέα παροχής των υπηρεσιών (Mell & Grance, 2011). Ένας ακόμη όρος που χρησιμοποιείται ευρέως περιγράφει την τεχνολογία σύννεφου ως σύμπλεγμα διανεμημένων υπολογιστών που παρέχουν, εάν και όταν ζητηθεί, πόρους και υπηρεσίες μέσω ενός δικτυωμένου μέσου (συνήθως του διαδικτύου) (Sultan, 2010).

Επιτρέπει στους χρήστες να προσαρμόζουν δυναμικά τη χρήση των υπηρεσιών βάση των απαιτήσεών τους χρησιμοποιώντας τη μετρητική δυνατότητα να χρεώνουν τους συνδρομητές μόνο για την πραγματική τους χρήση (Mell & Grance, 2011).

Ο IDC προβλέπει ότι μέχρι το 2018 οι τεχνολογίες σύννεφου θα γίνουν μία επιχείρηση \$127 εκατομμυρίων, ενώ μέχρι το 2020 θα παύσει να αποκαλείται τεχνολογία σύννεφου καθώς θα καθιερωθεί ως ο κύριος τρόπος παροχής των μέσων και υπηρεσιών ψηφιακής τεχνολογίας (IDC Forecasts Public IT Cloud Services Spending, 2014).

Η τεχνολογία σύννεφου έχει αλλάξει τα θεμελιώδη δομικά στοιχεία της πληροφορικής και τον τρόπο που χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς. Η τεχνολογία σύννεφου ανοίγει νέες προοπτικές μέσω των οποίων οργανισμοί και επιχειρήσεις ανά τον κόσμο μπορούν να αξιοποιήσουν τη δύναμη της υποδομής του σύννεφου για να επωφεληθούν από, των υψηλών επιδόσεων, πληροφοριακά συστήματα που επιτρέπουν σε εκπαιδευτικά ιδρύματα, εταιρίες και κυβερνήσεις σε αναπτυσσόμενες χώρες να έχουν πρόσβαση στα ίδια εξελιγμένα και ισχυρά συστήματα που είναι επί του παρόντος διαθέσιμα μόνο σε μεγάλες εταιρίες και αναπτυγμένα κράτη γεφυρώνοντας το τεχνολογικό χάσμα.

Τα προβλεπόμενα πλεονεκτήματα περιλαμβάνουν ελαστική και δυναμική παροχή υπηρεσιών, απλούστερη και αυτοματοποιημένη διαχείριση των πληροφοριακών υποδομών και διανομή απεριόριστων κεντρικών μονάδων επεξεργασίας, bandwidth (εύρος ζώνης) και αποθηκευτικού χώρου. Κάτι τέτοιο καθίσταται εφικτό μέσω της βελτίωσης της δυνατότητας κλιμάκωσης και της σημαντικής μείωσης της διαχείρισης των υποδομών. Οι αναπτυσσόμενες χώρες συχνά αδυνατούν να παρακολουθήσουν τη διάδοση της τεχνολογίας εξαιτίας διαφόρων περιορισμών. Αυτοί οι παράγοντες που παρεμποδίζουν την υιοθέτηση της τεχνολογίας περιλαμβάνουν περιορισμούς στις υποδομές, την τεχνογνωσία, το κόστος, τις κυβερνητικές πολιτικές, την εκπαίδευση και προβληματισμό για την ασφάλεια (Ksherti, 2010) (Svantesson & Clarke, 2010).

Η τεχνολογία σύννεφου διακρίνεται σε τρία μοντέλα παροχής υπηρεσιών, το Λογισμικό ως Υπηρεσία (Software as a Service), η Πλατφόρμα ως Υπηρεσία (Platform as a Service) και η Υποδομή ως Υπηρεσία (Infrastructure as a Service). Αυτές οι υπηρεσίες παρέχονται μέσω βιομηχανικών μοντέλων, όπως είναι οι αρχιτεκτονικές προσανατολισμένες στις υπηρεσίες (Service-Oriented Architecture) (Morabito, 2014).

Το λογισμικό ως Υπηρεσία είναι μια εφαρμογή που παρέχεται στους χρήστες ως υπηρεσία μέσω του διαδικτύου. Οι πάροχοι της υπηρεσίας είναι υπεύθυνοι για τη

συντήρηση του λογισμικού και την απαραίτητη υποστήριξη για την εφαρμογή. Κάποια παραδείγματα είναι τα CRM, Google Office, Salesforce κ.α..

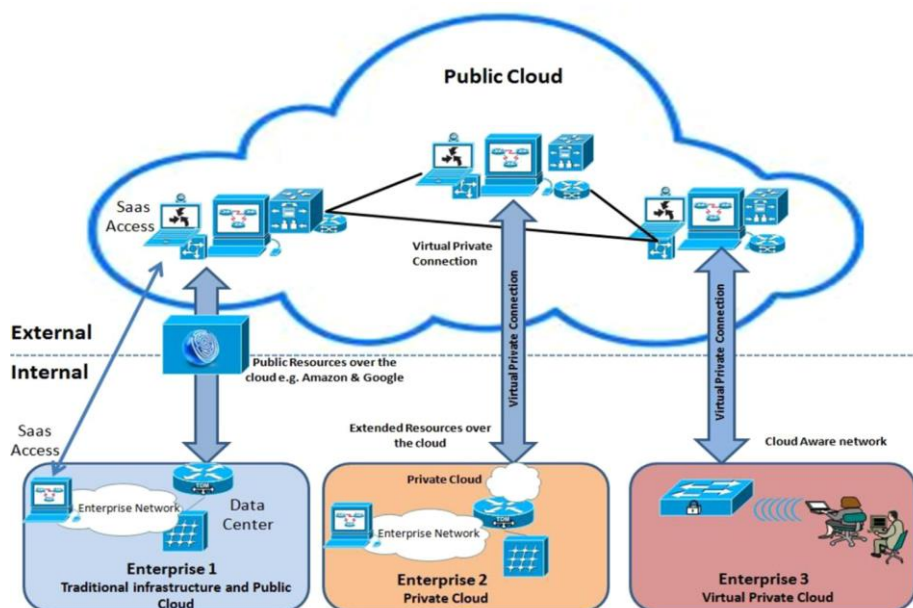
Η Πλατφόρμα ως Υπηρεσία προσφέρει μια υπολογιστική πλατφόρμα ήτοι δίκτυα, εξυπηρετητές, αποθηκευτικό χώρο και άλλες υπηρεσίες. Ο χρήστης δημιουργεί το λογισμικό και επίσης ελέγχει την εφαρμογή του καθώς και τις διάφορες τεχνικές ρυθμίσεις. Τέτοιες πλατφόρμες είναι το Azure, Google App Engine κ.α.. Εξαιτίας του εξαιρετικού ενδιαφέροντος που εκφράζεται για την ανάπτυξη γρήγορων εφαρμογών η αγορά της Πλατφόρμας ως Υπηρεσίας αναμένεται να φτάσει τα \$14δισ μέχρι το 2017 (Reuters, 2013).

Η Υποδομή ως υπηρεσία παρέχει αποθηκευτική ικανότητα, χωρητικότητα δικτύου και άλλους υπολογιστικούς πόρους με απλή μίσθωση. Ο χρήστης χρησιμοποιεί την υποδομή για να αναπτύξει την υπηρεσία και το λογισμικό. Μπορεί επίσης να διαχειριστεί και να ελέγξει το λειτουργικό σύστημα, τον αποθηκευτικό χώρο, τις εφαρμογές και τα στοιχεία του δικτύου. Κάποια παραδείγματα είναι το OpSource, Gogrid κ.α..

Υπάρχουν τρεις τύποι μοντέλων ανάπτυξης σύννεφου: (i) το δημόσιο, (ii) το ιδιωτικό και (iii) το υβριδικό σύννεφο (Sean, Zhi, & Subhajyoti, 2011), όπως φαίνονται στην Εικόνα 1. Το δημόσιο σύννεφο είναι ένα σύννεφο που παρέχεται από τρίτους παρόχους υπηρεσιών όπως είναι η Google και η Amazon μέσω του διαδικτύου. Είναι ένας εύκολος και οικονομικά αποδοτικός τρόπος για την ανάπτυξη λύσεων τεχνολογίας πληροφοριών με ένα διανεμητικό σύστημα. Ένα παράδειγμα δημόσιου συννέφου που χρησιμοποιείται από πολλούς οργανισμούς κάθε μεγέθους είναι το Google Apps (Sean, Zhi, & Subhajyoti, 2011).

Ένα ιδιωτικό σύννεφο προσφέρει πολλά από τα προνόμια που προσφέρει και η δημόσια υπολογιστική συννέφου. Παρέχει πιο διευρυμένο έλεγχο πάνω στην υποδομή του σύννεφου και είναι συχνά ενδεδειγμένο για μεγαλύτερες εγκαταστάσεις. Είναι επίσης διαχειρίσιμο από τρίτους φορείς παροχής της υπηρεσίας (Sean, Zhi, & Subhajyoti, 2011).

Το υβριδικό σύννεφο είναι ένας συνδυασμός του δημόσιου και του ιδιωτικού σύννεφου, δηλαδή μη κρίσιμες πληροφορίες ανατίθενται στο δημόσιο σύννεφο, κρίσιμες υπηρεσίες και δεδομένα βρίσκονται υπό τον έλεγχο των οργανισμών (Sean, Zhi, & Subhajyoti, 2011).



Εικόνα 1 Τύποι Μοντέλων Ανάπτυξης Σύννεφου (Singh, Nishikant, Ali, Shukla, & Shankar, 2014)

Η τεχνολογία σύννεφου έχει γνωρίσει ραγδαία ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια και αυτή η πορεία αναμένεται να συνεχιστεί. Κάποιες από τις τρέχουσες τάσεις, πέρα από το υβριδικό σύννεφο και την Πλατφόρμα ως Υπηρεσία που εξετάστηκαν παραπάνω, είναι η ανάλυση big data, οι εφαρμογές graphics, η διαχείριση και προστασία ταυτότητας, οι εφαρμογές που βασίζονται στο διαδίκτυο και η χρήση έξυπνων συσκευών (Grady, 2014).

2.3 Στροφή προς έξυπνες συσκευές

Οι κινητές συσκευές πλέον έχουν εξελιχθεί και εξυπηρετούν πολλαπλούς σκοπούς, όπως το cloud computing. Η ραγδαία αύξηση των υποδομών των κινητών τηλεπικοινωνιών και η μεγάλη διείσδυση των έξυπνων συσκευών στην Ευρώπη αλλά και σε όλο τον κόσμο ανοίγουν νέους δρόμους για την αξιοποίηση των έξυπνων συσκευών στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Περαιτέρω, η εξέλιξη της τεχνολογίας, των πρωτοκόλλων και των προτύπων της κινητής τηλεφωνίας που οδηγούν σε ταχύτερες εφαρμογές καθώς και η υιοθέτησή τους από μεμονωμένα άτομα και επιχειρήσεις, καταδεικνύουν ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση μέσω έξυπνων συσκευών είναι αναπόφευκτη καθώς τα άλματα της τεχνολογίας αλλά και τα πλεονεκτήματα που προσφέρει είναι αδιαμφισβήτητα.

Οι έξυπνες συσκευές προωθούν την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τους πολίτες εξαιτίας της ευκολίας που προσφέρουν στην προσβασιμότητα και διαθεσιμότητα στις εν λόγω υπηρεσίες. Επιπλέον, εφ' όσον οι έξυπνες συσκευές είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να απευθύνονται σε ένα μοναδικό χρήστη τότε καθίσταται δυνατή η παροχή προσωποποιημένων πληροφοριών.

Μερικές εφαρμογές που είναι δυνατόν να έχουν οι έξυπνες συσκευές στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι για παράδειγμα η διεξαγωγή συναλλαγών μεταξύ πολιτών ή επιχειρήσεων με κρατικές υπηρεσίες, η ενσωμάτωση διάφορων κρατικών

φορέων μέσω mobile portals και η προώθηση της ενεργού συμμετοχής σε κρατικές υποθέσεις.

Ζητήματα που πρέπει να εξεταστούν για την εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μέσω έξυπνων συσκευών είναι η ανάπτυξη των κατάλληλων υποδομών, η προώθηση της διείσδυσης των έξυπνων συσκευών και αυξανόμενη διαθεσιμότητα, η προστασία της ιδιωτικότητας και η ασφάλεια των δεδομένων και των συναλλαγών καθώς επίσης και η ρύθμιση των νομοθετικών πτυχών των εφαρμογών των έξυπνων συσκευών (Lanvin, 2002).

2.4 Αναγνώριση και Καταγραφή Βέλτιστων περιπτώσεων

2.4.1 Κριτήρια

Η ακόλουθη ταξινόμια παρέχει τα κριτήρια για τη συστηματική ανάλυση και αξιολόγηση καινοτόμων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Η καινοτομία μιας υπηρεσίας μπορεί να αναλυθεί σε πολλαπλές διαστάσεις, τη διεπαφή με τους πολίτες, το σύστημα παροχής της υπηρεσίας, την τεχνολογία αιχμής και την έννοια της ίδιας της υπηρεσίας (den Hertog, 2000). Οι τύποι των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ταξινομούνται βάσει τριών βασικών σκοπών: (i) του ορισμού διεπαφής χρήστη και θεμάτων χρηστικότητας, (ii) του ορισμού της απαιτούμενης λειτουργικότητας και ένταξης των υπηρεσιών και (iii) του ορισμού για την ανάγκη προστασίας των προσωπικών δεδομένων (Charalabidis, Askounis, Gionis, Lampathaki, & Metaxiotis, 2006).

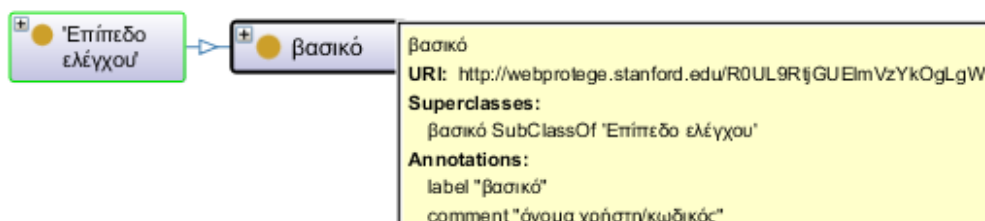
Για την οργάνωση και αλληλοσυσχέτιση των κριτηρίων υπό μία κοινή εννοιολογική προσέγγιση αξιοποιούνται οι οντολογίες. Μία οντολογία περιγράφει ένα ορθώς δομημένο μοντέλο βασικών εννοιών, που σχετίζονται με ιδιότητες, διαδικασίες και αντικείμενα ενός συγκεκριμένου πεδίου, καθώς επίσης και τις σχέσεις μεταξύ των εννοιών. Πρόκειται για ένα μηχανισμό διαλειτουργικότητας μεταξύ των ερευνητών, που επιτρέπει την ανάλυση και επανάχρηση της γνώσης πεδίου και την καθιστά σαφή (Sachs, 2006).

Ο σχεδιασμός μιας οντολογίας αποτελείται από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κλάσεις (classes/concepts), οι οποίες αποτελούν τις βασικές έννοιες του γνωστικού πεδίου στο οποίο εστιάζει η οντολογία, και είναι δυνατόν να αποτελούνται από υποκλάσεις, οι οποίες και κληρονομούν όλα τα χαρακτηριστικά της κλάσης στην οποία ανήκουν.
- Ιδιότητες (slots), οι οποίες αναπαριστούν τα βασικά χαρακτηριστικά των κλάσεων.
- Σχέσεις (relations), που απεικονίζουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των εννοιών ενός πεδίου.
- Περιορισμοί (restrictions), οι οποίοι εκφράζουν κάποιους περιορισμούς τόσο στις σχέσεις όσο και στις ιδιότητες της οντολογίας.
- Αξιώματα (axioms), τα οποία αναπαριστούν προτάσεις που είναι πάντα αληθείς.
- Στιγμιότυπα (instances), που αφορούν συγκεκριμένα στοιχεία – παραδείγματα των κλάσεων.

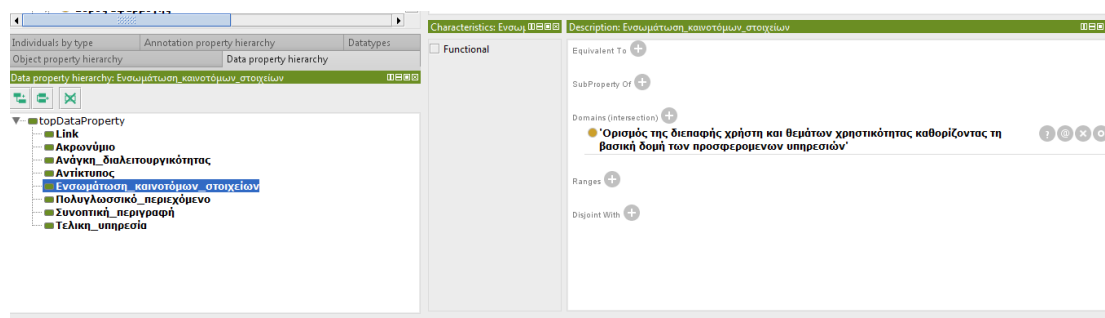
Για την οργάνωση της παρούσας ταξινόμιας επιλέχθηκε το πρόγραμμα Protégé γιατί είναι ένα ελεύθερο, open-source εργαλείο, φιλικό προς το χρήστη, που παρέχει τη δυνατότητα οπτικοποίησης. Έχει αναπτυχθεί από ερευνητική ομάδα του πανεπιστημίου Stanford και ως εκ τούτου υπάρχει μια πολύ μεγάλη και ενεργή κοινότητα υποστήριξης των χρηστών. Επιπλέον είναι διαθέσιμο για λήψη στον υπολογιστή ή για απευθείας χρήση μέσω διαδικτύου (WebProtégé).

Στην προκειμένη περίπτωση τα κριτήρια αναπαρίστανται από κλάσεις και υποκλάσεις. Οι ιδιότητες κάθε κλάσης, εάν υπάρχουν εισάγονται ως σχόλια (comments).



Εικόνα 2 Η ιδιότητα της υποσκίασης "βασικό" ως σχόλιο

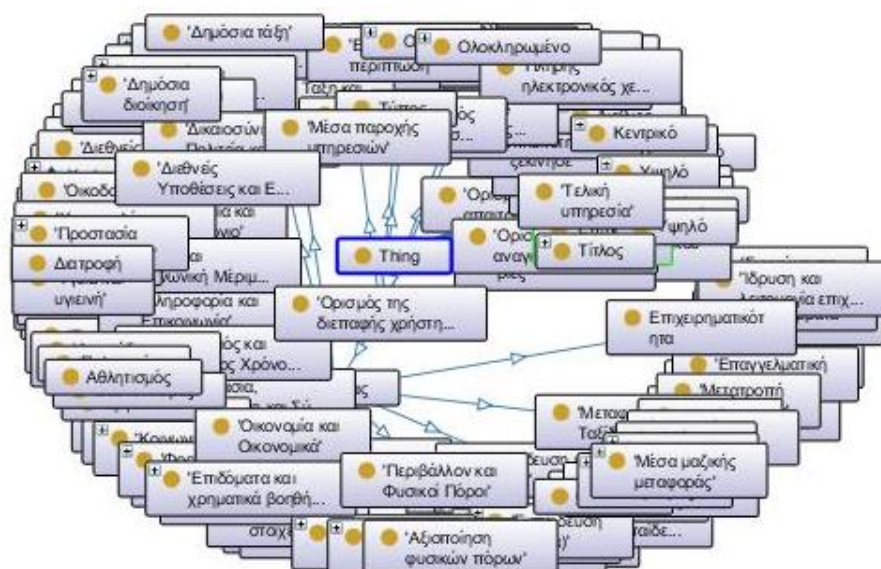
Κριτήρια που δεν αναλύονται ως υποκριτήρια αλλά πρέπει να δοθεί περιγραφή τους (Πολυγλωσσικό περιεχόμενο, Τελική υπηρεσία, Ανάγκη διαλειτουργικότητας, Αντίκτυπος, Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων, Link και Συνοπτική περιγραφή) εισάγονται ως "data property assertions". Το αρνητικό των data property assertions είναι ότι δεν εμφανίζονται στο εργαλείο οπτικοποίησης.



