



HELLENIC REPUBLIC
Ministry of Digital Governance



Special Secretariat
for Artificial Intelligence
and Data Governance

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΥΦΥΪΑΣ (BUSINESS INTELLIGENCE) ΣΤΟΝ ΔΗΜΟΣΙΟ ΤΟΜΕΑ

*Οδηγός Πολιτικής, Προτύπων και Διαδικασιών για τους
Φορείς της Δημόσιας Διοίκησης*

Έκδοση: 1.0
Αθήνα, Ιούλιος 2026

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	2
Κατάλογος Εικόνων	5
Κατάλογος Πινάκων	6
Ακρωνύμια.....	7
1. Εισαγωγή.....	8
1.1. Το Πλαίσιο Διακυβέρνησης των δεδομένων για τα Συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας.	9
1.2. Δομή πλαισίου διακυβέρνησης	10
1.3. Βασικές Αρχές.....	11
1.4. Πεδίο Εφαρμογής	12
1.5. Σκοπός.....	13
2. Πολιτικές & Πρότυπα (policies & standards)	15
2.1. Παροχή πληροφορίας (Data Provisioning - DP).....	15
(DP-01) Ελεγχόμενη & εγκεκριμένη πηγή δεδομένων	15
(DP-02) Καθορισμένα & ελεγχόμενα σημεία παροχής δεδομένων	16
(DP-03) Ελεγχόμενη πρόσβαση σε δεδομένα	16
(DP-04) Διατήρηση δεδομένων.....	17
2.2. Αξιοποίηση και διαμοιρασμός ανοιχτών & προστατευμένων δεδομένων.....	18
(DP-05) Ασφαλή και θεσμική χρήση ανοιχτών & προστατευμένων δεδομένων	19
(DP-06) Ελεγχόμενη παροχή ανοιχτών & προστατευμένων δεδομένων	19
2.3. Έλεγχος και Διαχείριση Ποιότητας Δεδομένων (Data Quality - DQ).....	19
(DQ-01) Καθορισμένες απαιτήσεις ποιότητας δεδομένων	20
(DQ-02) Μετρήσιμη ποιότητα δεδομένων	23
(DQ-03) Επίλυση θεμάτων ποιότητας δεδομένων	23
(DQ-04) Παρακολούθηση και υποβολή εκθέσεων ποιότητας των δεδομένων	25
2.4. Διαχείριση Μεταδεδομένων (metadata - MD)	26
(MD-01) Καθορισμένα & Συμφωνημένα Μεταδεδομένα	26
(MD-02) Διατηρημένα και ενημερωμένα μεταδεδομένα	27
(MD-03) Πρόσβαση σε μεταδεδομένα	27

(MD-04) Ταξινόμηση Δεδομένων	27
(MD-05) Μετα-δεδομένα για ανοιχτά & προστατευμένα δεδομένα	29
(MD-06) Μεταδεδομένα Μοντέλων Τεχνητής Νοημοσύνης	29
2.5. Κύρια δεδομένα & δεδομένα αναφοράς (master / reference data - RD)	30
(RD-01) Τυποποίηση και Ενιαία Αποτύπωση	31
(RD-02) Έλεγχος πηγών και πρόσβασης	31
(RD-03) Μητρώα κυρίων δεδομένων	31
2.6. Διαχείριση Αλλαγής (Change Management - CM)	31
(CM-01) Τυποποιημένα Αιτήματα Αλλαγής	32
(CM-02) Προγραμματισμένη Εκτέλεση Αιτημάτων Αλλαγής	32
(CM-03) Παρακολούθηση Αιτημάτων Αλλαγής	33
2.7. Διαχείριση Προβλημάτων (Issue Management - IM)	33
(IM-01) Τυποποιημένη Διαχείριση Προβλημάτων (& Κλιμάκωση)	34
(IM-02) Προγραμματισμένη Αποκατάσταση Προβλημάτων	34
(IM-03) Παρακολούθηση των Προβλημάτων	35
2.8. Συμφωνία Επιπέδου Υπηρεσιών (SLAs)	35
(SLA-01) Καθορισμένα συμφωνημένα επίπεδα υπηρεσιών	35
(SLA-02) Παρακολούθηση και βελτίωση επιπέδου υπηρεσιών	36
3. Ρόλοι Διακυβέρνησης Δεδομένων	37
Επιτροπή Διακυβέρνησης Δεδομένων - Data Governance Committee	37
Υπεύθυνος Δεδομένων — Data Officer	37
Υπεύθυνος Προστασίας Δεδομένων — Data Protection Officer (DPO)	38
Υπεύθυνος Περιοχής Δεδομένων - Data Owner	38
Υπεύθυνος Αρχιτεκτονικής Δεδομένων - Data Architect	39
Μηχανικός Δεδομένων - Data Engineer	39
Αναλυτής Δεδομένων - Data Analyst	40
Μηχανικός Υποδομών Πληροφορικής - IT Infrastructure Engineer	40
Υπεύθυνος Πηγαίου Συστήματος – System Owner	41
Χρήστης Δεδομένων - Data User	41
4. Διαδικασίες	42