Εικόνα 3 Data Property Hierarchy

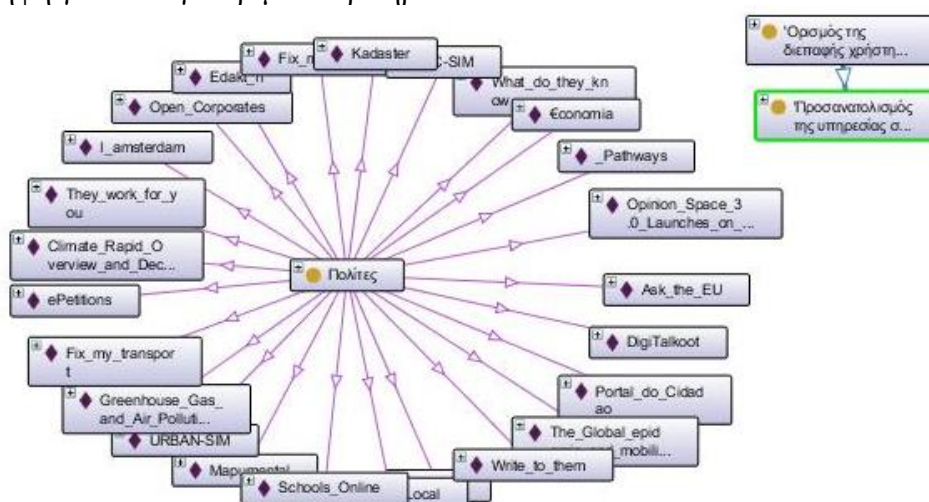
Τέλος, οι περιπτώσεις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης εισάγονται ως στιγμιότυπα και μαζί με την οντολογία συνθέτουν τη Βάση Γνώσης.

Όσον αφορά τις δυνατότητες οπτικοποίησης, αυτές είναι εξαιρετικά ευέλικτες. Καταρχάς είναι δυνατόν να έχουμε μια ολοκληρωμένη άποψη της ταξινόμιας, με την παρουσίαση όλων των κριτηρίων.



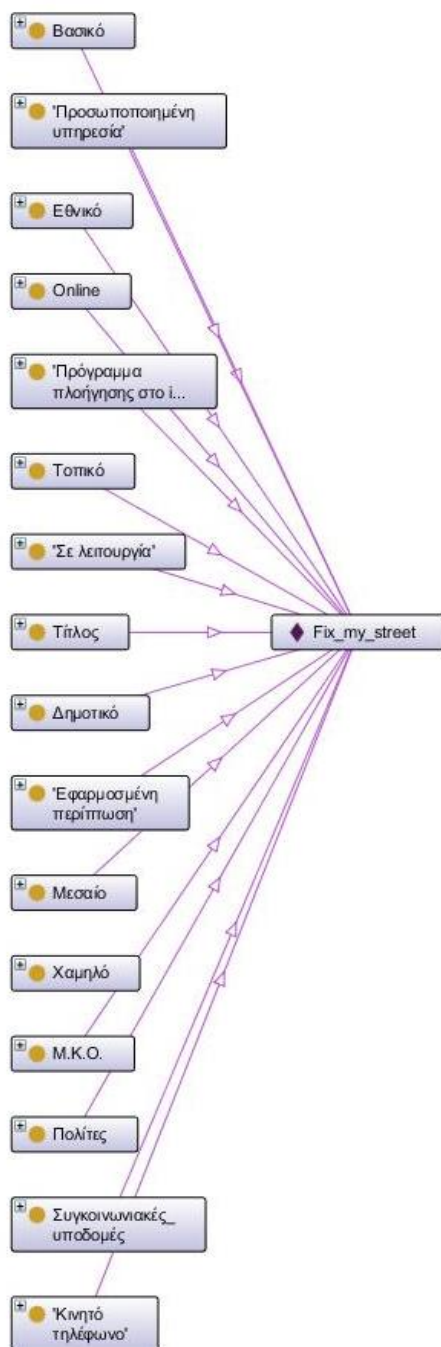
Εικόνα 4 Οπτικοποίηση όλων των κριτηρίων της ταξινόμιας

Ακόμη είναι δυνατόν να επιλεγεί μία κλάση και να παρουσιαστούν όλα τα στιγμιότυπα που ανήκουν σε αυτή. Κατ’ αυτό τον τρόπο αποκτάται καλύτερη αντίληψη για το συγκεκριμένο κριτήριο.



Εικόνα 5 Οπτικοποίηση μίας κλάσης και όλων των στιγμιότυπών της

Τέλος, επιλέγεται ένα στιγμιότυπο και εμφανίζονται αναλυτικά οι κλάσεις ή υποκλάσεις στις οποίες υπάγεται. Παρουσιάζεται μια ολοκληρωμένη και καθαρή εικόνα της υπηρεσίας.



Εικόνα 6 Οπτικοποίηση μιας υπηρεσίας και όλων των κλάσεων/υποκλάσεων στις οποίες ανήκει

- Ορισμός της διεπαφής χρήστη και θεμάτων χρηστικότητας

Παρέχεται ο ορισμός της απαιτούμενης χρηστικότητας για το χρήστη και η δομή των υπηρεσιών.

- Τομέας
Οι τομείς στους οποίους ανήκουν οι κυβερνητικές υπηρεσίες αναλύονται από την Κοινωνία της Πληροφορίας (Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε., 2008). και

προσαρμόζονται στην παρούσα εργασία για να καλύψουν τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

- Άνθρωποι, Κοινότητες και Διαβίωση
Ανθρώπινα δικαιώματα
Ιθαγένεια, μετανάστευση και κοινωνική ένταξη
Κατοικία
Κύκλος ζωής
Μητρώα και δημοτολόγιο
Οικογένεια
Προσωπικά στοιχεία
- Δημόσια Τάξη και Άμυνα
Δημόσια τάξη
Ένοπλες δυνάμεις και στρατολογία
- Διεθνείς Υποθέσεις και Ευρωπαϊκή Ένωση
Διεθνείς σχέσεις
Ευρωπαϊκή Ένωση
Προξενικές υποθέσεις
Διεθνείς Υποθέσεις
- Δικαιοσύνη, Πολιτεία και Δημόσια Διοίκηση
Δημόσια διοίκηση
Δικαιοσύνη και Δίκαιο
Εκλογές
Πολιτεία και δημοκρατικοί θεσμοί
- Εκπαίδευση και έρευνα
Ανώτατη και ανώτερη εκπαίδευση
Εκπαίδευση (γενικά)
Έρευνα (γενικά)
Κατηγορίες εκπαίδευσης
Ξένες γλώσσες
Προσχολική αγωγή
Πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση
Τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση
- Επιχειρηματικότητα
Ανθρώπινο δυναμικό
Έλεγχοι και κυρώσεις
Επαγγελματική στέγη
Επιχειρηματικότητα
Επιχειρησιακά προγράμματα
Επιχορηγήσεις επιχειρήσεων
Ίδρυση και λειτουργία επιχείρησης
Διακοπή λειτουργίας (κλείσιμο) επιχείρησης
Μετατροπή επιχείρησης
Συγχώνευση επιχείρησης

Σύσταση και λειτουργία εταιρίας

- Εργασία, Ασφάλιση και Σύνταξη
 - Άσκηση επαγγέλματος
 - Εργασιακά θέματα
 - Εύρεση εργασίας
 - Κοινωνική ασφάλιση
 - Σύνταξη

- Μεταφορές, Ταξίδια και Τουρισμός
 - Διαχείριση Κυκλοφορίας
 - Εμπορευματικές μεταφορές
 - Μέσα μαζικής μεταφοράς
 - Μεταφορές
 - Ναυσιπλοΐα
 - Οδήγηση
 - Οδική ασφάλεια
 - Οχήματα
 - Ταξίδια και τουρισμός

- Οικονομία και Οικονομικά
 - Δάνεια, οφειλές και συνάλλαγμα
 - Επιδόματα και χρηματικά βοηθήματα
 - Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας
 - Φορολογία και φόροι

- Περιβάλλον και Φυσικοί Πόροι
 - Αξιοποίηση φυσικών πόρων
 - Ενέργεια
 - Οριοθετήσεις
 - Προστασία περιβάλλοντος
 - Υδατικοί πόροι
 - Χλωρίδα και πανίδα

- Πληροφορία και Επικοινωνία
 - Επικοινωνία
 - Προστασία δεδομένων
 - Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας
 - Τηλεπικοινωνίες

- Πολεοδομία και Κτηματολόγιο
 - Κτηματολόγιο και οικόπεδα
 - Οικοδομές και κτίρια
 - Πολεοδομία και σχέδιο πόλης

- Πολιτισμός και Ελεύθερος Χρόνος
 - Αθλητισμός
 - Διασκέδαση και ψυχαγωγία
 - Εθελοντισμός

Πολιτισμός

- Υγεία και Κοινωνική Μέριμνα

Διατροφή

Κοινωνική Μέριμνα

Προστασία καταναλωτών

Υγεία και υγιεινή

- Προσανατολισμός της υπηρεσίας σε Πολίτες (G2C). Στην κατηγορία αυτή ανήκουν όσες υπηρεσίες απευθύνονται σε πολίτες-χρήστες και με πιο ευρεία έννοια και σε οργανισμούς.
Επιχειρήσεις (G2B)
Κυβερνητικές οργανώσεις (G2G). Η κατηγορία αυτή αναφέρεται στα διάφορα είδη υπηρεσιών που πραγματοποιούνται μεταξύ των φορέων της δημόσιας διοίκησης τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.
- Μέσα παροχής υπηρεσιών, δηλαδή η απαιτούμενη τεχνολογική υποδομή
Πρόγραμμα πλοήγησης στο internet
Κινητό τηλέφωνο
Τηλέφωνο
ITV
- Πολυγλωσσικό περιεχόμενο, αν ναι σε ποιες γλώσσες είναι διαθέσιμο
Ανάλογα με τον αριθμό των γλωσσών στις οποίες είναι διαθέσιμη η εν λόγω υπηρεσία ταξινομείται ανάλογα.
- Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων
Το παραπάνω κριτήριο εξετάζει κατά πόσο η εξεταζόμενη ηλεκτρονική υπηρεσία εισάγει νέα και πρωτοπόρα τεχνολογικά χαρακτηριστικά.
- Online/offline λειτουργία της υπηρεσίας
Εξετάζεται κατά πόσο για την ολοκλήρωση της διαδικασίας προϋποτίθεται η σύνδεση στο διαδίκτυο ή όχι. Στη δεύτερη περίπτωση μπορεί να απαιτείται για παράδειγμα η λήψη μιας εφαρμογής.
- Status
Σύμφωνα με το συγκεκριμένο κριτήριο εξετάζεται η κατάσταση της παροχής της υπηρεσίας.
Ολοκληρωμένο
Η ηλεκτρονική υπηρεσία έχει επιτελέσει το σκοπό της.
Σε λειτουργία
Η ηλεκτρονική ηλεκτρονικής υπηρεσία είναι διαθέσιμη προς χρήση.
Υπό συζήτηση/κατασκευή
Η ηλεκτρονική υπηρεσία δεν είναι ακόμα διαθέσιμη.
- Τύπος
Ο τύπος περικλείει τα χαρακτηριστικά που αποδίδονται στην υπηρεσία.
Εφαρμοσμένη περίπτωση

Ερευνητικό έργο
Πιλοτική εφαρμογή
Ιδέα χωρίς υλοποίηση

- Ορισμός απαιτούμενης λειτουργικότητας και ένταξης των υπηρεσιών

- Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία
 - Κεντρικό
 - Περιφερειακό
 - Δημοτικό
- Εύρος εφαρμογής
 - Τοπικό
 - Εθνικό
 - Διεθνές
- Ποιος το ξεκίνησε
 - ΜΚΟ
 - Δημόσιος τομέας
 - Πολίτες
- Επίπεδο πολυπλοκότητας
Το συγκεκριμένο κριτήριο εισάγεται από τους Lane και Lee (Layne & Lee, 2001) και υιοθετείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Σε αυτό προστέθηκε ένα πέμπτο επίπεδο, αυτό της προσωποποιημένης υπηρεσίας.
 - Επίπεδο 1 : Μόνο πληροφορίες
Σε αυτό το επίπεδο παρέχονται μόνο πληροφορίες σχετικά με την υπηρεσία και ενδεχομένως κάποια στοιχεία επικοινωνίας για τη διευκόλυνση του χρήστη.
 - Επίπεδο 2 : Μονόδρομη αλληλεπίδραση
Το επίπεδο της μονόδρομης είναι πιο δυναμικό από το προηγούμενο καθώς παρέχονται συνεχώς ανανεωμένες δυναμικές πληροφορίες για την υπηρεσία.
 - Επίπεδο 3 : Αμφίδρομη αλληλεπίδραση
Στο τρίτο επίπεδο πολυπλοκότητας οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να εισάγουν οι ίδιοι πληροφορίες. Ως αποτέλεσμα προκύπτουν θέματα ασφάλειας και προσωποποίησης.
 - Επίπεδο 4 : Πλήρης ηλεκτρονικός χειρισμός
Σε αντίθεση με τα προηγούμενα επίπεδα στο παρόν επίπεδο η υπηρεσία ολοκληρώνεται πλήρως ηλεκτρονικά.
 - Επίπεδο 5 : Προσωποποιημένη υπηρεσία
Στο πέμπτο και τελευταίο επίπεδο πολυπλοκότητας συλλέγονται οι προτιμήσεις των χρηστών και κατ' αυτό τον τρόπο η εξυπηρέτησή τους διεκπεραιώνεται με το βέλτιστο τρόπο.
- Ανάγκη διαλειτουργικότητας δηλαδή οι απαιτήσεις για την αλληλεπίδραση των συστημάτων μεταξύ των διαφόρων επιπέδων διοίκησης για την ανταλλαγή πληροφοριών ή και την παροχή ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

- Τελική υπηρεσία, που καταδεικνύει κατά πόσο η υπηρεσία είναι τελική ή τα αποτελέσματα απαιτούνται ως είσοδος για άλλες υπηρεσίες.

- Ορισμός των αναγκών για την προστασία δεδομένων

- Επίπεδο ασφαλείας
Χαμηλό: Σε αυτή την κατηγορία υπάγονται οι υπηρεσίες που δεν παρέχουν καμία ασφάλεια.
Μεσαίο: Οι υπηρεσίες παρέχουν τη βασική ασφάλεια.
Υψηλό επίπεδο ασφαλείας παρέχεται μέσω HTTPS/SSL.
- Επίπεδο ελέγχου, δηλαδή οι απαιτήσεις για την ταυτοποίηση των χρηστών
Καθόλου
Βασικό: Υλοποιείται με την εισαγωγή ονόματος χρήστη και κωδικού.
Υψηλό: Η ταυτοποίηση σε αυτό το επίπεδο είναι πιο απαιτητική, για παράδειγμα πραγματοποιείται με τη χρήση ηλεκτρονικών καρτών.
- Κάλυψη νομικού πλαισίου, δηλαδή κατά πόσο το νομικό πλαίσιο παρέχει την απαραίτητη νομική κάλυψη στην ηλεκτρονική υπηρεσία.

2.4.2 Αναλυτική καταγραφή περιπτώσεων

Ακολουθεί μια αναλυτική παρουσίαση καινοτόμων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που βρίσκουν εφαρμογή κυρίως στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ακρωνύμιο	Link
FixMyStreet	www.mysociety.org/projects/fixmystreet/
WhatDoTheyKnow	www.whatdotheyknow.com/
TheyWorkForYou	www.theyworkforyou.com
WriteToThem	https://www.writetothem.com/
Mapumental	https://mapumental.com/
FixMyTransport	http://www.fixmytransport.com/
AskTheEU	www.asktheeu.org/
DigiTalkoot	http://www.digitalkoot.fi/index_en.html
OpenlyLocal	http://openlylocal.com/
Open Corporates	https://opencorporates.com/info/about
2050 pathways	https://www.gov.uk/2050-pathways-analysis
ePetitions	http://epetitions.direct.gov.uk/
Iamsterdam	http://www.iamsterdam.com/en/
Norge	http://www.norge.no/en
Portal do Cidadao	https://www.portaldocidadao.pt/home
Kadaster	https://mijn.kadaster.nl/security/login.jsp
KATSO	https://yritys.tunnistus.fi/

Ακρωνύμιο	Link
Schools Online	https://schoolsonline.britishcouncil.org/
ICAR	http://www.egov-iop.ifib.de/downloads/GPC_ICAR_Italy.pdf
NemHandel	http://www.digst.dk/ServiceMenu/English/Digitisation/NemHandel/NemHandel-initiative-and-infrastructure
EDIAKT II	http://www.egov-iop.ifib.de/downloads/GPC_IOP_in_EDIAKT2_Austria.pdf
Foretag Sregistrering	Foretagsregistrering.se
C-ROADS	https://www.climateinteractive.org/tools/c-roads/
€conomia	http://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/economia/html/index.en.html
GAINS	http://www.iiasa.ac.at/web/home/research/researchPrograms/GAINS.en.html
GLEAMviz	http://www.gleamviz.org/
Opinion Space 3.0 Launches on State.Gov	http://blogs.state.gov/stories/2011/02/16/opinion-space-30-launches-stategov
TC-SIM	http://www.vibat.org/vibat_ldn/tcsim.shtml
URBAN-SIM	http://www.urbansim.org/Main/WebHome

2.4.3 Ταξινόμηση

Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που καταγράφηκαν παραπάνω ταξινομούνται σύμφωνα με τα κριτήρια που προτείνονται στο κεφάλαιο 2.4.1.