4.1.	Διαδικασία Διαχείρισης Αλλαγών	42
4.2.	Διαδικασία διαχείρισης ποιότητας	43
4.3.	Διαδικασία Διαχείρισης Βλάβης & Αιτημάτων Βελτιστοποίησης	45
	Διαδικασία έγκρισης χρήσης ή/και παροχής ανοιχτών ή και προστατευμένων δεδομένων	46
	Παράρτημα Α.....	48
	Μητρώο Εγκεκριμένων Πηγών Δεδομένων	48
	Μητρώο Σημείου Παροχής Δεδομένων	48
	Μητρώο Ελέγχων Ποιότητας	49
	Αποθετήριο Μεταδεδομένων	50

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Θεματικές περιοχές του Πλαισίου Διακυβέρνησης Δεδομένων.....	9
Εικόνα 2: Λογική απεικόνιση της αρχιτεκτονικής πλατφόρμας συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας για την Διαχείριση και Ανάλυση Πολυδιάστατων Δεδομένων	13
Εικόνα 3: Μετα-δεδομένα για ανοιχτά & προστατευμένα δεδομένα που παρέχει ένα σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας.....	30
Εικόνα 4: Διάγραμμα Διαδικασίας Διαχείρισης Αλλαγών	43
Εικόνα 5: Διάγραμμα Διαδικασίας Διαχείρισης Ποιότητας	44
Εικόνα 6: Διάγραμμα Διαδικασίας Διαχείρισης Βλάβης & Αιτημάτων Βελτιστοποίησης	46
Εικόνα 7: Διάγραμμα Διαδικασίας Έγκρισης Χρήσης ή/και Παροχής Ανοιχτών και Προστατευμένων Δεδομένων	47

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Κατηγορίες Ελέγχων Ποιότητας Δεδομένων	22
Πίνακας 2: Μέθοδος Προτεραιοποίησης Κρίσιμων Δεδομένων	24

Ακρωνύμια

Όρος/Ακρωνύμιο	Περιγραφή
BI	Business Intelligence (Επιχειρηματική Ευφυΐα)
DCAT-AP	Data Catalog Vocabulary Application Profile
GDPR	General Data Protection Regulation (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων)
DPO	Data Protection Officer (Υπεύθυνος Προστασίας Δεδομένων)
e-GIF	Greek e-Government Interoperability Framework (Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας)
ETL	Extract, Transform, Load (Εξαγωγή, Μετασχηματισμός, Φόρτωση)
KDE	Key Data Element - Κρίσιμο Δεδομένο
KPI	Key Performance Indicator (Κύριος Δείκτης Απόδοσης)
DP	Data Provisioning - Παροχή πληροφορίας
DQ	Data Quality - Ποιότητα Δεδομένων
MD	Metadata - Μεταδεδομένα
RD	Reference Data - Δεδομένα αναφοράς
CM	Change Management - Διαχείριση Αλλαγής
IM	Issue Management - Διαχείριση Προβλημάτων
UAT	User Acceptance Testing (Δοκιμή Αποδοχής Χρήστη)
SLA	Service Level Agreement - Συμφωνία Επιπέδου Υπηρεσιών

1. Εισαγωγή

Η έννοια της Επιχειρηματικής Ευφυΐας (Business Intelligence) δύναται να οριστεί ως η αλληλεπίδραση τεχνολογικών και επιχειρησιακών δομικών στοιχείων, ήτοι: α) μεθόδων ανάλυσης, β) τεχνολογιών πληροφορικής και γ) επιχειρησιακών διαδικασιών, με στόχο την επεξεργασία των διαθέσιμων δεδομένων και την εξαγωγή χρήσιμης πληροφορίας προς υποστήριξη της λήψης επιχειρηματικών αποφάσεων.

Τα συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας είναι εξειδικευμένα πληροφοριακά συστήματα, τα οποία προσφέρουν πληροφορία υψηλής ποιότητας, βασισμένη σε επεξεργασμένα και συγκεντρωτικά δεδομένα. Τα δεδομένα αξιοποιούνται από εξειδικευμένο λογισμικό που υλοποιεί μεταξύ άλλων αλγορίθμους Εξόρυξης Δεδομένων και είναι ικανό να διεξάγει αναλύσεις υψηλού επιπέδου σε μεγάλο όγκο δεδομένων. Η ανάπτυξη και η θέση σε παραγωγική λειτουργία συστημάτων επιχειρηματικής ευφυΐας αποτελεί διαδεδομένη πρακτική για τη διαχείριση του μεγάλου όγκου δεδομένων που παράγονται από τα πρωτογενή πληροφοριακά συστήματα (transactional information systems) της Δημόσιας Διοίκησης.

Προκειμένου τα συστήματα επιχειρηματικής ευφυΐας του Δημόσιου Τομέα να αναπτύσσονται και να λειτουργούν με κοινές αρχές, στο παρόν κείμενο πολιτικής αποτυπώνονται σχετικές κατευθύνσεις προς τους Φορείς Υλοποίησης, ώστε τα δημόσια δεδομένα να αξιοποιούνται με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο.

Το παρόν αποτελεί ενιαίο πλαίσιο αναφοράς για τη διακυβέρνηση δεδομένων σε Συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας του Δημόσιου Τομέα. Απευθύνεται σε κάθε φορέα που αναπτύσσει, λειτουργεί ή αξιοποιεί τέτοια συστήματα και έχει διττό ρόλο:

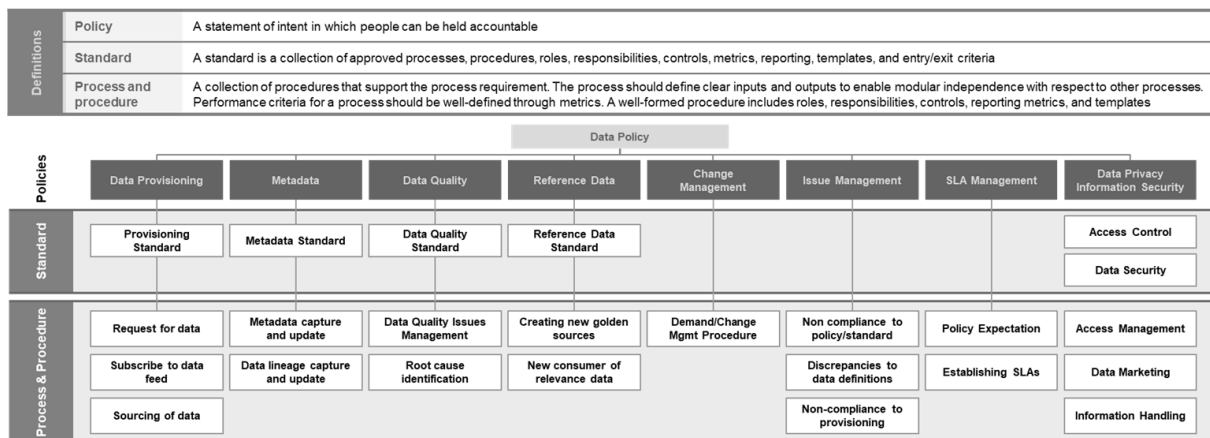
- αφενός παρέχει άμεσα εφαρμόσιμο περιεχόμενο — αρχές, πολιτικές, πρότυπα, ρόλους, διαδικασίες — που ο φορέας δύναται να υιοθετήσει και να ενσωματώσει στο δικό του πλαίσιο διακυβέρνησης δεδομένων·
- αφετέρου περιγράφει τις θεματικές που κάθε φορέας οφείλει να καλύπτει στη δική του πολιτική, εξειδικεύοντας τα σημεία που εξαρτώνται από τις οργανωτικές και επιχειρησιακές του ιδιαιτερότητες (ενδεικτικά: ονομαστική ανάθεση ρόλων, κατάλογος Κρίσιμων Δεδομένων, ειδικά όρια SLA, τοπικά μητρώα).