Πίνακας 1 Γενική ταξινόμια

Γενικές Πληροφορίες
Τίτλος
Ακρωνύμιο
Link
Συνοπτική περιγραφή
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα
Προσανατολισμός
Τύπος
Τομέας

Πολυγλωσσικό περιεχόμενο
Status
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων
Μέσα παροχής υπηρεσιών
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας
Αντίκτυπος
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών
Ποιος το ξεκίνησε
Εύρος εφαρμογής
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description
Τελική υπηρεσία
Ανάγκη για προστασία δεδομένων
Επίπεδο ασφαλείας
Επίπεδο ελέγχου
Κάλυψη νομικού πλαισίου

Πίνακας 2 Ταξινόμια Fix My Street

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Fix My Street
Ακρωνύμιο	
Link	https://www.mysociety.org/projects/fixmystreet/
Συνοπτική περιγραφή	Είναι μια εφαρμογή που βασίζεται σε χάρτες και επιτρέπει στους πολίτες να ενημερώνουν τις τοπικές αρχές για προβλήματα όπως: γκράφιτι, φωτισμό των δρόμων, τρύπες στους δρόμους και ρύπανση. Οι πολίτες συμπληρώνουν μια φόρμα με το πρόβλημα και το εντοπίζουν στο χάρτη και αυτή αποστέλλεται στον αρμόδιο φορέα. Παράλληλα, οι χρήστες της εφαρμογής έχουν τη δυνατότητα να προσθέτουν νεότερα στοιχεία που

	αφορούν στο πρόβλημα. Όταν γίνεται επίλυση του προβλήματος οι χρήστες ενημερώνονται αυτόματα.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Συγκοινωνιακές υποδομές
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Ναι, γιατί με το FixMyStreet Platform, το FixmyStreet μπορεί να λειτουργήσει σε οποιαδήποτε γλώσσα. Υπάρχουσες γλώσσες είναι τα Αγγλικά, Γερμανικά, Γαλλικά, Ελληνικά, Κορεάτικα, Ολλανδικά, Ιαπωνικά, Σουηδικά, Αραβικά.
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Υπάρχει αντίστοιχη εφαρμογή για κινητά. Διαθέτει WCAG 2.0 με επίπεδο πρόσβασης AA, που καθιστά δυνατή τη χρήση από άτομα τυφλά ή με σοβαρά προβλήματα όρασης. Ο κώδικας είναι open source οπότε μπορεί να εφαρμοσθεί εύκολα σε τοπικό και εθνικό επίπεδο, παντού χωρίς κανένα περιορισμό. Η συμμετοχή των πολιτών καθίσταται άμεση με την αναφορά, εξέταση και συζήτηση τοπικών προβλημάτων.
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο Κινητό τηλέφωνο (Εξυπνη Συσκευή)
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο που έχει η υπηρεσία.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Η χρηματοδότηση έγινε από το δημόσιο τομέα (Innovations Fund του <u>Department for Constitutional Affairs</u>) και η υλοποίηση από ΜΚΟ (MySociety από κοινού με το Young Foundation). http://en.wikipedia.org/wiki/MySociety

Εύρος εφαρμογής	Τοπικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Δημοτικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 5: Προσωποποιημένη υπηρεσία
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

Πίνακας 3 Ταξινόμια What Do They Know

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	What Do They Know
Ακρωνύμιο	
Link	https://www.whatdotheyknow.com/
Συνοπτική περιγραφή	Η εφαρμογή αυτή επιτρέπει στους πολίτες να κάνουν αίτηση για πληροφορίες από την αρμόδια αρχή ασκώντας το δικαίωμά τους για το Δικαίωμά τους στην Πληροφορία (Freedom of Information).
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Πολιτική Δημοκρατία
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Ναι. Αγγλικά και Ουαλικά. Το aleveteli, το software του WhatDoTheyKnow έχει γίνει και αυτό ιστοσελίδα με τον ίδιο σκοπό και έχει μεταφραστεί σε 22 γλώσσες.
Status	Σε λειτουργία

Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Free/open source software. Λογαριασμός σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (twitter).
Μέσα παροχή υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Πάνω από 250.000 χρήστες
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	ΜΚΟ
Εύρος εφαρμογής	Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 5: Προσωποποιημένη υπηρεσία
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

Πίνακας 4 Ταξινόμια They Work For You

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	They work for you
Ακρωνύμιο	
Link	http://www.theyworkforyou.com/
Συνοπτική περιγραφή	Το TheyWorkForYou είναι μια πλατφόρμα που δίνει τη δυνατότητα στους πολίτες να παρακολουθούν τις δραστηριότητες, με βάση τον ταχυδρομικό τους κώδικα, των μελών του βρετανικού κοινοβουλίου, του κοινοβουλίου της Σκωτίας και του νομοθετικού σώματος που τους εκπροσωπούν. Συγκεκριμένα έχουν πρόσβαση σε

	δημόσιες συζητήσεις (debates), γραπτές απαντήσεις και σε οτιδήποτε νέο σχετικά με το κοινοβούλιο.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Πολιτική Δημοκρατία
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Μόνο Αγγλικά.
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Ενημερώνει τους χρήστες μέσω email για ομιλίες μελών του κοινοβουλίου της επιλογής τους, αλλά για λέξεις που εμφανίζονται στα πρακτικά του κοινοβουλίου (Hansard).
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	ΜΚΟ
Εύρος εφαρμογής	Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 5 : Προσωποποιημένη υπηρεσία
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό

Επίπεδο ελέγχου	Βασικό
-----------------	--------

Πίνακας 5 Ταξινόμια Write to Them

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Write to Them
Ακρωνύμιο	
Link	https://www.writetothem.com/
Συνοπτική περιγραφή	Η πλατφόρμα καθιστά δυνατή την επικοινωνία με τους τοπικούς συμβούλους, τα μέλη του βρετανικού κοινοβουλίου, του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του κοινοβουλίου της Σκωτίας που ανήκουν στην περιοχή ενδιαφέροντος του χρήστη. Η αναζήτηση γίνεται μέσω του ταχυδρομικού κώδικα.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Πολιτική Δημοκρατία
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά.
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Ύπαρξη σελίδας στο Facebook. Δυνατότητα εύκολης τοποθέτησης link σε άλλες ιστοσελίδες https://www.writetothem.com/about-linktous
Μέσα παροχή υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Πάνω από 200.000 μηνύματα στάλθηκαν την προηγούμενη χρονιά (2014).
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	ΜΚΟ

Εύρος εφαρμογής	Τοπικό Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 5 : Προσωποποιημένη υπηρεσία
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό
Κάλυψη νομικού πλαισίου	

Πίνακας 6 Mapumental

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Mapumental
Ακρωνύμιο	
Link	https://mapumental.com/
Συνοπτική περιγραφή	Λαμβάνοντας υπ' όψιν ένα σημείο εκκίνησης και για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα υπολογίζονται όλα τα σημεία στα οποία μπορεί να έχει πρόσβαση ο χρήστης της υπηρεσίας κάνοντας χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Μεταφορές Μέσα μαζικής μεταφοράς
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων	Οι χάρτες μπορούν να προσαρμοστούν στις

στοιχείων	ανάγκες οποιουδήποτε παρέχει το απαραίτητο data set (για παράδειγμα για την εύρεση του χρόνου απόκρισης της πυροσβεστικής υπηρεσίας, που εξυπηρετεί τις ασφαλιστικές εταιρίες).
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	ΜΚΟ
Εύρος εφαρμογής	Τοπικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Δημοτικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 5: Προσωποποιημένη υπηρεσία
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Υψηλό επίπεδο ασφαλείας μέσω HTTPS
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

Πίνακας 7 Ταξινόμια Fix my Transport

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Fix my transport
Ακρωνύμιο	
Link	http://www.fixmytransport.com/
Συνοπτική περιγραφή	Η πλατφόρμα βοηθά τους πολίτες να στέλνουν αναφορές των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν στα μέσα μαζικής μεταφοράς, όπως είναι οι αγενείς οδηγοί και οι καθυστερήσεις άφιξης των ΜΜΜ. Οι αναφορές στέλνονται απευθείας στις τοπικές αρχές ακόμα και στους ίδιους τους

	χειριστές των οχημάτων.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Μεταφορές Μέσα μαζικής μεταφοράς
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Ολοκληρωμένο
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Κοινοποίηση αναφορών μέσω μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Συνεργασία με την εφαρμογή UK Bus Checker για την αναφορά προβλημάτων σε στάσεις λεωφορείων.
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	ΜΚΟ
Εύρος εφαρμογής	Τοπικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Δημοτικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 5 : Προσωποποιημένη υπηρεσία
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

Πίνακας 8 Ταξινόμια Ask the EU

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Ask the EU
Ακρωνύμιο	
Link	http://www.asktheeu.org/
Συνοπτική περιγραφή	Οι πολίτες υποβάλλουν αιτήσεις, οι οποίες διαβιβάζονται απευθείας στο αντίστοιχο σώμα / όργανο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όταν τα ερωτήματα απαντώνται δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες (Οργανώσεις κοινωνίας των πολιτών (civil society organisations)) Επιχειρήσεις
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Πολιτική
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Ναι. Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Ισπανικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	ΜΚΟ
Εύρος εφαρμογής	Διεθνές
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό

Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 5 : Προσωποποιημένη υπηρεσία
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό
Κάλυψη νομικού πλαισίου	

Πίνακας 9 Ταξινόμια DigiTalkoot

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	DigiTalkoot
Ακρωνύμιο	
Link	http://www.digitalkoot.fi/index_en.html
Συνοπτική περιγραφή	Στόχος είναι να ευρετηριαστούν τα τεράστια αρχεία της εθνικής βιβλιοθήκης της Φινλανδίας, ώστε να είναι δυνατή η εύρεση από το διαδίκτυο για την ευκολότερη πρόσβαση στη φινλανδική εθνική κληρονομιά.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Ερευνητικό έργο
Τομέας	Παιδεία
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Φινλανδικά
Status	Ολοκληρωμένο
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Άμεση συμμετοχή των πολιτών για την ολοκλήρωση του project. Οι εθελοντές υλοποιούσαν το έργο τους με τη βοήθεια παιχνιδιών.
Μέσα παροχή υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της	Online

υπηρεσίας	
Αντίκτυπος	Περίπου 110.000 συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν περισσότερες από 8.000.000 εργασίες διόρθωσης των λέξεων.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 3 : Αμφίδρομη αλληλεπίδραση
Τελική υπηρεσία	Όχι. Οι πληροφορίες που εξήχθησαν από το Digitalkoot θα χρησιμοποιηθούν για την ολοκλήρωση της πλατφόρμας Kuvataalkoot.
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

Πίνακας 10 Ταξινόμια Openly Local

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Openly Local
Ακρωνύμιο	
Link	http://openlylocal.com/
Συνοπτική περιγραφή	Μέσω της πλατφόρμας είναι δυνατή η πρόσβαση σε δεδομένα των τοπικών συμβουλίων (local councils) στο Ηνωμένο Βασίλειο (HB). Τα δεδομένα αυτά είναι διαθέσιμα σε μια δομημένη μορφή, ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν από mash-ups, σε data feeds και για συγκριτικές μελέτες.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	

Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Πολιτική
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Ολοκληρωμένο
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Διαθέσιμο Google Gadget για τη διαχείριση δεδομένων του site https://countculture.wordpress.com/2009/10/09/onlylocal-info-on-your-website-part-1-google-gadgets/
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	ΜΚΟ
Εύρος εφαρμογής	Τοπικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Περιφερειακό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 3 : Αμφίδρομη αλληλεπίδραση
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Καθόλου
Κάλυψη νομικού πλαισίου	

Πίνακας 11 Ταξινόμια Open Corporates

Γενικές Πληροφορίες	
----------------------------	--

Τίτλος	Open Corporates
Ακρωνύμιο	
Link	https://opencorporates.com/info/about
Συνοπτική περιγραφή	Στόχος είναι η συγκέντρωση όλων των URL κάθε εταιρίας στον κόσμο.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες Επιχειρήσεις
Τύπος	Πιλοτική εφαρμογή
Τομέας	Οικονομία
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Τα αποτελέσματα της πλατφόρμας αξιοποιούνται από οργανισμούς όπως οι The World Bank, LinkedIn, Creditsafe, Avention, Stripe.
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Εταιρία (Chriron Ltd)
Εύρος εφαρμογής	Διεθνές
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 2 : μονόδρομη αλληλεπίδραση
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία	

δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Καθόλου

Πίνακας 12 Ταξινόμια 2050 Pathways

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	2050 Pathways
Ακρωνύμιο	
Link	https://www.gov.uk/2050-pathways-analysis
Συνοπτική περιγραφή	Είναι ένα εύχρηστο εργαλείο που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν οι ίδιοι την πορεία τους (pathway) για τη μείωση της εκπομπής των ρύπων και να δουν τον αντίκτυπο όπως αυτός προκύπτει από επιστημονικά δεδομένα. Το μοντέλο αυτό κατασκευάστηκε στο πλαίσιο της δέσμευσης του Ηνωμένου Βασιλείου για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου τουλάχιστον κατά 80% μέχρι το 2050.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Περιβάλλον
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Ναι. Αγγλικά και Γαλλικά, Μανδαρινικά, Κορεάτικα
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Απλουστευμένο μοντέλο για χρήση στις σχολικές τάξεις (https://www.gov.uk/government/publications/my-2050-schools-toolkit). Οπτικοποιήσεις για ευκολότερη κατανόηση και άμεση προεπισκόπηση αποτελεσμάτων.
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online

Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Εθνικό Διεθνές μέσω του http://tool.globalcalculator.org/
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 5 : Προσωποποιημένη υπηρεσία
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Καθόλου

Πίνακας 13 Ταξινόμια ePetitions

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	ePetitions
Ακρωνύμιο	
Link	http://epetitions.direct.gov.uk/
Συνοπτική περιγραφή	Πλατφόρμα για την προβολή αιτημάτων των πολιτών.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Πολιτική
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Σε λειτουργία

Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Αναλυτικός χάρτης του Ηνωμένου Βασιλείου με αναπαράσταση της διαμόρφωσης ψήφων για κάθε αίτηση. Κοινοποίηση της υποβληθείσας αίτησης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 4 : Πλήρης ηλεκτρονικός χειρισμός
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Υψηλό επίπεδο ασφαλείας μέσω HTTPS
Επίπεδο ελέγχου	Καθόλου

Πίνακας 14 Ταξινόμια I amsterdam

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	I amsterdam
Ακρωνύμιο	
Link	http://www.iamsterdam.com/en/
Συνοπτική περιγραφή	Μια πλατφόρμα για την εξυπηρέτηση των πολιτών, των επιχειρήσεων και των τουριστών της πόλης του Άμστερνταμ, Ολλανδία.
Διεπαφή χρήστη και	

χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες (Τουρίστες και Κάτοικοι) Επιχειρήσεις
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Τουρισμός Εξυπηρέτηση Πολιτών
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Ναι. Αγγλικά, Ολλανδικά, Γαλλικά, Ιταλικά, Γερμανικά, Ισπανικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Σύνδεση με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης(Facebook, Twitter)
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Τοπικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Δημοτικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 2 : Μονόδρομη αλληλεπίδραση
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Καθόλου

Πίνακας 15 Ταξινόμια Norge

Τίτλος	Norge
--------	-------

Ακρωνύμιο	
Link	http://www.norge.no/en
Συνοπτική περιγραφή	Πλατφόρμα για την εξυπηρέτηση των πολιτών για ένα μεγάλο εύρος υποθέσεων, που καλύπτει όλες τις δημόσιες υπηρεσίες αλλά και πιο εξειδικευμένα ζητήματα που αφορούν στη ζωή των πολιτών. Η ηλεκτρονική σύνδεση με τις δημόσιες υπηρεσίες γίνεται μέσω ενός ηλεκτρονικού ID.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Άνθρωποι, Κοινότητες και Διαβίωση Εργασία Ασφάλιση Σύνταξη
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Ναι. Αγγλικά και Νορβηγικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Ενημέρωση των πολιτών από τις δημόσιες υπηρεσίες για ζητήματα που τους αφορούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. http://www.norge.no/en/digital-communication
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας	Επίπεδο 5 : Προσωποποιημένη υπηρεσία

βασισμένο στο e-government stage description	
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Υψηλό μέσω ηλεκτρονικού προσωπικού ID σε ένα ασφαλές USB stick

Πίνακας 16 Ταξινόμια Portal do Cidadao

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Portal do Cidadao
Ακρωνύμιο	
Link	https://www.portaldocidadao.pt/home
Συνοπτική περιγραφή	Πλατφόρμα για την εξυπηρέτηση πολιτών και των επιχειρήσεων.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες Επιχειρήσεις
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Άνθρωποι, Κοινότητες και Διαβίωση Πολιτική Οικονομία
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Ναι. Αγγλικά, Πορτογαλικά, Ισπανικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Φόρμα συμπλήρωσης παραπόνων και παρατηρήσεων. Χάρτης της Πορτογαλίας με όλες τις δημόσιες υπηρεσίες. Δυνατότητα βαθμολόγησης περιεχομένου.
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online

Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Τοπικό Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 2 : Μονόδρομη αλληλεπίδραση
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Υψηλό επίπεδο ασφαλείας μέσω HTTPS
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό Υψηλό μέσω CitizenCard

Πίνακας 17 Ταξινόμια Kadaster

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Kadaster
Ακρωνύμιο	
Link	http://www.kadaster.nl/web/english.htm
Συνοπτική περιγραφή	Η υπηρεσία συλλέγει και καταχωρεί διοικητικά και χωροταξικά δεδομένα που αφορούν στην ιδιοκτησία καθώς και στα δικαιώματα που εμπλέκονται. Αφορά επίσης σε πλοία, αεροσκάφη και δίκτυα τηλεπικοινωνιών. Η υπηρεσία είναι υπεύθυνη για την εθνική χαρτογράφηση και το γεωδαιτικό σύστημα αναφοράς.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες (Συμβολαιογράφους) Τοπικές Αρχές

	Επιχειρήσεις Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Ακίνητη περιουσία Διαχείριση γης και υδάτινων πόρων Περιβάλλον Χωροταξικός σχεδιασμός
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Ναι. Αγγλικά, Ολλανδικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Διάθεση των δεδομένων. Συνεργασία με πανεπιστήμια για τη διάδοση της γνώσης. http://www.kadaster.nl/web/english/Annual-report-4/Products-and-services-3/Optimal-implementation.htm / Χρήση γενικευμένων χαρτών με τη βοήθεια νέου λογισμικού.
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο Εφαρμογή σε smartphone
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 2 : Μονόδρομη αλληλεπίδραση
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό

Επίπεδο ελέγχου	Βασικό για τις επιχειρήσεις
-----------------	-----------------------------

Πίνακας 18 Ταξινόμια Katso

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Katso
Ακρωνύμιο	
Link	https://yritys.tunnistus.fi/en.jsp
Συνοπτική περιγραφή	Πλατφόρμα για την εξυπηρέτηση πολιτών και επιχειρήσεων από τις δημόσιες υπηρεσίες με τη σύνδεση μέσω του Katso ID.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες Επιχειρήσεις
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Οικονομία
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Ναι. Φινλανδικά, Σουηδικά, Αγγλικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Εργαλεία υπολογισμού του επιδόματος. http://www.kela.fi/web/en/calculators
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Μέχρι τις 26 Ιουνίου 2015 πραγματοποιήθηκαν 334.530 εγγραφές επιχειρήσεων και εκδόθηκαν 3.071.020 ID.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό

Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 4: Πλήρης ηλεκτρονικός χειρισμός
Τελική υπηρεσία	Όχι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Υψηλό μέσω HTTPS
Επίπεδο ελέγχου	Υψηλό

Πίνακας 19 Ταξινόμια Schools Online

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Schools Online
Ακρωνύμιο	
Link	https://schoolsonline.britishcouncil.org/
Συνοπτική περιγραφή	Πλατφόρμα που παρέχει σε εκπαιδευτικούς μαθησιακούς πόρους και δυνατότητα επικοινωνίας με άλλους καθηγητές. Επίσης δίνει τη δυνατότητα της συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Εκπαιδευτικοί
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Παιδεία
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.

Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Διεθνές
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 2 : Μονόδρομη αλληλεπίδραση
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

Πίνακας 20 Ταξινόμια Interoperability and Application among Regions

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Interoperability and Application Cooperation among Regions
Ακρωνύμιο	ICAR
Link	http://www.progettoicar.it/ViewCategory.aspx?catid=0803b58e331b419ab2967ce95899a386
Συνοπτική περιγραφή	Καθιέρωση ενός συστήματος για τη σύνδεση και συνεργασία μέσω ασφαλούς δικτύου των τοπικών και κεντρικών δημόσιων αρχών, παρέχοντας σε αυτούς υπηρεσίες διαλειτουργικότητας (interoperability (IO)) και συνεργασίας εφαρμογών (applications cooperation (AC)).
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Τοπική δημόσια διοίκηση
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Δημόσια διοίκηση

Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Ιταλικά
Status	Υπό κατασκευή
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Το μοντέλο μπορεί να μεταφερθεί σε οποιαδήποτε τοπική δημόσια διοίκηση (transferability).
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Θα ωφελήσει εκατομμύρια πολίτες και επιχειρήσεις καθώς και παραπάνω από 10.000 διευθύνσεις δημόσιας διοίκησης.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Τοπικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 3 : αμφίδρομη αλληλεπίδραση
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

Πίνακας 21 Ταξινόμια NemHandel

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	NemHandel
Ακρωνύμιο	
Link	http://www.digst.dk/ServiceMenu/English/Digitisation/NemHandel/NemHandel-initiative-and-

	infrastructure
Συνοπτική περιγραφή	Πλατφόρμα για την αποστολή ηλεκτρονικών τιμολογίων (invoices) από επιχειρήσεις σε οποιαδήποτε δημόσια αρχή και την αποστολή και αποδοχή ηλεκτρονικών τιμολογίων από οποιαδήποτε επιχείρηση που επίσης χρησιμοποιεί την πλατφόρμα Nemhandel.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Μικρομεσαίες επιχειρήσεις με χαμηλό επίπεδο ICT
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Οικονομία Προμήθειες
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Ολλανδικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Η υπηρεσία βασίζεται σε ανοικτά πρότυπα, δηλαδή κάθε πωλητής και πάροχος IT μπορεί ελεύθερα να ενσωματώσει τα εμπορικά προϊόντα και να συνδεθεί στην ανοικτή υποδομή.
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Περισσότεροι από 130.000 χρήστες της υπηρεσίας από το Δεκέμβριο 2011. Περισσότερα από 500.000 ηλεκτρονικά τιμολόγια εκδίδονται ανά μήνα.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 4 : Πλήρης ηλεκτρονικός χειρισμός

Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Υψηλό μέσω HTTPS
Επίπεδο ελέγχου	Υψηλό μέσω της ψηφιακής υπογραφής NemID

Πίνακας 22 Ταξινόμια EDIAKT II

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	EDIAKT II
Ακρωνύμιο	
Link	http://www.egov-iop.ifib.de/downloads/GPC_IOP_in_EDIAKT2_Austria.pdf
Συνοπτική περιγραφή	Χρησιμεύει στην ανταλλαγή ηλεκτρονικών αρχείων, επιχειρηματικών υποθέσεων και διαδικασιών μεταξύ των αυστριακών γραφείων πληροφοριακών συστημάτων και συστημάτων ηλεκτρονικών αρχείων. Επιπλέον παρέχεται σε όλες τις οργανωτικές μονάδες η προβολή όλων των ηλεκτρονικών αρχείων σε επίπεδο ομοσπονδίας, πολιτείας, δήμου και κοινότητας χωρίς την πρόσβαση στο σύστημα πληροφοριών (KIS) και στο ηλεκτρονικό σύστημα αρχείων (ELAK).
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Δημόσιες υπηρεσίες Επιχειρήσεις Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Δημόσια διοίκηση Επικοινωνία
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Γερμανικά
Status	Ολοκληρωμένο
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Διαλειτουργικότητα

Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Τοπικό Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 3 : Αμφίδρομη αλληλεπίδραση
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

Πίνακας 23 Ταξινόμια Foretags Registrering

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Foretags Registrering
Ακρωνύμιο	
Link	Foretagsregistrering.se
Συνοπτική περιγραφή	Η υπηρεσία αξιοποιείται για τις διαδικασίες ίδρυσης των επιχειρήσεων, αλλά και αργότερα σε διαδικασίες μεταβολής του μητρώου (register changes) όσο η επιχείρηση μεγαλώνει.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Επιχειρήσεις

Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Οικονομία
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Ναι. Αγγλικά, Σουηδικά και άλλες 24 γλώσσες
Status	Ολοκληρωμένο
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Συνεργασία μεταξύ δύο υπαρχουσών υπηρεσιών (Bolagsverket και Skatteverket) για τη δημιουργία της. Μπορεί να μεταφερθεί σε οποιαδήποτε χώρα για συνεργασία μεταξύ οποιωνδήποτε υπηρεσιών.
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	10.000 χρήστες
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Εθνικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 3 : Αμφίδρομη αλληλεπίδραση
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

Πίνακας 24 Ταξινόμια Climate Rapid Overview and Decision Support

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Climate Rapid Overview and Decision Support
Ακρωνύμιο	C-ROADS

Link	https://www.climateinteractive.org/tools/c-roads/
Συνοπτική περιγραφή	Ηλεκτρονική προσομοίωση που βοηθά τους χρήστες να καταλάβουν τις μακροπρόθεσμες κλιματικές επιπτώσεις από τα σενάρια μείωσης των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες, ΜΚΟ Κυβερνητικές οργανώσεις Επιστημονική κοινότητα
Τύπος	Ερευνητικό έργο
Τομέας	Περιβάλλον
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Οπτικοποίηση αποτελεσμάτων
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online/Offline
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	ΜΚΟ
Εύρος εφαρμογής	Διεθνές
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 5 : προσωποποιημένη υπηρεσία
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	

Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Καθόλου

Πίνακας 25 Ταξινόμια Economia

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	€conomia
Ακρωνύμιο	
Link	http://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/economia/html/index.en.html
Συνοπτική περιγραφή	Ένα παιχνίδι μέσω του οποίου ο χρήστης εξοικειώνεται με την έννοια της νομισματικής πολιτικής και του τρόπου με τον οποίο το βασικό επιτόκιο (base rate) επηρεάζει τον πληθωρισμό. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να διατηρηθεί ο πληθωρισμός σταθερός κάτω από 2% μέσω της ρύθμισης του βασικού επιτοκίου.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Οικονομία Εκπαίδευση
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Ναι. 23 γλώσσες
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Μάθηση μέσα από παιχνίδι Εφαρμογή στο κινητό
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο Κινητό τηλέφωνο (smartphone)
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	

Ποιος το ξεκίνησε	
Εύρος εφαρμογής	Διεθνές
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 3 : Αμφίδρομη αλληλεπίδραση
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Καθόλου

Πίνακας 26 Ταξινόμια Greenhouse Gas Air Pollution and Synergies Model

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Greenhouse Gas and Air Pollution Interactions and Synergies Model
Ακρωνύμιο	GAINS
Link	http://www.iiasa.ac.at/web/home/research/researchPrograms/GAINS.en.html
Συνοπτική περιγραφή	Η πλατφόρμα παρέχει ένα συνεκτικό πλαίσιο για την ανάλυση του οφέλους που προκύπτει από τις στρατηγικές μείωσης των πηγών ρύπανσης του αέρα και των αερίων του θερμοκηπίου. Μπορεί να γίνει βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων για προβολή της πορείας των εκπομπών αερίων από τις πηγές στις επιπτώσεις, αλλά και με βάση τις πιο συμφέρουσες οικονομικά δράσεις σε σχέση με κριτήρια μείωσης των εκπομπών αερίων ρύπων.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες Κυβερνητικές οργανώσεις

Τύπος	Ερευνητικό έργο
Τομέας	Περιβάλλον
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Οπτικοποίηση αποτελεσμάτων Προσαρμογή μοντέλου σε παγκόσμιο επίπεδο
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	ΜΚΟ
Εύρος εφαρμογής	Διεθνές
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 5 : Προσωποποιημένη υπηρεσία
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

Πίνακας 27 Ταξινόμια The Global Epidemic and Mobility Model

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	The Global Epidemic and Mobility Model
Ακρωνύμιο	GLEAMviz
Link	http://www.gleamviz.org/

Συνοπτική περιγραφή	Το GLEAM υποστηρίζει τη χάραξη πολιτικής και το σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης αναπτύσσοντας επιδημικά μοντέλα και ανάλυση σεναρίων, που είναι σε θέση να διαπιστώσουν την πραγματική απειλή των ασθενειών υψηλής παθογένειας.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες Κυβερνητικές οργανώσεις
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Υγεία Διαχείριση κρίσεων
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	3D και 2D Οπτικοποίηση αποτελεσμάτων Συλλογή στοιχείων από πραγματικά δεδομένα του πληθυσμού και των μετακινήσεων
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Offline
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας
Εύρος εφαρμογής	Διεθνές
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 4 : Πλήρης ηλεκτρονικός χειρισμός
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	

Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Καθόλου

Πίνακας 28 Ταξινόμια Opinion Space 3.0 Launches on State Gov

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	Opinion Space 3.0 Launches on State.Gov
Ακρωνύμιο	
Link	http://blogs.state.gov/stories/2011/02/16/opinion-space-30-launches-stategov
Συνοπτική περιγραφή	Η υπηρεσία βοηθά τις κοινότητες να δημιουργήσουν και να ανταλλάξουν τις πιο διορατικές ιδέες όπως αυτές παρουσιάζονται μέσω γραφικών χαρτών. Οι χάρτες αυτοί παρουσιάζουν μοτίβα και τάσεις όπως αναδύονται από τον κόσμο.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Πολιτική
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Υπό κατασκευή
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Παρουσίαση αποτελεσμάτων με γραφικούς χάρτες.
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Δημόσιος τομέας

Εύρος εφαρμογής	Διεθνές
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 5 : Πλήρης ηλεκτρονικός χειρισμός
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

Πίνακας 29 Ταξινόμια TC-SIM

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	TC-SIM
Ακρωνύμιο	
Link	http://www.vibat.org/vibat_ldn/tcsim.shtml
Συνοπτική περιγραφή	Η προσομοίωση βοηθά τους χρήστες να πάρουν αποφάσεις σχετικά με το μελλοντικό τρόπο ζωής για τη μείωση των αέριων ρύπων που προκαλούνται από τις μεταφορές.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες
Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Περιβάλλον Μεταφορές
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	Προσαρμόζεται σε όλες τις περιοχές Οπτικοποίηση αποτελεσμάτων μέσω παιχνιδιού
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο

Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	ΜΚΟ
Εύρος εφαρμογής	Τοπικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Κεντρικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 4 : Πλήρης ηλεκτρονικός χειρισμός
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Καθόλου

Πίνακας 30 Ταξινόμια URBAN-SIM

Γενικές Πληροφορίες	
Τίτλος	URBAN-SIM
Ακρωνύμιο	
Link	http://www.synthicity.com/urbansim/
Συνοπτική περιγραφή	Σύστημα προσομοίωσης που βασίζεται σε λογισμικό για την υποστήριξη του σχεδιασμού και ανάλυσης της αστικής ανάπτυξης, ενσωματώνοντας τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ χρήσεων γης, τις μεταφορές, την οικονομία και το περιβάλλον.
Διεπαφή χρήστη και χρηστικότητα	
Προσανατολισμός	Πολίτες Ιδρύματα

Τύπος	Εφαρμοσμένη περίπτωση
Τομέας	Περιβάλλον Χωροταξικός σχεδιασμός
Πολυγλωσσικό περιεχόμενο	Όχι. Αγγλικά
Status	Σε λειτουργία
Ενσωμάτωση καινοτόμων στοιχείων	3D προσομοίωση τοπίων
Μέσα παροχής υπηρεσιών	Πρόγραμμα πλοήγησης στο διαδίκτυο
Online/Offline λειτουργία της υπηρεσίας	Online
Αντίκτυπος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αντίκτυπο της υπηρεσίας.
Απαιτούμενη λειτουργικότητα και ένταξη υπηρεσιών	
Ποιος το ξεκίνησε	Πολίτες
Εύρος εφαρμογής	Τοπικό
Επίπεδο διοίκησης που παρέχει την υπηρεσία	Δημοτικό
Επίπεδο πολυπλοκότητας βασισμένο στο e-government stage description	Επίπεδο 4 : Πλήρης ηλεκτρονικός χειρισμός
Τελική υπηρεσία	Ναι
Ανάγκη για προστασία δεδομένων	
Επίπεδο ασφαλείας	Βασικό
Επίπεδο ελέγχου	Βασικό

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΩΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

3.1 Εμπλεκόμενοι Φορείς

Αυτό που διαφοροποιεί μια υπηρεσία ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από μια απλή διαδικασία, εργασία ή διεργασία ενός φορέα είναι το γεγονός ότι απευθύνεται στο χρήστη μέσω ενός παρόχου. Ο χρήστης μπορεί να είναι ο πολίτης, η επιχείρηση ή άλλος φορέας της Δημόσιας Διοίκησης. Ως πάροχος θεωρείται μία Υπηρεσιακή Μονάδα ενός Φορέα της Δημόσιας Διοίκησης. Παρακάτω αναλύονται τα οφέλη και τα κόστη για τους χρήστες των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και το δημόσιο τομέα.

3.2 Οφέλη

Η ανάλυση κόστους οφέλους που ακολουθεί έχει σκοπό την αξιολόγηση του κόστους και του οφέλους προς το δημόσιο τομέα και τους χρήστες, που προκύπτουν από τις πρωτοβουλίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Η ακόλουθη ταξινόμια βασίζεται σε έρευνα που διεξήχθη για την Ευρωπαϊκή Ένωση (Gallo, Giove, Millard, Kåre, & Thaarup, 2014).

Οφέλη για το δημόσιο τομέα:

- Άμεσα οφέλη: περιλαμβάνουν όλα τα οφέλη που μπορούν να εκφραστούν με χρηματικές μονάδες και προκύπτουν από την εξοικονόμηση χρόνου, μεγαλύτερα έσοδα (ή μικρότερες απώλειες χρημάτων ή εξοικονόμηση/μείωση εξόδων) και κέρδη αποδοτικότητας λόγω της μείωσης του αριθμού των συναλλαγών και της βελτιωμένης ποιότητας των δεδομένων/πληροφοριών.
- Έμμεσα οφέλη: περιλαμβάνουν τα οφέλη που δεν εκφράζονται με χρηματικές μονάδες και σχετίζονται με βελτιωμένες παροχές υπηρεσιών και την ενίσχυση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.

Οφέλη για τους χρήστες:

- Άμεσα οφέλη: περιλαμβάνουν την εξοικονόμηση χρημάτων, δαπάνες που έχουν αποφευχθεί εξαιτίας της μείωσης των συναλλαγών και αποφυγής (φυσικής) μετακίνησης με το κόστος που αυτή συνεπάγεται και απώλεια χρόνου του χρήστη (“value of time” που δύναται να αποτιμηθεί σε χρηματικές μονάδες διαφοροποιούμενο ανά χρήστη).
- Έμμεσα οφέλη: σχετίζονται με τη βελτιωμένη απόδοση και ποιότητα των χρησιμοποιούμενων υπηρεσιών.

Πίνακας 31 Προτεινόμενη ταξινόμηση των Οφελών για το Δημόσιο Τομέα

Κατηγορία	Υποκατηγορία	Λεπτομέρειες
Άμεσα	Άμεσα έσοδα Όλα τα οφέλη που μπορούν να εκφραστούν με χρηματικές μονάδες και προκύπτουν από την εξοικονόμηση χρόνου, τα μεγαλύτερα έσοδα (ή μικρότερες απώλειες χρημάτων ή εξοικονόμηση/μείωση εξόδων)	<p>Αυξημένη είσπραξη φόρων</p> <p>Μείωση περιστατικών απάτης</p> <p>Μειωμένα έξοδα μετακινήσεων</p> <p>Μειωμένα έξοδα εκδόσεων και διανομής</p> <p>Χαμηλότερα πρόστιμα στην κυβέρνηση από διεθνή σώματα/οργανισμούς</p> <p>Αυξημένα έσοδα από διαθέσιμες υπηρεσίες</p> <p>Μειωμένα έξοδα εξαιτίας της μειωμένης ανάγκης για φυσική παρουσία</p>
	Εξοικονόμηση / Βελτίωση αποδοτικότητας Τα οφέλη που μπορούν να εκφραστούν με χρηματικές μονάδες και προκύπτουν από τη μείωση του αριθμού των συναλλαγών και σφαλμάτων, τη βελτιωμένη ποιότητα των δεδομένων/πληροφοριών και την αποδοτικότερη χρήση των υπαρχόντων πόρων και υποδομών	<p>Εξοικονόμηση χρόνου</p> <p>Μειωμένη επεξεργασία μέσω κοινών προτύπων δεδομένων και διεργασιών</p> <p>Εξοικονόμηση χρόνου για τους (δημοσίους) υπαλλήλους</p> <p>Μείωση ποσοστών σφαλμάτων και παραπόνων</p> <p>Μειωμένη ανάγκη για πολλαπλές συλλογές δεδομένων από συγκεκριμένους πελάτες</p> <p>Περισσότερο ευέλικτες ώρες εργασίας</p> <p>Οφέλη πληροφορίας</p> <p>Πιο ακριβή, ενημερωμένα δεδομένα και αξιόπιστες πληροφορίες</p> <p>Οφέλη ρίσκου</p> <p>Βελτιωμένη διαχείριση κινδύνου</p> <p>Βελτιωμένη ασφάλεια και λιγότερες παραβιάσεις ασφαλείας</p> <p>Μελλοντική αποφυγή κόστους</p> <p>Μικρότερο κόστος για μελλοντικά project μέσω κοινών υποδομών</p> <p>Λιγότερη ζήτηση για μελλοντική επέκταση δυναμικότητας της κυβέρνησης</p> <p>Ενθάρρυνση για ενασχόληση με άλλες ηλεκτρονικές υπηρεσίες</p> <p>Αποδοτικότητα πόρων</p> <p>Μειωμένα αντίγραφα μέσω ολοκληρωμένων συστημάτων</p> <p>Πιο αποδοτική χρήση υπαρχόντων υποδομών</p>

Έμμεσα	<p>Οφέλη που δεν εκφράζονται με χρηματικές μονάδες Τα οφέλη που δεν εκφράζονται με χρηματική αξία και σχετίζονται με την καλύτερη παροχή υπηρεσιών και την αναβάθμιση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων</p>	<p>Βελτιωμένη παροχή υπηρεσιών Βελτιωμένη εξυπηρέτηση πολιτών Καλύτερη συνοχή και ποιότητα υπηρεσιών Μεγαλύτερη ικανοποίηση των χρηστών Καλύτερη επικοινωνία Βελτιωμένη φήμη και αυξημένη εμπιστοσύνη των χρηστών στην υπηρεσία Ολοκληρωμένη άποψη για το χρήστη</p> <p>Βελτίωση πολιτικής διαδικασίας Βελτιωμένη συσχέτιση νομοθεσίας και αποτελεσμάτων Πιο ολοκληρωμένες πληροφορίες για τη χάραξη πολιτικής</p> <p>Προώθηση της δημοκρατίας Αυξημένη διαφάνεια, συμμετοχή και συνεισφορά των χρηστών</p>
--------	---	---

Πίνακας 32 Προτεινόμενη ταξινόμια Οφέλους για τους Χρήστες

Κατηγορία	Υποκατηγορία	Λεπτομέρειες
Άμεσα	<p>Άμεσα έσοδα Οφέλη που εκφράζονται από χρηματικές μονάδες και οφείλονται σε αποφευχθέντα έξοδα και μείωση του κόστους των υπηρεσιών</p>	<p>Μείωση τιμών και πρόσθετων τελών υπηρεσιών και αποφυγή μελλοντικών αυξήσεων τιμών Μειωμένο κόστος μετάδοσης πληροφορίας (τηλέφωνο, ταχυδρομείο) Μειωμένα έξοδα μετακινήσεων Μειωμένα συσχετιζόμενα κόστη (επαγγελματικές συμβουλές, εργαλεία λογισμικού, εξοπλισμός) Ευκαιρίες που παράγουν έσοδα για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις</p>
	<p>Εξοικονόμηση χρόνου Οφέλη που μετρούνται με χρηματική αξία και έχουν σχέση με τη μείωση των αριθμών συναλλαγών και της πιθανότητας ολοκλήρωσης της συναλλαγής online</p>	<p>Μειωμένος χρόνος χρήσης Μειωμένη ανάγκη για πολλαπλές υποβολές δεδομένων για διαφορετικές υπηρεσίες Μειωμένος χρόνος μετακινήσεων</p>
Έμμεσα	<p>Οφέλη που δεν εκφράζονται με χρηματικές μονάδες και βασίζονται σε αξίες Οφέλη που δεν εκφράζονται σε χρηματικές μονάδες και σχετίζονται με τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της</p>	<p>Γρηγορότερη απόκριση Μειωμένος χρόνος επεξεργασίας αιτήσεων Καλύτερος χρόνος ανταπόκρισης σε συμβάντα Βελτιωμένη επικοινωνία μεταξύ (κεντρικών) κυβερνητικών υπηρεσιών και</p>

	<p>ποιότητας της χρησιμοποιούμενης υπηρεσίας</p>	<p>απομεμακρυσμένων περιοχών</p> <p>Βελτιωμένες πληροφορίες Πιο αξιόπιστες και ενημερωμένες Γρηγορότερη και ευκολότερη πρόσβαση Διαφάνεια Προώθηση της (συμμετοχικής) δημοκρατίας</p> <p>Αυξημένη αξιοπιστία Μειωμένο ποσοστό σφαλμάτων Μεγαλύτερη σιγουριά στις συναλλαγές Συνέπεια υπηρεσιών Γενικότερη αξιοπιστία</p> <p>Ανώτερη ποιότητα υπηρεσίας Περισσότερα εργαλεία και χρηστικότητα για τους χρήστες Βελτιωμένη εξυπηρέτηση πολιτών Προσωποποιημένες υπηρεσίες Ολοκλήρωση υπηρεσιών</p>
--	--	---

3.3 Κόστη

Κόστη για το δημόσιο τομέα:

- Κόστος επένδυσης: περιλαμβανομένων των ακόλουθων τριών κύριων υποκατηγοριών:
 - Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστήματος: το κόστος για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη των υποδομών/δικτύων ICT και άλλα απαιτούμενα εργαλεία για την εκτέλεση των υπηρεσιών
 - Απόκτηση και υλοποίηση του συστήματος: κόστος που πραγματοποιήθηκε για την αγορά του απαραίτητου ICT και τεχνικών εργαλείων για τη λειτουργία του συστήματος
 - Κόστος μετάβασης: κόστος που διατίθεται για την αλλαγή από την offline σε online παροχή της υπηρεσίας
- Κόστος λειτουργίας: ετήσιο κόστος για τη διαχείριση, ενημέρωση και παρακολούθηση της παροχής υπηρεσιών;

Κόστη για τους πολίτες:

- Κόστος πληροφορίας: χρόνος που δαπανάται για την απόκτηση της πληροφορίας για τη χρήση της υπηρεσίας
- Χρήσης: έξοδα που συνεπάγεται η χρήση της υπηρεσίας

Πίνακας 33 Προτεινόμενη Ταξινόμια Κόστους για το Δημόσιο Τομέα

Κατηγορία	Υποκατηγορία	Λεπτομέρειες
Επένδυσης	Οργάνωση και Ανάπτυξη συστήματος	Τεχνικός εξοπλισμός (Hardware) Λογισμικό (Software) Στήριξη ανάπτυξης Διαχείριση προγραμμάτων Σχεδίαση αρχιτεκτονικής συστημάτων Διαχείριση αλλαγών και αξιολόγηση κινδύνου Ορισμός απαιτήσεων και αρχιτεκτονική δεδομένων Έλεγχος και αξιολόγηση Μελέτη Σχεδιασμού Αρχιτεκτονική δεδομένων και δικτύου Άλλα κόστη της φάσης ανάπτυξης Εγκαταστάσεις (γραφεία, εξοπλισμός)
	Απόκτηση και ανάπτυξη συστήματος Κόστος για το σχεδιασμό της ICT υποδομής και της αρχιτεκτονικής δικτύου και δεδομένων απαραίτητα για τη λειτουργία της υπηρεσίας	Προμήθειες Τεχνικός εξοπλισμός Λογισμικό Εξατομικευμένο λογισμικό Φιλοξενία ιστοσελίδων Προσωπικό Δημόσιος τομέας/εξωτερικοί υπάλληλοι
	Μετάβασης Κόστος για την αλλαγή από offline σε online παροχή της υπηρεσίας	Συντήρηση/Αναβάθμιση/Αντικατάσταση τεχνικού εξοπλισμού Συντήρηση/Αναβάθμιση/Αντικατάσταση λογισμικού Αλλαγές στο δίκτυο τηλεπικοινωνίας Στήριξη λειτουργίας και διαχείρισης
	Προσωπικό Κόστος που απαιτείται ώστε οι δημόσιοι υπάλληλοι να παράσχουν την υπηρεσία	Εσωτερική επικοινωνία Εκπαίδευση Ανακατάταξη
Λειτουργικά	Διαχείριση και συντήρηση υποδομών ICT	

	Το κόστος που προκύπτει από την ετήσια διαχείριση, παροχή και επικαιροποίηση της υπηρεσίας	
	Προσωπικό Κόστος για την πληρωμή του προσωπικού	
	Εποπτεία / παρακολούθηση και αξιολόγηση Κόστος που σχετίζεται με την ανάγκη εποπτείας και παρακολούθησης της λειτουργίας και του αντίκτυπου της υπηρεσίας	

Πίνακας 34 Προτεινόμενη Ταξινόμια Κόστους για τους Χρήστες

Κατηγορία	Υποκατηγορία	Λεπτομέρειες
Πληροφορία	Χρονικοί Παράγοντες Χρόνος που δαπανάται για την απόκτηση της πληροφορίας και τη χρήση/αξιοποίηση της αυτής	Αναζήτηση στο διαδίκτυο Χρόνος ανάγνωσης Χρόνος συμπλήρωσης φόρμας και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Τηλεφωνικός χρόνος
Χρήση	Άμεσα κόστη Άμεσα κόστη συσχετιζόμενα με τη χρήση ορισμένων υπηρεσιών, προϊόντων ή δραστηριοτήτων	Τεχνικός εξοπλισμός και λογισμικό του υπολογιστή Λειτουργία και διαχείριση υπολογιστή Τέλη πρόσβασης διαδικτύου και τηλεπικοινωνιών Υποστήριξη IT Δημιουργία ηλεκτρονικής υπογραφής Εκτύπωση φόρμας και πληροφοριών

3.4 Ποιοτική Αξιολόγηση

Για να θεωρηθεί μια υπηρεσία επιτυχημένη πρέπει να προσελκύει όσο το δυνατόν περισσότερους χρήστες, αλλά και να καθίσταται ξανά επισκέψιμη από τους ίδιους χρήστες. Η καλή ποιότητα των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης διασφαλίζει τα παραπάνω, γι' αυτό κρίνεται απαραίτητη η ποιοτική κρίση τους.

Παρά τα επιστημονικά ευρήματα και το γεγονός ότι η αξιολόγηση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με ποιοτικά κριτήρια καθορίζει το κατά πόσο θα χρησιμοποιείται μια υπηρεσία, δεν έχουν γίνει σημαντικές προσπάθειες σε ακαδημαϊκό επίπεδο για τον προσδιορισμό αυτών των κριτηρίων.

Οι έρευνες που αξιοποιήθηκαν αφορούν τόσο στην ποιότητα της ιστοσελίδας όσο και στην ποιότητα της ηλεκτρονικής υπηρεσίας. Δεδομένου ότι η παροχή πληροφοριών είναι μία υπηρεσία, τότε όσον αφορά στην ποιότητα των ηλεκτρονικών υπηρεσιών ενσωματώνεται σε αυτή και η ποιότητα της ιστοσελίδας.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον τρόπο που ο χρήστης αντιλαμβάνεται τις υπηρεσίες. Είναι δηλαδή μια προσέγγιση που προσανατολίζεται στο χρήστη αφού πηγάζει και συνεπώς καθορίζεται από τις ανάγκες του. Όσον αφορά στις offline υπηρεσίες, η ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται καθορίζει την ικανοποίηση και την αφοσίωση των χρηστών (Caruana, 2002) (Cronin & Taylor, 1992) (Kelley & Davis, 1994) (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988). Από εμπειρικά στοιχεία εξάγεται το συμπέρασμα ότι το ίδιο ισχύει και για τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Οι ποιοτικές διαστάσεις της προσέγγισης εξαρτώνται από τα χαρακτηριστικά της παρεχόμενης υπηρεσίας όπως η διαθεσιμότητα, η χρηστικότητα, η ασφάλεια.

Ο Zeithalm (Zeithaml, Parasuraman, & Malhotra, 2002) εισάγει τα επίπεδα ποιότητας των ηλεκτρονικών υπηρεσιών όπως γίνονται αντιληπτά από τους χρήστες και αποτελούνται από επτά διαστάσεις: (i) αποδοτικότητα, (ii) εκπλήρωση, (iii) αξιοπιστία, (iv) ιδιωτικότητα, (v) ανταπόκριση, (vi) ανταπόδοση και (vii) διεπαφή, που εφαρμόζεται όταν οι χρήστες αντιμετωπίζουν προβλήματα ή έχουν απορίες. Η ανταπόκριση περιλαμβάνει την ικανότητα του παρόχου της ηλεκτρονικής υπηρεσίας να παράσχει την απαραίτητη πληροφορία ώστε να προληφθούν περαιτέρω ενοχλήσεις και ηλεκτρονικές εγγυήσεις. Η διεπαφή αναφέρεται στην άμεση επαφή με τους εκπροσώπους των υπηρεσιών.

Όσον αφορά στην ποιότητα της ιστοσελίδας, έρευνα των (Bauer & Scharl, 2000) επικεντρώνεται στα ακόλουθα χαρακτηριστικά των ιστοσελίδων: (i) διαδραστικότητα, (ii) πλοήγηση, (iii) λειτουργικότητα, (iv) χρηστικότητα, (v) αποδοτικότητα και (vi) αξιοπιστία.

Μια ακόμη ποιοτική μελέτη που επικεντρώνεται σε υπηρεσίες από επιχείρηση σε επιχείρηση (B2B) εξετάζει μοντέλο με πέντε ευρεία ποιοτικά κριτήρια: (i) σχεδίαση αρχικής σελίδας, (ii) γενική σχεδίαση ιστοσελίδας και απόδοση, (iii) περιεχόμενο κειμένου, (iv) οπτικοακουστικά στοιχεία και (v) αλληλεπίδραση. Αποδεχόμενοι το μοντέλο της τεχνολογικής αποδοχής (technology acceptance model / TAM) και εξελίσσοντάς το, ώστε πέρα από την απόδοση του λογισμικού να περιλαμβάνει και την ποιότητα ιστοσελίδας, εντοπίζονται τα ποιοτικά κριτήρια της ποιότητας

πληροφορίας, ποιότητας συστήματος, ποιότητας χρήσης, χρόνος ανταπόκρισης, διαθεσιμότητα συστήματος, χρηστικότητα και ευκολία χρήσης (Lin & Lu, 2000).

Προσαρμόζοντας το μοντέλο SERVQUAL στο περιεχόμενο των ιστοσελίδων δημιουργείται το μοντέλο WEBQUAL με κριτήρια (i) τη χρηστικότητα, (ii) την πληροφορία και (iii) την αλληλεπίδραση. Ανάλογα με τον τομέα που εφαρμόζεται το μοντέλο γίνεται διαφοροποίηση των κριτηρίων και ο βαθμός που εφαρμόζονται.

Ο Jayawardhena (Jayawardhena, 2004) μετατρέπει το μοντέλο SERVQUAL και προκύπτουν 21 αντικείμενα που κατηγοριοποιούνται σε πέντε διαστάσεις: (i) την πρόσβαση, (ii) τη διεπαφή της ιστοσελίδας, (iii) την εμπιστοσύνη, (iv) την προσοχή και (v) τη φερεγγυότητα.

Οι Bauer, Hammerschmidt, Falk (Bauer, Hammerschmidt, & Falk, 2004) στη μελέτη τους για τη μέτρηση της ποιότητας των πυλών της ηλεκτρονικής τραπεζικής προτείνουν τρεις διαστάσεις: (i) τη βασική ποιότητα των υπηρεσιών, (ii) την πρόσθετη ποιότητα υπηρεσιών και (iii) την ποιότητα υπηρεσιών επίλυσης. Στη συνέχεια επεκτείνουν αυτές τις διαστάσεις στις έξι ακόλουθες: ασφάλεια και εμπιστοσύνη, βασικές ποιότητες υπηρεσιών, αφοσίωση, προστιθέμενη αξία, υποστήριξη συναλλαγών και ανταπόκριση.

Αξιοποιώντας τη μελέτη των Γούναρη και Δημητριάδη (Gounaris & Dimitriadis, 2003) πραγματοποιείται διάκριση των ποιοτικών κριτηρίων για την αξιολόγηση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε τρεις παράγοντες:

- Πρώτον, η εξυπηρέτηση των χρηστών και η πιθανότητα μείωσης του κινδύνου, που περιλαμβάνει την ευκολία επικοινωνίας, την ασφάλεια των συναλλαγών, την έγκαιρη ανταπόκριση σε ερωτήματα και μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) και την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων.
- Ο δεύτερος παράγοντας συνιστά το πλεονέκτημα των πληροφοριών, όπου δίνεται βάρος στην αξιοπιστία των πληροφοριών, την πληρότητα των πληροφοριών, την κάλυψη προσωπικών ενδιαφερόντων, τις επικαιροποιημένες πληροφορίες. Επικεντρώνεται δηλαδή στην αξία της πληροφορίας και της προσωποποίησής της.
- Τέλος ο παράγοντας της παροχής αλληλεπίδρασης αποτελείται από την τεχνολογία του μέσου που παρέχεται η ηλεκτρονική υπηρεσία, τη σχεδίαση, ταχύτητα και λειτουργικότητά του. Δίνεται έμφαση επομένως στο κατά πόσο χρησιμοποιούνται τεχνολογίες που προωθούν την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών και του μέσου παροχής της υπηρεσίας.

Πίνακας 35 Μελέτη Ποιοτικής Αξιολόγησης Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης Γούναρη και Δημητριάδη (Gounaris & Dimitriadis, 2003)

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ
Εξυπηρέτηση των χρηστών και πιθανότητα μείωσης του κινδύνου	Ευκολία επικοινωνίας
	Ασφάλεια των συναλλαγών
	Έγκαιρη ανταπόκριση σε ερωτήματα και ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)
	Ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ
Πλεονέκτημα των πληροφοριών	Αξιοπιστία των πληροφοριών
	Πληρότητα των πληροφοριών
	Κάλυψη προσωπικών ενδιαφερόντων
	Επικαιροποιημένες πληροφορίες
	Πληροφορίες που ανταποκρίνονται στην προσωπικότητα του χρήστη
Παροχή αλληλεπίδρασης	Τεχνολογία του μέσου παροχής της ηλεκτρονικής υπηρεσίας
	Σχεδίαση του μέσου παροχής της ηλεκτρονικής υπηρεσίας
	Ταχύτητα του μέσου παροχής της ηλεκτρονικής υπηρεσίας
	Λειτουργικότητα του μέσου παροχής της ηλεκτρονικής υπηρεσίας

Οι παραπάνω διαστάσεις δεν καλύπτουν πλήρως όλες τις πτυχές της ποιοτικής αξιολόγησης.

Οι Παπαδομιχελάκη και Μέντζας (Papadomichelaki & Mentzas, 2012) εισάγουν ένα μοντέλο αξιολόγησης των υπηρεσιών που παρέχονται ηλεκτρονικά σύμφωνα με το οποίο ορίζονται έξι διαστάσεις.

Πίνακας 36 Μελέτη Ποιοτικής Αξιολόγησης Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης Παπαδομιχελάκη και Μέντζα

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
1.Ευκολία χρήσης	Δομή ιστοσελίδας
Πλοήγηση, προσωποποίηση, τεχνολογική αποδοτικότητα	Προσαρμοσμένες λειτουργίες αναζήτησης
	Site-map
	Set up links
	Ευκολομνημόνευτη διεύθυνση URL
	Προσωποποίηση των πληροφοριών
	Ικανότητα εξατομίκευσης
2.Εμπιστοσύνη	Διαφύλαξη προσωπικών δεδομένων από τρίτους
Ιδιωτικότητα, ασφάλεια	Προστασία ανωνυμίας
	Ασφαλής αρχειοθέτηση προσωπικών δεδομένων
	Παροχή συγκατάθεσης
	Χρήση προσωπικών δεδομένων
	Μη αποκήρυξη με την επικύρωση / επιβεβαίωση των εμπλεκόμενων μελών
	Διαδικασία απόκτησης ονόματος και κωδικού χρήστη
	Ορθή συναλλαγή
	Κρυπτογραφημένα μηνύματα
	Ψηφιακή υπογραφή
	Έλεγχος πρόσβασης

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
3.Λειτουργικότητα του περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης	Ύπαρξη διαδικτυακής υπηρεσίας παροχής βοήθειας μέσω φορμών
Υποστήριξη συμπλήρωσεως φόρμας	Επαναχρησιμοποίηση πληροφοριών των πολιτών για τη διευκόλυνση μελλοντικής διάδρασης
	Αυτόματος υπολογισμός φόρμας
	Επαρκής απόκριση μορφοποίησης
4.Αξιοπιστία	Ικανότητα παροχής των υπηρεσιών των υπηρεσιών με ακρίβεια Έγκαιρη παροχή υπηρεσιών Προσβασιμότητα του site Συμβατότητα συστήματος - browser Ταχύτητα φόρτωσης / συναλλαγής
5.Περιεχόμενο και παρουσίαση της πληροφορίας	Πληρότητα δεδομένων
	Σαφήνεια και ακρίβεια δεδομένων
	Συνάφεια δεδομένων
	Επικαιροποιημένες πληροφορίες
	Σύνδεση
	Ευκολία κατανόησης / ερμηνείας δεδομένων
	Χρώματα
	Γραφικά
	Animation
	Μέγεθος ιστοσελίδων
6.Υποστήριξη πολιτών (διαδραστικότητα)	Φιλικές προς το χρήστη κατευθυντήριες γραμμές
	Συχνά υποβαλλόμενες ερωτήσεις
	Σύστημα παρακολούθησης συναλλαγών
	Ύπαρξη πληροφοριών επαφής
	Επίλυση προβλημάτων
	Άμεση ανταπόκριση στα αιτήματα χρηστών
	Γνώσεις των υπαλλήλων
	Ευγενική αντιμετώπιση των υπαλλήλων
	Ικανότητα των υπαλλήλων να εμπνέουν εμπιστοσύνη

Οι διαστάσεις αναλύονται παρακάτω.

Ευκολία χρήσης (πλοήγηση, προσωποποίηση, τεχνολογική αποδοτικότητα)

Η ευκολία χρήσης ορίζεται ως το πόσο εύκολο είναι για τους πολίτες να αλληλεπιδράσουν με την ιστοσελίδα. Η σημασία αυτής της διάστασης τονίζεται και από άλλους ερευνητές (Gefen, Karahanna, & Straub, 2003) (Santos, 2003).

Η χρήση set-up links σε μεγάλες μηχανές αναζήτησης και μια ευκολομνημόνευτη διεύθυνση URL μπορούν να διευκολύνουν τους πολίτες να βρίσκουν τις ιστοσελίδες που τους ενδιαφέρουν.

Η εσωτερική πλοήγηση ενισχύεται και διευκολύνεται από μια σωστά δομημένη ιστοσελίδα, που περιλαμβάνει ένα site-map που επιτρέπει στους χρήστες να

παραλείπουν βήματα που δεν τους ενδιαφέρουν ή περιλαμβάνει τυποποιημένες λειτουργίες αναζήτησης.

Πρόσθετα εργαλεία πλοήγησης είναι κατάλογοι, menu, δένδρα θεμάτων, χάρτες εικόνων.

Η ευκολία πλοήγησης είναι από τα πλέον σημαντικά στοιχεία με την αναπαράσταση των πληροφοριών, τις ενημερωμένες πληροφορίες, τα εργαλεία αναζήτησης και την ακρίβεια των δεδομένων να ακολουθούν. Επιπλέον, η προσωποποίηση της πληροφορίας βελτιώνει την ευκολία χρήσης των κυβερνητικών ιστοσελίδων.

Τέλος η ικανότητα τυποποίησης απευθύνεται στους πολίτες που επανειλημμένα χρησιμοποιούν την ιστοσελίδα.

Εμπιστοσύνη (Ιδιωτικότητα / Ασφάλεια)

Η εμπιστοσύνη αποτελείται από την προστασία προσωπικών δεδομένων και πληροφοριών και την ασφάλεια και ορίζεται από την εμπιστοσύνη των πολιτών στην ιστοσελίδα. Αποτελείται από την έλλειψη κινδύνου ή αμφιβολία κατά τη διάρκεια χρήσης της ηλεκτρονικής υπηρεσίας. Η σημασία της εμπιστοσύνης έχει υπογραμμισθεί από διάφορες μελέτες.

Η ιδιωτικότητα είναι η προστασία των προσωπικών πληροφοριών, η μη δημοσιοποίηση των προσωπικών πληροφοριών, η προστασία της ανωνυμίας, η ασφαλής αποθήκευση των δεδομένων και η παροχή συγκατάθεσης. Η ασφάλεια ορίζεται ως η προστασία των χρηστών από τον κίνδυνο της απάτης και της απώλειας χρημάτων από τη χρήση πιστωτικών καρτών ή οικονομικών πληροφοριών. Η ασφάλεια ενισχύεται από κρυπτογραφημένα μηνύματα, τον έλεγχο πρόσβασης, ηλεκτρονικές υπογραφές και διαδικασίες όπου απαιτείται η εισαγωγή username (όνομα) και password (κωδικού ασφαλείας).

Λειτουργικότητα του διαδραστικού / αλληλοεπιδρώντος περιβάλλοντος (υποστήριξη στη συμπλήρωση φόρμας)

Οι φόρμες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση γιατί επιτρέπουν στους χρήστες να αλληλοεπιδρούν με τις δημόσιες υπηρεσίες.