Η παρούσα Πολιτική συμπληρώνει και δεν υποκαθιστά την ευρύτερη πολιτική διακυβέρνησης δεδομένων του φορέα και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το ισχύον νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο (ιδίως Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679, ν.4624/2019, ν.5188/2025, ν.4961/2022, Κανονισμό (ΕΕ) 2022/868, Κανονισμό (ΕΕ) 2024/1689). Το παρόν κείμενο λειτουργεί ως Συμβουλευτικός Οδηγός Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance Framework). Δεν εισάγει νέες κανονιστικές υποχρεώσεις πέραν των ήδη προβλεπόμενων από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο (ιδίως τον ν. 5188/2025 για τη διακυβέρνηση δεδομένων), αλλά προσφέρει ένα πρότυπο βέλτιστων πρακτικών ειδικά για συστήματα επιχειρηματικής ευφυΐας. Οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης ενθαρρύνονται να αξιοποιούν και να προσαρμόζουν τις προτεινόμενες πολιτικές, ρόλους και διαδικασίες ανάλογα με την οργάνωση, την κλίμακα και τις ιδιαίτερες επιχειρησιακές ανάγκες των συστημάτων Επιχειρηματικής Ευφυΐας που διαθέτουν.

Για ζητήματα ερμηνείας ή εξειδίκευσης, οι φορείς δύνανται να απευθύνονται στην Ειδική Γραμματεία Τεχνητής Νοημοσύνης και Διακυβέρνησης Δεδομένων, η οποία λειτουργεί ως σημείο αναφοράς για την ενιαία εφαρμογή του παρόντος.

1.1. Πλαίσιο Διακυβέρνησης δεδομένων για τα Συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας

Το Πλαίσιο Διακυβέρνησης Δεδομένων προσδιορίζει την αναγκαία πολιτική δεδομένων, καθώς και τους κανονισμούς, τις διαδικασίες και τις μεθόδους λειτουργίας των συστημάτων επιχειρηματικής ευφυΐας. Το παρόν εστιάζει στα δεδομένα, τις διαδικασίες και τους μηχανισμούς που σχετίζονται με τα Συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας. Δεν υποκαθιστά το συνολικό πλαίσιο διακυβέρνησης δεδομένων του φορέα (βλ. *N5188/2025* και *υποχρεωτικά σημεία εφαρμογής*), αλλά λειτουργεί συμπληρωματικά και εξειδικεύει τις απαιτήσεις που αφορούν τη διαχείριση, διάθεση και αξιοποίηση δεδομένων στο πλαίσιο λειτουργίας των συστημάτων BI. Στην ακόλουθη εικόνα αποτυπώνονται οι θεματικές περιοχές που συνθέτουν το πλαίσιο.



Εικόνα 1: Θεματικές περιοχές του Πλαισίου Διακυβέρνησης Δεδομένων

Οι θεματικές αυτές περιλαμβάνουν:

Παροχή Δεδομένων (Data Provisioning): προσδιορίζει τα επίσημα «κανάλια» διάθεσης της πληροφορίας προς τους τελικούς χρήστες (data consumers), ώστε να διασφαλίζεται η ελεγχόμενη πρόσβαση σε πληροφορία υψηλής ποιότητας, με τα κατάλληλα εργαλεία, καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής της.

Έλεγχος και Διαχείριση Ποιότητας Δεδομένων: προσδιορίζει τις πρακτικές, τις διαδικασίες και τους ελέγχους που απαιτούνται για την αναγνώριση, την παρακολούθηση και την επίλυση θεμάτων που σχετίζονται με την ποιότητα των δεδομένων, ώστε να διασφαλίζεται η αξιοπιστία των παραγόμενων δεικτών και αναφορών. Ειδικότερα, προσδιορίζει α) μια δομημένη προσέγγιση και τα σχετικά υποστηρικτικά πρότυπα για την εκτέλεση ελέγχων στην ποιότητα των δεδομένων και β) τα σημεία της αρχιτεκτονικής όπου εκτελείται κάθε κατηγορία ελέγχου.