Κατά τη διάρκεια συμπλήρωσης της φόρμας τα παρακάτω βοηθούν την αλληλεπίδραση του χρήστη με το δημόσιο τομέα: (i) η ικανότητα του συστήματος να συμπληρώνει ορισμένους τομείς ως αποτέλεσμα εσωτερικών υπολογισμών άλλων πεδίων που συμπληρώθηκαν προηγούμενα στη φόρμα, (ii) η ικανότητα του συστήματος να παρέχει πολλαπλές εναλλακτικές επιλογές όσον αφορά στη συμπληρωμένη φόρμα, ή την αυτόματη παρουσίαση βοηθητικού κειμένου στα πεδία της φόρμας που βοηθάει τους χρήστες να τη συμπληρώσουν.

Αξιοπιστία

Η αξιοπιστία ορίζεται ως η εμπιστοσύνη των χρηστών απέναντι στην ιστοσελίδα, ως προς τη σωστή και εμπρόθεσμη παροχή της υπηρεσίας. Ο όρος περιλαμβάνει τη σωστή τεχνική λειτουργικότητα και ακρίβεια που υπόσχεται η υπηρεσία.

Η προσβασιμότητα είναι ένας γενικός όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει το βαθμό στον οποίο το σύστημα είναι χρηστικό από πολλαπλούς χρήστες χωρίς μορφοποίηση. Δεν πρέπει να συγχέεται με τη λειτουργικότητα που χρησιμοποιείται για να περιγράψει πόσο εύκολα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα σύστημα από διαφόρων ειδών και ικανοτήτων χρήστες.

Η διαθεσιμότητα αναφέρεται στο βαθμό που το σύστημα αποδομείται ή διακόπτεται σαν αποτέλεσμα των αποτυχιών κάποιου μέρους του. Αναπαριστά την πιθανότητα του συστήματος να είναι διαθέσιμο. Η διαθεσιμότητα ενισχύεται από την 24ωρη πρόσβαση σε αυτό και από την υψηλή ταχύτητα φορτώσεως και συναλλαγών.

Περιεχόμενο και παρουσίαση της Πληροφορίας

Αυτή η διάσταση αναφέρεται στην ποιότητα των πληροφοριών καθώς επίσης και στην παρουσίαση και διαρρύθμισή τους. Όσον αφορά στην ποιότητα των πληροφοριών, χαρακτηριστικά όπως η πληρότητα, η ακρίβεια, η περιεκτικότητα και η σχετικότητα θεωρούνται θετικά, ενώ ελλιπείς πληροφορίες αποτελούν αρνητικά στοιχεία.

Η επικαιροποίηση των πληροφοριών είναι επίσης σημαντικός παράγοντας.

Η σύνδεση ορίζεται ως ο αριθμός και η ποιότητα των hyperlinks που προσφέρει το site. Σημαντική είναι η αποφυγή broken links. Η ευκολία αναζήτησης ενός εγγράφου ή πληροφοριών είναι σημαντική, ειδικά σε κυβερνητικά έγγραφα.

Υποστήριξη για τους πολίτες / χρήστες

Η υποστήριξη πολιτών αναφέρεται στη βοήθεια που προσφέρεται στους πολίτες για την αναζήτηση πληροφοριών ή κατά τη διάρκεια των συναλλαγών / χρήσης της εφαρμογής.

Η βοήθεια αποτελείται από φιλικές στο χρήστη οδηγίες, βοηθητικές σελίδες και συχνά υποβαλλόμενες ερωτήσεις, αλλά και από τη διαθεσιμότητα πολλαπλών καναλιών επικοινωνίας

Σε περίπτωση αλληλεπίδρασης μεταξύ των πολιτών και των υπαλλήλων ενός οργανισμού, εφαρμόζονται οι ακόλουθες διαστάσεις: (i) έγκαιρη ανταπόκριση στις ερωτήσεις των πολιτών, (ii) γνώση των υπαλλήλων, (iii) ευγένεια των υπαλλήλων, (iv) ικανότητα των υπαλλήλων να εμπνέουν εμπιστοσύνη και (v) επίλυση των προβλημάτων. Η δυνατότητα να εντοπίζεται η πρόοδος διεκπεραίωσης και η κατάσταση της συναλλαγής είναι, επίσης, θετικά στοιχεία.

Σύμφωνα με τη μελέτη των Παπαδομιχελάκη κ.α. (Papadomichelaki, Magoutas, Halaris, Apostolou, & Mentzas, 2006), η ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας ηλεκτρονικής διακυβέρνησης κρίνεται από τις τρεις πτυχές της:

- από το σύστημα μέσω του οποίου είναι διαθέσιμη η υπηρεσία,
- την ίδια την υπηρεσία και
- τις πληροφορίες από τις οποίες αποτελείται η υπηρεσία.

Με βάση τα συμπεράσματα και διαμορφούμενα κριτήρια των ανωτέρω ερευνητών και προσωπικές εκτιμήσεις διαμορφώνεται το ακόλουθο πλαίσιο ποιοτικής αξιολόγησης υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης:

Η ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας ηλεκτρονικής διακυβέρνησης κρίνεται από τις τρεις πτυχές της, (i) την ίδια την υπηρεσία, (ii) τις πληροφορίες από τις οποίες αποτελείται και (iii) από το σύστημα μέσω του οποίου είναι διαθέσιμη.

Όσον αφορά στο **σύστημα**, τα κριτήρια με τα οποία μπορεί να αξιολογηθεί είναι τα παρακάτω:

- Ασφάλεια, ιδιωτικότητα και εμπιστοσύνη
 - Προστασία χρηστών από κίνδυνο απάτης
 - Προστασία προσωπικών δεδομένων (κρυπτογραφημένα μηνύματα, έλεγχος πρόσβασης, ηλεκτρονικές υπογραφές, διαδικασίες όπου απαιτείται η εισαγωγή username και password)
 - Προστασία ανωνυμίας
 - Μη δημοσιοποίηση προσωπικών πληροφοριών
 - Ασφαλής αποθήκευση δεδομένων
 - Παροχή συγκατάθεσης
- Χρηστικότητα και αλληλεπίδραση με την ιστοσελίδα
 - Τυποποίηση
 - Ευκολία αλληλεπίδρασης με την ιστοσελίδα και το προσωπικό
 - Λειτουργικότητα περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης (φόρμες επικοινωνίας, αυτόματη συμπλήρωση τους, εναλλακτικές επιλογές, οπτικοακουστικά)
- Αποδοτικότητα
 - Πλοήγηση
 - Χρόνος ανταπόκρισης (έγκαιρη ανταπόκριση σε ερωτήματα και μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου / e-mail)
 - Ταχύτητα
 - Δόμηση ιστοσελίδας (σχεδίαση και απόδοση ιστοσελίδας)
- Εκπλήρωση
 - Διαθεσιμότητα συστήματος
 - Επιτυχημένος κώδικας ιστοσελίδας

Σχετικά με τις **πληροφορίες**:

- Περιεχόμενο και αξιοπιστία πληροφορίας
 - Πληρότητα δεδομένων
 - Σαφήνεια δεδομένων
 - Συνάφεια δεδομένων
 - Ευκολία κατανόησης
 - Επικαιροποιημένες πληροφορίες
- Εγκυρότητα δεδομένων που συλλέγονται

Σχετικά με την ίδια την **υπηρεσία**:

- Ανταπόκριση και διεπαφή
 - Εξυπηρέτηση και παράπονα χρηστών
 - Υποστήριξη χρηστών (επίλυση προβλημάτων, FAQ)

Διαθεσιμότητα σημείων επαφής

Αυτοματοποιημένες απαντήσεις μέσω e-mail (ή/και με ανθρώπινη παρέμβαση) και άμεση παροχή ζητούμενων ιστοσελίδων (εξαρτάται από την υποδομή της επιχείρησης, το σχεδιασμό της ιστοσελίδας και τους εργαζόμενους)

- Βαθμός αξιοπιστίας (κατά πόσο η υπηρεσία προσφέρει αυτά που υπόσχεται)
- Βαθμός τυποποίησης / προσωποποίησης / εξατομίκευσης (προσωπικές απαντήσεις με e-mail και εξατομικευμένες ιστοσελίδες, συλλογή αναγκών μέσω online φορμών, cookies και απαντήσεις προσαρμοσμένες στις ανάγκες του χρήστη)
- Κατά πόσο οι αποκλειστικές πύλες των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης οδηγούν σε διαφορετικούς διαδικτυακούς τόπους για την ολοκλήρωση της διαδικασίας
- Ελεύθερο λογισμικό

3.5 Μεθοδολογία

Στα προηγούμενα κεφάλαια καταγράφηκαν αναλυτικά τα ποσοτικά και ποσοτικά κριτήρια με βάση τα οποία αξιολογούνται οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Στη συνέχεια πραγματοποιείται μελέτη μίας συγκεκριμένης περίπτωσης σύμφωνα με τα παραπάνω κριτήρια. Για το σκοπό αυτό ορίζονται τρία επίπεδα, στα οποία κατατάσσεται κάθε φορά η εν λόγω υπηρεσία: (i) χαμηλό, (ii) μεσαίο και (iii) υψηλό. Τα επίπεδα αυτά ορίζονται σύμφωνα με τις διαθέσιμες πληροφορίες, εμπειρικά στοιχεία και μελέτες καθώς και τα χαρακτηριστικά της ίδιας της ιστοσελίδας και της υπηρεσίας.

Ο λόγος που ακολουθείται αυτός ο τρόπος αξιολόγησης είναι α) επειδή υπάρχει έλλειψη ορισμένων πληροφοριών όσον αφορά στο κόστος και όφελος και β) για να αναχθούν όλα τα κριτήρια σε μια κοινή βάση, είτε εκφράζονται είτε όχι με χρηματικές μονάδες.

Για την εξαγωγή συμπεράσματος υπολογίζεται αρχικά ο μέσος όρος των εκάστοτε επιπέδων κόστους και οφέλους του δημόσιου τομέα και των χρηστών και στη συνέχεια ο μέσος όρος των επιπέδων της ποιοτικής αξιολόγησης. Για τους παραπάνω υπολογισμούς: στο χαμηλό επίπεδο αποδίδεται βαθμός 1, στο μεσαίο επίπεδο βαθμός 2 και στο υψηλό επίπεδο βαθμός 3.

Περαιτέρω, ο βαθμός που έχει αποδοθεί σε κάθε ένα από τα κριτήρια σταθμίζεται ανάλογα με τη σημασία / σπουδαιότητα (συντελεστής βαρύτητας) που του αποδίδεται. Η διαφοροποίηση αυτή κρίθηκε επαρκής για να αντικατοπτρίσει την αυξημένη ή μειωμένη βαρύτητα κάθε κριτηρίου και συνεπώς να διαμορφώσει κατάλληλα την προκύπτουσα βαθμολογία. Για κάθε κριτήριο το άθροισμα των συντελεστών βαρύτητας κάθε υποκατηγορίας ισούται με το 1. Συνεπώς αθροίζοντας τις υποκατηγορίες ενός κριτηρίου ο ελάχιστος αριθμός που λαμβάνεται είναι το 1 (χαμηλό επίπεδο) και ο μέγιστος το 3 (υψηλό επίπεδο).

Στη συνέχεια, γίνεται σύγκριση του μέσου όρου του κόστους με αυτό του οφέλους. Τέλος, συγκρίνονται τα αποτελέσματα για τα ποσοτικά και τα ποιοτικά κριτήρια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

4.1 Ποια και γιατί

Από τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που καταγράφηκαν αναλυτικά στο κεφάλαιο 2.4.2 επιλέχθηκε η περίπτωση του Fix my Street. Συγκριτικά με τις υπόλοιπες υπηρεσίες που καταγράφηκαν, το Fix my Street παρουσιάζει εξαιρετικά χαρακτηριστικά συστήματος μέσω του οποίου παρέχεται και διαθέσιμων πληροφοριών. Όπως φαίνεται στην ταξινόμια είναι μία περίπτωση που συγκεντρώνει πολλαπλά καινοτόμα χαρακτηριστικά, όπως είναι η διαθεσιμότητα εφαρμογής για κινητά, η δυνατότητα χρήσης από άτομα τυφλά ή με σοβαρά προβλήματα όρασης και ο open source κώδικας στον οποίο είναι γραμμένη η υπηρεσία. Πρόσθετα υπάρχει πληθώρα διαθέσιμων πληροφοριών όσον αφορά στο κόστος ανάπτυξης του συστήματος και στα έσοδα που δημιουργούνται από τη χρήση της υπηρεσίας.

4.2 Ανάλυση

Τα κριτήρια που αναλύονται στο κεφάλαιο 3 εφαρμόζονται στην περίπτωση του Fix My Street.

Πίνακας 37 Προτεινόμενη ταξινόμια Οφελών από το Fix My Street για το Δημόσιο Τομέα

Κατηγορία	Υποκατηγορία	Λεπτομέρειες	Μεσαίο
Άμεσα	Άμεσα έσοδα Όλα τα οφέλη που μπορούν να εκφραστούν με χρηματικές μονάδες και προκύπτουν από την εξοικονόμηση χρόνου, τα μεγαλύτερα έσοδα (ή μικρότερες απώλειες χρημάτων)	Μείωση στις δαπάνες προσωπικού κατά £16.047 ετησίως.	Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,55
	Εξοικονόμηση αποδοτικότητας Τα οφέλη που μπορούν να εκφραστούν με χρηματικές μονάδες και προκύπτουν από: α) τη μείωση του αριθμού των συναλλαγών και σφαλμάτων, β) τη βελτιωμένη ποιότητα των δεδομένων/πληροφοριών και γ) την αποδοτικότερη χρήση των υπαρχόντων πόρων και υποδομών		
Έμμεσα	Οφέλη που δεν εκφράζονται με χρηματικές μονάδες Τα οφέλη που δεν εκφράζονται με χρηματική αξία και σχετίζονται με την καλύτερη παροχή υπηρεσιών και την αναβάθμιση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων	Εξοικονόμηση χρόνου Ο χρόνος διεκπεραίωσης κλήσεων έχει μειωθεί στο μισό. Αποδοτικότητα πόρων Μεταστροφή της τάξης του 300% από τηλεφωνική υποβολή των αιτήσεων σε διαδικτυακή.	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,45

Τα άμεσα έσοδα στη συγκεκριμένη περίπτωση αφορούν στις δαπάνες προσωπικού, επομένως είναι ανάλογες του εργατικού κόστους των δημοσίων / κρατικών υπαλλήλων (κόστος απασχόλησης προσωπικού) και γι' αυτό η υπηρεσία κατατάσσεται στο «μεσαίο επίπεδο».

Όσον αφορά στα οφέλη που δεν εκφράζονται με χρηματικές μονάδες τα πλεονεκτήματα για το δημόσιο τομέα και κυρίως για τους υπαλλήλους είναι πολύ μεγάλα, εφόσον ο χρόνος που απασχολούνταν με τηλεφωνικές κλήσεις έχει μειωθεί δραστικά κυρίως λόγω της μεταστροφής σε διαδικτυακή υποβολή των αιτήσεων. Γι' αυτό το λόγο και συγκριτικά με τις αλλαγές που έχουν επιφέρει παρόμοιες ηλεκτρονικές υπηρεσίες στην εξοικονόμηση χρόνου η υπηρεσία κατατάσσεται στο «υψηλό» επίπεδο.

Πίνακας 38 Προτεινόμενη ταξινόμια Οφελών από το Fix My Street για τους Χρήστες

Κατηγορία	Υποκατηγορία	Λεπτομέρειες	
Άμεσα	Άμεσα έσοδα Οφέλη που εκφράζονται από χρηματικές μονάδες και οφείλονται σε αποφευχθέντα έξοδα και μείωση του κόστους των υπηρεσιών	- Μειωμένο κόστος μετάδοσης πληροφορίας (τηλέφωνο, ταχυδρομείο) Μειωμένα έξοδα μετακινήσεων - Μειωμένα συσχετιζόμενα κόστη (επαγγελματικές συμβουλές, εργαλεία λογισμικού, εξοπλισμός) Ευκαιρίες που παράγουν έσοδα για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις	Χαμηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,30
	Εξοικονόμηση χρόνου Οφέλη που μετρούνται σε χρηματική αξία (χρηματικές μονάδες) και έχουν σχέση με τη μείωση των αριθμών συναλλαγών και της πιθανότητας ολοκλήρωσης της συναλλαγής online	- Μειωμένος χρόνος χρήσης - Μειωμένη ανάγκη για πολλαπλές υποβολές δεδομένων σε διαφορετικές υπηρεσίες - Μειωμένος χρόνος μετακινήσεων	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,30
Έμμεσα	Οφέλη που δεν εκφράζονται σε χρηματικές μονάδες και βασίζονται σε αξίες Οφέλη που δεν εκφράζονται σε χρηματικές μονάδες και σχετίζονται με τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της ποιότητας της χρησιμοποιούμενης υπηρεσίας	Γρηγορότερη απόκριση - Μειωμένος χρόνος επεξεργασίας αιτήσεων - Καλύτερος χρόνος απόκρισης σε γεγονότα - Βελτιωμένη επικοινωνία μεταξύ (κεντρικών) κυβερνητικών υπηρεσιών και απομακρυσμένων περιοχών Βελτιωμένες πληροφορίες - Πιο αξιόπιστες και ενημερωμένες - Γρηγορότερη και ευκολότερη	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,40

		<p>πρόσβαση</p> <ul style="list-style-type: none">- Διαφάνεια- Προώθηση της (συμμετοχικής) δημοκρατίας <p>Αυξημένη αξιοπιστία</p> <ul style="list-style-type: none">- Μειωμένο ποσοστό σφαλμάτων- Μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στις συναλλαγές- Συνέπεια υπηρεσιών- Γενικότερη αξιοπιστία <p>Υψηλότερη ποιότητα υπηρεσίας</p> <ul style="list-style-type: none">- Περισσότερα εργαλεία και χρηστικότητα για τους χρήστες- Βελτιωμένη εξυπηρέτηση πολιτών- Προσωποποιημένες υπηρεσίες- Ολοκλήρωση υπηρεσιών	
--	--	---	--

Τα άμεσα έσοδα, στην παρούσα περίπτωση, εκφράζονται από το όφελος που προκύπτει από το κόστος μετάδοσης της πληροφορίας και τα έξοδα μετακινήσεων.

Το όφελος από το κόστος μετακινήσεων εξαρτάται άμεσα από το εύρος της εφαρμογής της υπηρεσίας, δηλαδή μια υπηρεσία εντάσσεται στην κατηγορία «χαμηλό» αν το εύρος της είναι σε τοπικό επίπεδο και στην κατηγορία «μεσαίο» και «υψηλό» αν το εύρος είναι εθνικό και διεθνές.

Στην συγκεκριμένη περίπτωση το κόστος μετάδοσης της πληροφορίας μέσω της ηλεκτρονικής υποβολής δεν είναι πολύ μικρότερο σε σχέση με την τηλεφωνική επικοινωνία. Το όφελος από την αποφυγή των μετακινήσεων είναι σχετικά μικρό αφού το εύρος εφαρμογής της υπηρεσίας είναι τοπικό. Γι' αυτό το λόγο η υπηρεσία κατατάσσεται στο «χαμηλό» επίπεδο.

Τα οφέλη που δεν εκφράζονται με χρηματικές μονάδες για τους χρήστες είναι ιδιαίτερα μεγάλα και λαμβάνοντας υπόψη διάφορες υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης το Fix my Street κατατάσσεται, συγκριτικά, στο «υψηλό» επίπεδο. Στο χαμηλό ή μεσαίο επίπεδο ανήκει μια υπηρεσία εάν η οργάνωση της ιστοσελίδας της δεν ήταν αποδοτική και έτσι αυξανόταν ο χρόνος χρήσης ή εάν η αποκλειστική πύλη της υπηρεσίας οδηγούσε σε άλλους ιστότοπους για την ολοκλήρωσή της. Τέλος η εξοικονόμηση χρόνου για τους πολίτες είναι μεγάλη εφ' όσον αποφεύγουν τις μετακινήσεις. Σημειώνεται ότι αν και η εξοικονόμηση χρόνου είναι προφανής και σημαντική, δεν είναι εύκολο να αναχθεί σε χρηματικές μονάδες (value of time) δεδομένου ότι η αξία του χρόνου είναι διαφορετική για κάθε χρήστη και εξαρτάται και υπολογίζεται με βάση σύνθετα και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Πίνακας 39 Προτεινόμενη ταξινόμια Κόστους του Fix My Street για το Δημόσιο Τομέα

Κατηγορία	Υποκατηγορία	Λεπτομέρειες	
Επένδυσης	Οργάνωση και Ανάπτυξη συστήματος	<p>Το κόστος εγκατάστασης της υπηρεσίας είναι αρχικά £4.500 και £2.500 για κάθε επόμενο χρόνο λειτουργίας της υπηρεσίας. Εάν η υπηρεσία παρέχεται ως mobile web το αρχικό κόστος είναι £6.500 και £3.750 για κάθε επόμενο έτος. Εάν εκτός από το mobile web η υπηρεσία παρέχεται και μέσω εφαρμογής (app) το αρχικό κόστος εγκατάστασης είναι £5.500, ενώ για κάθε επόμενο χρόνο πρέπει να διατίθενται £6.000.</p>	<p>Μεσαίο</p> <p>Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 1</p>
	Απόκτηση και ανάπτυξη συστήματος Κόστος για το σχεδιασμό της ICT υποδομής και της αρχιτεκτονικής δικτύου και δεδομένων απαραίτητα για τη λειτουργία της υπηρεσίας		
	Μετάβασης Κόστος για την αλλαγή από offline σε online παροχή της υπηρεσίας		
	Προσωπικό Κόστος που διατίθεται ώστε οι δημόσιοι υπάλληλοι να παράσχουν την υπηρεσία		
Λειτουργικά	Διαχείριση και συντήρηση υποδομών ICT Το κόστος που προκύπτει από την ετήσια διαχείριση, παροχή και επικαιροποίηση της υπηρεσίας		
	Προσωπικό Κόστος για την πληρωμή του προσωπικού		
	Εποπτεία / παρακολούθηση και αξιολόγηση Κόστος που σχετίζεται με την ανάγκη εποπτείας και παρακολούθησης της λειτουργίας και του αντίκτυπου της υπηρεσίας		

Η διαβάθμιση για το κόστος της οργάνωσης και της ανάπτυξης του συστήματος ορίζεται σε τρεις κλίμακες. Για έξοδα του εύρους 0-3.000€ το κόστος θεωρείται χαμηλό. Από 3.000€ έως 7.000€ το κόστος είναι μεσαίο και για έξοδα μεγαλύτερα από 7.000€ το κόστος είναι υψηλό.

Πίνακας 40 Προτεινόμενη ταξινόμια Κόστους από το Fix My Street για τους Χρήστες

Κατηγορία	Υποκατηγορία	Λεπτομέρειες	
Πληροφορία	Χρονικοί Παράγοντες Χρόνος που δαπανάται για την απόκτηση της πληροφορίας και τη χρήση της πληροφορίας	- Αναζήτηση στο διαδίκτυο - Χρόνος ανάγνωσης - Συμπλήρωση φόρμας (Τηλεφωνικός χρόνος)	Χαμηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,45
Χρήση	Άμεσα κόστη Κόστη άμεσα συσχετιζόμενα με τη χρήση ορισμένων υπηρεσιών, προϊόντων ή δραστηριοτήτων	- Τεχνικός εξοπλισμός - Λειτουργία και διαχείριση υπολογιστή - Τέλη πρόσβασης διαδικτύου και τηλεπικοινωνιών - Υποστήριξη ΙΤ	Μεσαίο Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,55

Όσον αφορά στο χρονικό παράγοντα, η υπηρεσία κατατάσσεται στο «χαμηλό» επίπεδο καθώς ο χρόνος που διατίθεται για την ολοκλήρωση της διαδικασίας είναι μικρός, της τάξης των μερικών λεπτών.

Το κόστος απόκτησης προσωπικού υπολογιστή και σύνδεσης στο διαδίκτυο είναι σημαντικό αλλά όλο και περισσότεροι πολίτες θεωρείται ότι μπορούν να καταβάλουν το κόστος (κόστος το οποίο βαίνει - σε σταθερές τιμές - διαχρονικά μειούμενο) και συνεπώς επιλέχθηκε το «μεσαίο» επίπεδο κόστους χρήσης

Χαμηλό θα μπορούσε να θεωρείται το κόστος αν δεν ήταν αναγκαία η διασύνδεση στο διαδίκτυο, δηλαδή η υπηρεσία λειτουργούσε offline. Υψηλό ορίζεται το άμεσο κόστος για τους πολίτες αν για την ολοκλήρωση της υπηρεσίας απαιτείται ειδικός εξοπλισμός, όπως για παράδειγμα, εκτυπωτής.

Ακολουθεί η ποιοτική αξιολόγηση της υπηρεσίας Fix my Street.

Πίνακας 41 Ποιοτική Αξιολόγηση του συστήματος της υπηρεσίας Fix My Street

Ποιοτικά χαρακτηριστικά				Επίπεδο
Σύστημα	Ασφάλεια, Ιδιωτικότητα και Εμπιστοσύνη	Προστασία χρηστών από τον κίνδυνο απάτης	Όχι. Η χρήση της υπηρεσίας δεν ενέχει τον κίνδυνο απάτης για τους χρήστες και συνεπώς δεν απαιτείται προστασία των χρηστών.	Χαμηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,043
		Προστασία προσωπικών δεδομένων	Ναι. Οι λεπτομέρειες του υποβαλλόμενου προβλήματος και τα στοιχεία επικοινωνίας διαβιβάζονται στον υπεύθυνο του δημοτικού συμβουλίου ή στο αρμόδιο σώμα/όργανο για την περιοχή στην οποία υπάρχει το πρόβλημα. Εκτός από το δημοτικό συμβούλιο, η διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι διαθέσιμη στους διαχειριστές της ιστοσελίδας που δεσμεύονται να μην τη χρησιμοποιήσουν για άλλο λόγο πλην της διαχείρισης της ιστοσελίδας. Η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου δεν πωλείται ούτε δίδεται πουθενά εκτός εάν υπάρχει υποχρέωση γνωστοποίησης αυτής από το νόμο. Το όνομα που υποβάλλεται στο αντίστοιχο πεδίο δημοσιοποιείται μόνο εφόσον έχει δοθεί η συγκατάθεση του χρήστη.	Μεσαίο Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,043
		Προστασία ανωνυμίας	Ναι. Δυνατότητα υποβολής αναφοράς με απόκρυψη της ταυτότητας του χρήστη.	Μεσαίο Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037
		Μη δημοσιοποίηση	Ναι. Το site κάνει χρήση του Google Analytics	Μεσαίο Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου:

		προσωπικών πληροφοριών	συλλέγοντας πληροφορίες όπως το ποιές σελίδες επισκέπτονται οι χρήστες, το χρόνο παραμονής τους σε αυτές, τα link που χρησιμοποιούνται και το πρόγραμμα περιήγησης που χρησιμοποιείται. Οι διευθύνσεις IP αποθηκεύονται μερικώς και τα προσωπικά στοιχεία παρουσιάζονται συγκεντρωτικά. Δεν επιτρέπεται στη Google Analytics να μοιραστεί τα αναλυτικά δεδομένα για κανένα λόγο εκτός από την ενημέρωση των ιδίων.	0,037
		Ασφαλής αποθήκευση δεδομένων	Ναι	Μεσαίο Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037
		Παροχή συγκατάθεσης	Όχι. Δεν απαιτείται η παροχή συγκατάθεσης.	Χαμηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,032
	Χρηστικότητα και αλληλεπίδραση με την ιστοσελίδα	Ευκολία αλληλεπίδρασης με την ιστοσελίδα και το προσωπικό	Ναι. Σαφή και κατανοητά βήματα για την υποβολή της αναφοράς.	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,043
		Λειτουργικότητα περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης	Ναι. Φόρμα υποβολής αναφοράς και επικοινωνίας με αυτόματη συμπλήρωση τους. Συχνές ερωτήσεις.	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,043
	Αποδοτικότητα	Πλοήγηση	Ναι. Ευκολία πλοήγησης και εύρεσης πληροφορίας. Ύπαρξη / διαθεσιμότητα πολλών link.	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037
		Χρόνος	Ο χρόνος ανταπόκρισης εξαρτάται από το	Υψηλό

		ανταπόκρισης	δημοτικό συμβούλιο. Η αναφορά του προβλήματος αποστέλλεται κατευθείαν στο δημοτικό συμβούλιο (αρμόδια υπηρεσία) και μόλις εξεταστεί τα αποτελέσματα αναρτώνται στην ιστοσελίδα. Επίσης αποστέλλονται e-mail σε περίπτωση (i) που κάποιος άλλος χρήστης κάνει ενημέρωση στην αναφορά του (αρχικού) χρήστη και (ii) όταν έχουν παρέλθει τέσσερις εβδομάδες από την υποβολή του προβλήματος στις περιπτώσεις όπου ζητείται από τον χρήστη να συμπληρώσει ερωτηματολόγιο για ενημέρωση για την εξέλιξη αποκατάστασης του προβλήματος.	Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037
		Ταχύτητα	Μεγάλη. Η φόρτωση της ιστοσελίδας είναι γρήγορη και η συναλλαγή με την ιστοσελίδα γίνεται κατευθείαν.	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037
	Εκπλήρωση	Διαθεσιμότητα συστήματος	Ναι. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη ανά πάσα στιγμή. Η λειτουργία της δεν επηρεάζεται, για παράδειγμα, από τον αριθμό των πολιτών / χρηστών που τη χρησιμοποιούν.	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,043
		Επιτυχημένος κώδικας ιστοσελίδας	Ναι. Ο κώδικας είναι ανοιχτός και μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με την εισαγωγή νέας γλώσσας ή με παρεμβάσεις στη γραμματοσειρά, με την υποστήριξη του MySociety.	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037

Το επίπεδο προστασίας χρηστών από τον κίνδυνο απάτης είναι «χαμηλό». Η χρήση κωδικού για τη σύνδεση στην υπηρεσία είναι προαιρετική, ωστόσο και δεδομένου ότι οι χρήστες δεν εισάγουν προσωπικά δεδομένα και στοιχεία δεν εγκυμονείται κίνδυνος απάτης.

Όσον αφορά στην προστασία των προσωπικών δεδομένων, τηρούνται οι βασικοί κανόνες από τους διαχειριστές της ιστοσελίδας για την προστασία των προσωπικών δεδομένων και γι' αυτό η υπηρεσία ανήκει στο «μεσαίο» επίπεδο.

Το επίπεδο προστασίας ανωνυμίας είναι χαμηλό αν η υπηρεσία δεν παρέχει τη δυνατότητα προστασίας ανωνυμίας και μεσαίο αν υπάρχει δυνατότητα υποβολής αιτήματος με απόκρυψη της ταυτότητας του χρήστη.

Τηρούνται οι βασικοί κανόνες για τη μη δημοσιοποίηση των προσωπικών πληροφοριών και γι' αυτό η υπηρεσία κατατάσσεται στο μεσαίο επίπεδο.

Το επίπεδο παροχής συγκατάθεσης είναι χαμηλό γιατί δε ζητείται από το χρήστη η συγκατάθεση για την υποβολή της αίτησης.

Το επίπεδο αλληλεπίδρασης με την ιστοσελίδα είναι το καλύτερο δυνατό εφ' όσον υπάρχει πλήρης υποστήριξη των χρηστών και γι' αυτό ανήκει στο υψηλό επίπεδο.

Το επίπεδο αλληλεπίδρασης με την ιστοσελίδα και το προσωπικό είναι υψηλό αφού ο χρήστης έχει τον πλήρη ηλεκτρονικό χειρισμό της υπηρεσίας. Το επίπεδο της αλληλεπίδρασης θα ήταν χαμηλό αν στην ιστοσελίδα παρέχονταν πληροφορίες και μεσαίο αν η αλληλεπίδραση ήταν μονόδρομη.

Το επίπεδο λειτουργικότητας του περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης και το επίπεδο πλοήγησης είναι και τα δύο υψηλά εξαιτίας της πληθώρας των δυνατοτήτων που προσφέρει η υπηρεσία.

Το επίπεδο του χρόνου ανταπόκρισης είναι υψηλό καθώς η ανταπόκριση είναι άμεση στο αίτημα του χρήστη.

Το επίπεδο ταχύτητας είναι υψηλό εφ' όσον η φόρτωση της ιστοσελίδας γίνεται απρόσκοπτα.

Πίνακας 42 Ποιοτική αξιολόγηση των πληροφοριών της υπηρεσίας Fix My Street

Ποιοτικά χαρακτηριστικά				Επίπεδο
Πληροφορίες	Περιεχόμενο και αξιοπιστία πληροφορίας	Πληρότητα δεδομένων	Ναι. Επαρκείς πληροφορίες	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,043
		Σαφήνεια δεδομένων	Ναι	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037
		Συνάφεια δεδομένων	Ναι	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,043
		Ευκολία κατανόησης	Ναι	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037
		Επικαιροποιημένες πληροφορίες	Ναι. Το σύστημα ενημερώνεται κάθε φορά που ένα πρόβλημα επιλύεται. Ενημέρωση με εβδομαδιαία και μηνιαία στοιχεία	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,043

	Εγκυρότητα δεδομένων που συλλέγονται		Ναι Μαζί με τα αιτήματα μπορούν να επισυναφθούν φωτογραφίες	Μεσαίο Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037
--	--------------------------------------	--	--	---

Το επίπεδο του περιεχομένου και της αξιοπιστίας είναι υψηλό, γεγονός που προκύπτει τόσο από τα χαρακτηριστικά της ίδιας της υπηρεσίας όσο και από τη σύγκριση με τις υπόλοιπες υπηρεσίες που έχουν εξεταστεί προηγουμένως.

Το επίπεδο της εγκυρότητας των δεδομένων που συλλέγονται εξαρτάται από το κατά πόσο αποδεδειγμένα πραγματοποιείται έλεγχος των διαθέσιμων πληροφοριών. Χαμηλό επίπεδο σημαίνει έλλειψη ελέγχου και υψηλό όταν υπάρχει πλήρης έλεγχος. Το επίπεδο για τη συγκεκριμένη υπηρεσία είναι μεσαίο γιατί κάποιες από τις αναφορές που δημοσιεύονται ίσως να μην είναι έγκυρες ή ορθές αλλά δεν καταχωρούνται ως τέτοιες και δεν υφίσταται ένδειξη που να επιβεβαιώνει την ύπαρξη του προβλήματος.

Πίνακας 43 Ποιοτική αξιολόγηση της όψης της «υπηρεσίας» του Fix My Street

Ποιοτικά Χαρακτηριστικά				Επίπεδο
Υπηρεσία	Ανταπόκριση και Διεπαφή	Εξυπηρέτηση και παράπονα χρηστών	Ναι. Φόρμα παραπόνων και συχνές ερωτήσεις	Μεσαίο Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037
		Διαθεσιμότητα σημείων επαφής	Ναι	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037
		Αυτοματοποιημένες απαντήσεις μέσω e-mail (ή/και με ανθρώπινη παρέμβαση) και άμεση παροχή ζητούμενων ιστοσελίδων (εξαρτάται από την υποδομή της υπηρεσίας, το σχεδιασμό της ιστοσελίδας και τους εργαζόμενους)	Ναι. Αποστολή email όταν έχουν παρέλθει τέσσερις εβδομάδες από την υποβολή του προβλήματος όπου ζητείται από τον χρήστη να συμπληρώσει ερωτηματολόγιο για ενημέρωση για την εξέλιξη αποκατάστασης του προβλήματος	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037

	Βαθμός αξιοπιστίας			<p>Υψηλό</p> <p>Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037</p>
	<p>Βαθμός τυποποίησης/προσωποποίησης/εξατομίκευσης (Προσωπικές απαντήσεις με e-mail και εξατομικευμένες ιστοσελίδες, συλλογή αναγκών μέσω online φορμών, cookies και απαντήσεις προσαρμοσμένες στις ανάγκες του πελάτη)</p>		<p>Υψηλός.</p> <p>Γίνεται χρήση cookies για τη συνεχή σύνδεση των χρηστών σε κάθε σελίδα και τη μέτρηση της χρήσης της ιστοσελίδας για τη βελτίωση και την ορθή λειτουργία της.</p> <p>Local RSS feeds and email alerts</p> <p>RSS feed ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή, το δήμο / περιφέρεια</p> <p>ενημέρωση μέσω email</p> <p>Ξεχωριστό tab όπου είναι συγκεντρωμένες οι αναφορές του χρήστη.</p>	<p>Υψηλό</p> <p>Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,043</p>

	Κατά πόσο οι αποκλειστικές πύλες των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης οδηγούν σε διαφορετικούς διαδικτυακούς τύπους για την ολοκλήρωση της διαδικασίας		Όχι	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037
	Ελεύθερο λογισμικό		Ναι	Υψηλό Συντελεστής βαρύτητας κριτηρίου: 0,037

Το επίπεδο εξυπηρέτησης είναι χαμηλό όταν στην ουσία δεν προβλέπεται η διευκόλυνση των χρηστών. Στη συγκεκριμένη περίπτωση το επίπεδο είναι μεσαίο καθώς ενώ υπάρχει ένα βασικό επίπεδο εξυπηρέτησης των χρηστών υπάρχει επίσης περιθώριο βελτίωσης γιατί θα μπορούσαν να προστεθούν live chat για την εξυπηρέτηση των χρηστών.

Γενικά το επίπεδο της ανταπόκρισης και διεπαφής, του βαθμού και του βαθμού προσωποποίησης είναι υψηλό τόσο εξ' αιτίας των χαρακτηριστικών της ίδιας της υπηρεσίας όσο και λόγω της σύγκρισής της με τις υπόλοιπες καταγεγραμμένες υπηρεσίες.

4.3 Αρχικά Συμπεράσματα

Στο παρόν κεφάλαιο γίνονται οι υπολογισμοί: (i) των μέσων όρων κόστους – οφέλους για το δημόσιο τομέα και τους χρήστες και (ii) του μέσου όρου της ποιοτικής αξιολόγησης και λαμβάνονται τα ακόλουθα αποτελέσματα:

Πίνακας 44 Μέσοι όροι κόστους – οφέλους και ποιοτικής αξιολόγησης

	Κόστος για το Δημόσιο Τομέα	Κόστος για τους Χρήστες	Όφελος για το Δημόσιο Τομέα	Όφελος για τους Χρήστες	Ποιοτική Αξιολόγηση
Μέσος Όρος	2	1.55	2.45	2.40	2.655

Το επίπεδο κόστους για το δημόσιο τομέα φαίνεται να είναι κατά τι μικρότερο από αυτό του οφέλους. Σύμφωνα με τους δημιουργούς του Fix my Street, γίνεται απόσβεση του κόστους επένδυσης για την εγκατάσταση και λειτουργία της υπηρεσίας εντός μερικών εβδομάδων (mySociety, 2015). Με βάση τα στοιχεία, το αρχικό κόστος εγκατάστασης ανέρχεται μόλις στο 28% του οφέλους που προκύπτει από τη μισθοδοσία υπαλλήλων που “απελευθερώνονται” λόγω της εφαρμογής. Το, στη συνέχεια, ετήσιο κόστος λειτουργίας μειώνεται περαιτέρω στο 15,6%.

Το όφελος για του χρήστες όπως αναμενόταν ξεπερνά το αντίστοιχο κόστος. Το κόστος που συνεπάγεται η παροχή της υπηρεσίας για τους χρήστες είναι χαμηλό προς μεσαίο, ενώ το όφελος είναι κατά πολύ μεγαλύτερο καθώς είναι μεσαίο προς υψηλό. Η διαφορά δηλαδή μεταξύ κόστους και οφέλους είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Από τα παραπάνω συνάγεται ότι η παροχή της υπηρεσίας είναι επιθυμητή καθώς προκύπτουν οφέλη τόσο για το δημόσιο τομέα όσο και για τους χρήστες.

Όσον αφορά στην ποιοτική αξιολόγηση της υπηρεσίας, αυτή παρουσιάζει εξαιρετικά ποιοτικά χαρακτηριστικά, με επίπεδο μεσαίο προς υψηλό.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει ότι η υλοποίηση της υπηρεσίας αυτής κρίνεται ως επιθυμητή λαμβάνοντας υπ’ όψιν το υψηλό όφελος για τους χρήστες σε συνδυασμό με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία προσεγγίζουν τη μέγιστη βαθμολογία στην ταξινόμηση.

Σημειώνεται ότι πολλά από τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της υπηρεσίας “αντανακλούν” και επηρεάζουν θετικά τους χρήστες συμβάλλοντας (αν και μη μετρήσιμα) στην ελκυστικότητα χρήσης της εφαρμογής και τελικά στο όφελος για αυτούς. Κατ’ αυτό τον τρόπο προωθείται η διαφάνεια και χτίζεται εμπιστοσύνη και θετική αποδοχή από την πλευρά των πολιτών απέναντι στο δημόσιο τομέα

Επίσης, το αρχικό κόστος εγκατάστασης συνδέεται αναλογικά τόσο με τα προκύπτοντα οφέλη για τους χρήστες όσο και με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά. Χωρίς να είναι δεδομένο και αυτονόητο για το σύνολο των εφαρμογών και υπηρεσιών που αναπτύσσονται και τίθενται στη διάθεση των χρηστών, το αυξημένο (συγκριτικά) κόστος εγκατάστασης δύναται να συνεπάγεται μεγαλύτερα οφέλη για τους χρήστες και κυρίως καλύτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Στην Ευρώπη έχουν γίνει σημαντικές προσπάθειες για την παροχή καινοτόμων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Αυτές, είτε παρέχονται από την κυβέρνηση είτε από πολίτες και οργανισμούς και οι περισσότερες από αυτές συγκεντρώνουν αρκετά πρωτοπόρα χαρακτηριστικά. Πλέον, πολλές υπηρεσίες παρέχονται όχι μόνο μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών, αλλά και με την αξιοποίηση των εφαρμογών των έξυπνων φορητών συσκευών. Στο πλαίσιο της ανοιχτής συνεργασίας ο πηγαίος κώδικας ορισμένων υπηρεσιών είναι ανοιχτός, επιτρέποντας την καθολική πρόσβαση και αναδιανομή του. Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες κατ' αυτό τον τρόπο εξελίσσονται, βελτιώνονται αλλά και προσαρμόζονται στις ιδιαίτερες απαιτήσεις και ανάγκες κάθε χώρας ή τοπικής κοινωνίας. Σε πολλές περιπτώσεις η υπηρεσία είναι διαθέσιμη σε παραπάνω από μία γλώσσες. Επιπλέον, δείγμα καινοτόμου χαρακτηριστικού αποτελεί η σύνδεση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, καθώς οι χρήστες δύνανται να προβάλλουν και να κοινοποιούν ζητήματα που αναδεικνύονται μέσω των ηλεκτρονικών εφαρμογών ευαισθητοποιώντας τους πολίτες και διευρύνοντας τη χρήση των εν λόγω υπηρεσιών. Πρόσθετα, φαίνεται ότι κατά την ανάπτυξη εφαρμογών τα ζητήματα ασφάλειας και προστασίας προσωπικών δεδομένων αποκτούν όλο και μεγαλύτερη σημασία και συνεπώς λαμβάνονται υπόψη και εφαρμόζονται κατάλληλα μέτρα για την προστασία του χρήστη όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο. Σε αρκετές εξεταζόμενες περιπτώσεις εξασφαλίζεται υψηλό επίπεδο ελέγχου μέσω ειδικών ID, καρτών και usb sticks που είναι διαθέσιμα στους χρήστες.

Όλα τα παραπάνω (i) διευρύνουν το κοινό προς το οποίο απευθύνονται οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και το αντικείμενο των υπηρεσιών οι οποίες πλέον παρέχονται μέσω εφαρμογών και (ii) ενισχύουν το διαδραστικό χαρακτήρα των εφαρμογών διευρύνοντας τη συμμετοχή και ανταλλαγή πληροφοριών των χρηστών έχοντας, συνολικά, θετικό αντίκτυπο για τους χρήστες.

Η ταξινόμηση που προτείνεται βασίζεται σε προηγούμενες ταξινομίες αλλά εισάγει σε αυτές και νέα κριτήρια. Εφαρμόζοντας την ταξινομία στις περιπτώσεις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αναδεικνύονται καινοτόμα χαρακτηριστικά τους αλλά και τυχόν αδυναμίες τους. Επιπλέον, καθίσταται ευκολότερη η σύγκριση μεταξύ των διάφορων περιπτώσεων εάν αυτό είναι επιθυμητό.

Κατά την εφαρμογή της ταξινομίας στις περιπτώσεις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης δεν εξετάστηκαν τα κριτήρια της διαλειτουργικότητας και της κάλυψης νομικού πλαισίου, καθώς δεν υφίσταντο διαθέσιμα στοιχεία για κανένα από τα δύο. Για την ανάλυση σε βάθος των υπηρεσιών είναι επιθυμητή η αξιολόγηση των παραπάνω κριτηρίων, εφόσον αποτελούν δείκτες καινοτομίας.

Στο τρίτο κεφάλαιο εισάγεται μεθοδολογία αξιολόγησης πρωτοβουλιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Η ποσοτική αξιολόγηση πραγματοποιείται βάσει ανάλυσης κόστους – οφέλους που έχει πραγματοποιηθεί για την Ευρωπαϊκή Ένωση. Όσον αφορά στην εξεταζόμενη περίπτωση (Fix My Street) κάποια στοιχεία κόστους οφέλους για το δημόσιο ήταν διαθέσιμα από τους δημιουργούς της υπηρεσίας και χρησιμοποιήθηκαν κατά την ανάλυση. Ωστόσο στις περισσότερες εξεταζόμενες περιπτώσεις δεν υφίστανται αντίστοιχα δεδομένα, δυσχεραίνοντας το έργο της

ανάλυσης κόστους – οφέλους των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Στο μέλλον θα ήταν εξαιρετικά χρήσιμη μια βάση δεδομένων όπου θα συγκεντρώνονταν τα στοιχεία κόστους – οφέλους τόσο για τους χρήστες όσο και για το Δημόσιο Τομέα, ώστε να εξαχθούν ποσοτικά συμπεράσματα και να πραγματοποιηθεί η απαραίτητη σύνδεση με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά. Η ποιοτική αξιολόγηση είναι συνδυασμός μελετών αλλά και προσωπικών εκτιμήσεων. Εξάγοντας τα αποτελέσματα των δύο αξιολογήσεων, της ποιοτικής και της ποσοτικής, συνάγονται συμπεράσματα για τη σχέση κόστους – οφέλους και ποιότητας.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω διακρίνεται η διαμόρφωση μακροχρόνιων τάσεων όσων αφορά στη διαμόρφωση, διάδοση και συμβολή των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

- Η ανάπτυξη υπηρεσιών διευρύνεται συνεχώς από κυβερνητικές υπηρεσίες (κεντρικές, περιφερειακές, τοπικές), ιδιωτικούς φορείς και επιχειρήσεις με τις ηλεκτρονικά προσφερόμενες εφαρμογές να καλύπτουν ένα όλο και μεγαλύτερο φάσμα υπηρεσιών.
- Ταχύτατη αύξηση των χρηστών που κάνουν χρήση και αξιοποιούν τις εφαρμογές αυτές.
- Συνεχής μείωση του κόστους χρήσης των υπηρεσιών. Η μείωση του κόστους αγοράς του εξοπλισμού, η μείωση στο κόστος επικοινωνιών καθιστά φτηνότερη και συνεπώς πιο προσιτή τη χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε όλο και μεγαλύτερα τμήματα του πληθυσμού. Επίσης, οι υπηρεσίες όπως αναπτύσσονται και εξελίσσονται καθίστανται ευκολότερες στη χρήση (user friendly) ενώ όλο και μεγαλύτερα τμήματα του πληθυσμού εξοικειώνονται με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και έξυπνων συσκευών. Επίσης η δυνατότητα διασύνδεσης στο internet διευρύνεται συνεχώς (wi – fi access) διευκολύνοντας και συμβάλλοντας στην διεύρυνση της χρήσης των υπηρεσιών αυτών (εφαρμογών).

Οι εξελίξεις αυτές (πολλές νέες εφαρμογές, αύξηση των χρηστών) έγιναν εφικτές και μέσω της ταχύτατης τεχνολογικής προόδου στον τομέα των επικοινωνιών και IT. Οι εξελίξεις αυτές κατέστησαν εφικτή την ανάπτυξη πολλών υπηρεσιών / εφαρμογών που καθιστούν ευκολότερη την πρόσβαση των χρηστών σε υπηρεσίες της κεντρικής κυβέρνησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης ακόμα και εάν αυτές είναι γεωγραφικά απομακρυσμένες δεδομένου ότι πλέον δεν απαιτείται η φυσική προσέλευση και παρουσία σε αυτές. Οι υπηρεσίες αυτές αντιμετωπίζουν και λύνουν το μεγάλο πρόβλημα της απόστασης και δυσχερούς πρόσβασης που αντιμετωπίζουν οι χρήστες που ζουν μακριά από αστικά κέντρα.

- Επίσης, μέσω των υπηρεσιών εκείνων όπου οι πολίτες – χρήστες εντοπίζουν προβλήματα και στέλνουν ειδοποίηση στις αρμόδιες τοπικές και κρατικές αρχές για επίλυση, αντιμετωπίζεται με επιτυχία το πρόβλημα της αδυναμίας ή δυσκολίας γνωστοποίησης τυχόν προβλημάτων στους αρμόδιους που αποτελούσε συνηθισμένη αιτία για καθυστερήσεις ακόμα και στις περιπτώσεις όπου υπήρχαν και λειτουργούσαν μηχανισμοί για την αντιμετώπιση προβλημάτων αλλά έλειπε η υπολειπόμενη η διαδικασία εντοπισμού και γνωστοποίησης αυτών.

- Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες πέραν από τα προφανή και άμεσα πλεονεκτήματα που έχουν, συμβάλλουν στην ανάπτυξη των ίσων ευκαιριών και ισότιμης μεταχείρισης των πολιτών ανεξάρτητα του τόπου εγκατάστασής τους. Στη σύγχρονες κοινωνίες, όπως αναπτύχθηκαν μετά τη δημιουργία μεγάλων αστικών κέντρων υφίστατο πάντα – σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό – η διάκριση μεταξύ των κατοίκων των αστικών κέντρων που βρίσκονταν κοντύτερα στο οικονομικό, πολιτικό και πολιτιστικό γίγνεσθαι και των κατοίκων των πιο απομακρυσμένων περιοχών όπου η γεωγραφική απόσταση περιόριζε την προσβασιμότητα στην ενημέρωση, την απασχόληση, σε κρατικές υπηρεσίες (υγείας, δημόσιας διοίκησης) κλπ.. Η ανάπτυξη των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης συμβάλλει στην άμβλυνση ανισοτήτων μεταξύ γεωγραφικών περιοχών καθιστώντας δυνατή την πρόσβαση σε μια σειρά υπηρεσίες ανεξάρτητα από τη γεωγραφική απόσταση. Ενδεικτικά μπορεί να η πρόσβαση σε υπηρεσίες της δημόσιας διοίκησης (έκδοση πιστοποιητικών, αδειών, κλπ.), ακόμα και η πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας (μέσω των εφαρμογών τηλεϊατρικής)
- Πληθώρα υπηρεσιών επιτρέπουν την άμεση πρόσβαση των χρηστών στα όργανα και θεσμούς της δημοκρατίας (κοινοβούλιο, τοπικά και δημοτικά συμβούλια) εμβαθύνοντας τη συμμετοχική δημοκρατία και το βαθμό ελέγχου της λειτουργίας των οργάνων αυτών από τους πολίτες. Θα μπορούσε να λεχθεί ότι η ανάπτυξης εφαρμογών ελέγχου και παρακολούθησης των νομοθετικών οργάνων και εκτελεστικής εξουσίας από τους πολίτες – χρήστες μας οδηγεί – έμμεσα τουλάχιστον - κοντύτερα στο πρότυπο της άμεσης δημοκρατίας των κλασικών χρόνων της Αθηναϊκής Δημοκρατίας το οποίο είχε καταστεί εφικτό να υλοποιηθεί λόγω του μικρού αριθμού των πολιτών που συμμετείχαν (30.000 ήταν περίπου οι άνδρες Αθηναίοι πολίτες που συμμετείχαν στα κοινά και αποτελούσαν το εκλογικό σώμα). Στις σύγχρονες κοινωνίες εξ' αιτίας της δημιουργίας των μεγάλων εθνικών κρατών, της διεύρυνσης των πολιτών που έχουν πλέον το δικαίωμα ψήφου, της αύξησης του πληθυσμού αλλά και για πολλούς άλλους λόγους, κατέστη αδύνατη η άμεση συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και εφαρμόζεται η αντιπροσωπευτική δημοκρατία όπου οι πολίτες επιλέγουν έναν πολύ μικρό αριθμό αντιπροσώπων τους για να τους αντιπροσωπεύσουν και συμμετέχουν στις νομοθετικές λειτουργίες / όργανα. Η ανάπτυξη υπηρεσιών όπως είναι το What Do They Know, το Write To Them και το They Work For You διευκολύνει και διευρύνει τον έλεγχο των πολιτών στο τρόπο που τους εκπροσωπούν οι εκλεγμένοι αντιπρόσωποί του σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο συμβάλλοντας στο να καθίστανται οι πολίτες πιο ενεργοί αλλά και οι εκλεγμένοι αντιπρόσωποί του να νοιώθουν ότι ελέγχονται και παρακολουθούνται στο έργο τους από τους πολίτες που τους εξέλεξαν.

Ωστόσο, για τη γενίκευση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα πρέπει αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά ορισμένα ζητήματα και συγκεκριμένα η καθολική προσβασιμότητα και η εμπιστοσύνη των χρηστών (EUR - Lex, 2010).

Απαραίτητη προϋπόθεση λοιπόν για τη γενίκευση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι να εξασφαλισθεί σε όλους πρόσβαση στις αντίστοιχες υπηρεσίες. Εξαιτίας της άνισης πρόσβασης στις πληροφορίες και τις ΤΠΕ υπάρχει κίνδυνος να δημιουργηθεί

«ψηφιακό χάσμα». Ένας αποτελεσματικός τρόπος αντιμετώπισης του κινδύνου είναι η εκπαίδευση και η κατάρτιση των πολιτών, ώστε να αποκτήσουν τις αναγκαίες γνώσεις, για να είναι σε θέση να αξιοποιήσουν πλήρως τις υπηρεσίες που προσφέρει η ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Η ευχερέστερη πρόσβαση στις υπηρεσίες προϋποθέτει επίσης ενίσχυση της πολυπλατφορμικής προσέγγισης (πρόσβαση στις υπηρεσίες από διάφορες πλατφόρμες: προσωπικούς υπολογιστές, ψηφιακή τηλεόραση, κινητά τερματικά, δημόσια σημεία πρόσβασης στο Διαδίκτυο κ.λπ.).

Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης πρέπει να εξασφαλίζουν την απολύτως ασφαλή πρόσβαση των χρηστών. Η προστασία των προσωπικών δεδομένων και η ασφάλεια των ψηφιακών συναλλαγών και επικοινωνιών είναι δηλαδή ζητήματα μέγιστης σημασίας. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, πρέπει να προωθηθούν τεχνολογίες που βελτιώνουν την προστασία της ιδιωτικής ζωής στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, κυρίως. Σε γενικότερο επίπεδο, η ασφάλεια των δικτύων και των πληροφοριών, η καταπολέμηση του εγκλήματος στον κυβερνοχώρο και η ασφάλεια λειτουργίας αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για μια μακρόβια κοινωνία της πληροφορίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- (2010, October 20). Ανάκτηση από EUR - Lex: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=URISERV:124226b>
- (2013). Ανάκτηση από Reuters: <http://www.reuters.com/article/ma-idc-idUSnBw075115a+100+BSW20131107>
- (2014). Ανάκτηση May 05, 2015, από IDC Forecasts Public IT Cloud Services Spending: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS25219014>
- Anttiroiko, A.-V. (2008). *Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. Tampere.
- Bauer, C., & Scharl, A. (2000). Quantitative evaluation of Web site content and structure. *Internet Research*, 31-44.
- Bauer, H. H., Hammerschmidt, M., & Falk, T. (2005). Measuring the quality of e-banking portals. *International Journal of Bank Marketing*, 153-175.
- Caruana, A. (2002). Service loyalty: The effects of service quality and the mediating role of customer satisfaction. *European Journal of Marketing*, 811-828.
- Charalabidis, Y., Askounis, D., Gionis, G., Lampathaki, F., & Metaxiotis, K. (2006). Organising Municipal e-Government Systems: A multi-facet taxonomy of e-Services for citizens and businesses. *5th International Conference, EGOV 2006*. Krakow.
- Cronin, J., & Taylor, S. (1992). Measuring service quality: a re-examination and extension. *Journal of Marketing*, 55-68.
- den Hertog, P. (2000). Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation. *International Journal of Innovation Management*.
- Gallo, C., Giove, M., Millard, J., Kåre, R., & Thaarup, V. (2014). *Study on eGovernment and the Reduction of Administrative*. Publications Office of the European Union.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 51-99.
- Gounaris, S., & Dimitriadis, S. (2003). Assessing service quality on the Web: evidence from business-to-consumer portals. *Journal of Services Marketing*, 529-548.
- Grady, J. (2014, 03 03). *CircleID*. Ανάκτηση από http://www.circleid.com/posts/20140303_7_major_current_trends_in_cloud_computing/
- Jayawardhena, C. (2004). Measurement of service quality in internet banking: the development of an instrument. *Journal of Marketing Management*, 185-207.
- Kelley, S., & Davis, M. (1994). Antecedents to customer expectations for service recovery. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 52-61.
- Ksherti, N. (2010). Cloud computing in developing economies: drivers, effects, and policy measures. *Proceedings of PTC*.
- Lanvin, B. (2002, November). *The E-Government Handbook for Developing Countries*.
- Layne, K., & Lee, J. (2001). Developing fully functional E-government: A four stage model. *Government Information Quarterly*, 122-136.
- Lin, J.-C., & Lu, H. (2000). Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site. *International Journal of Information Management: The Journal for Information Professionals*, 197-208.
- Mell, P., & Grance, T. (2011). *The NIST definition of cloud computing (draft)*. NIST Special Publication.

- Morabito, V. (2014). *Trends and Challenges in Digital Business Innovation*. mySociety. (2015). Ανάκτηση 2015, από FixMyStreet: <https://www.fixmystreet.com/about/council>
- Papadomichelaki, X., & Mentzas, G. (2012). e-GovQual: A multiple-item scale for assessing e-government service quality. *Government Information Quarterly*, 98–109.
- Papadomichelaki, X., Magoutas, B., Halaris, C., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2006). A Review of Quality Dimensions in e-Government Services. *5th International Conference, EGOV 2006* (σσ. 128-138). Krakow: Wimmer, M.; Scholl, H.; Gronlund, A.; Andersen, K.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*.
- Sachs, E. (2006, June 6). *Getting Started with Protege-Frames*. Ανάκτηση 2015, από <http://lpis.csd.auth.gr/mtpx/km/Getting%20Started%20with%20Protege-Frames.pdf>
- Santos, J. (2003). E-service quality: a model of virtual service quality dimensions. *Managing Service Quality: An International Journal*, 233-246.
- Sean, M., Zhi, L., & Subhajyoti, B. (2011). Cloud computing - The business perspective. *Decision Support Systems*, 176–189.
- Singh, A., Nishikant, M., Ali, S. I., Shukla, N., & Shankar, R. (2014). Cloud computing technology: reducing carbon. *International Journal of Production Economics*, 462-471.
- Sultan, N. (2010). Cloud computing for education: a new dawn? *International Journal of Information Management*, 109–116.
- Svantesson, D., & Clarke, R. (2010). Privacy and consumer risks in cloud computing. *Computer Law & Security Review*, σσ. 391–397.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 362-375.
- Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. (2008). Λίστα Κυβερνητικών Κατηγοριών.