Διαχείριση Μεταδεδομένων (Metadata): προσδιορίζει τις βασικές κατηγορίες μεταδεδομένων (Business, Technical & Operational metadata) που τηρούνται, καθώς και τον τρόπο και τις διαδικασίες για την αυτόματη συλλογή τους. Η ανωτέρω λειτουργία, μεταξύ άλλων, επιτρέπει την ανάθεση της συνολικής ευθύνης (data ownership) ανά περιοχή δεδομένων, διευκολύνει την κατανόηση της αξιοποιούμενης πληροφορίας και αποτυπώνει τη διαδρομή της από τα πηγαία συστήματα έως τον κόμβο (data lineage).

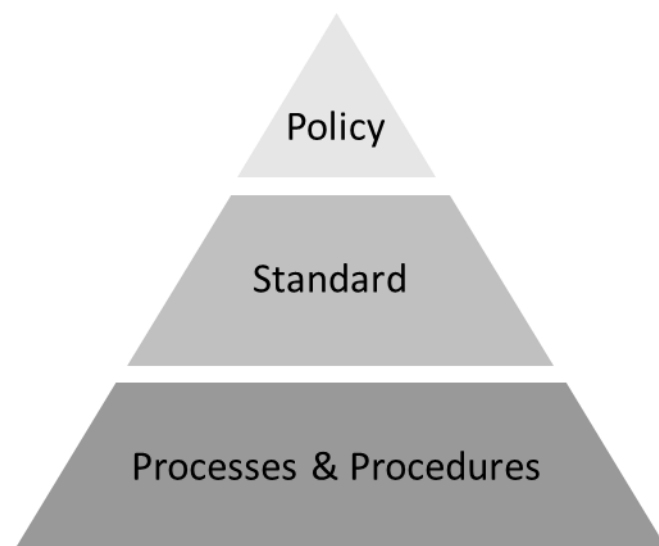
Ασφάλεια Πληροφοριών (Data Privacy & Information Security): προσδιορίζει την πολιτική για την ασφάλεια της πληροφορίας, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης ευαίσθητων δεδομένων, και συνδέεται με τις λοιπές συνιστώσες του πλαισίου (περιοχές δεδομένων, ιδιοκτήτες δεδομένων, σημεία παροχής κ.λπ.).

Διαχείριση Αλλαγής & Προβλημάτων (Issue & Change Management): προσδιορίζει τη διαδικασία διαχείρισης αιτημάτων αλλαγών και επίλυσης προβλημάτων, και καλύπτει, μεταξύ άλλων, τον τρόπο τεκμηρίωσης, συγκέντρωσης, κατηγοριοποίησης και αξιολόγησης τους.

Ρόλοι και Αρμοδιότητες: προσδιορίζει τους κύριους εμπλεκόμενους ρόλους και το πλαίσιο οργάνωσης για τη διαχείριση και αξιοποίηση των δεδομένων προς περαιτέρω χρήση.

1.2. Δομή πλαισίου διακυβέρνησης

Το Πλαίσιο Διακυβέρνησης Δεδομένων αποτυπώνεται σε τρία επίπεδα τεκμηρίωσης: (α) την Πολιτική, (β) τα Πρότυπα και (γ) τις Διαδικασίες και Οδηγίες για την οργανωμένη και αποτελεσματική διαχείριση και αξιοποίηση των δεδομένων.



Πολιτική (Policy)

Η πολιτική είναι μια δήλωση πρόθεσης που στοχεύει να παρέχει συνολική κατεύθυνση (αρχές) και να θέτει προσδοκίες.

Κάθε πολιτική περιλαμβάνει:

- Εύρος – περιορίζει την έκταση του τομέα/θέματος στο οποίο είναι σχετική
- Στόχος – ορίζει τις επιθυμητές προσδοκίες/στόχους
- Δήλωση πρόθεσης – αναφέρει τις αρχές (πρόθεση) που πρέπει να ακολουθηθούν
- Κυριότητα – αναθέτει συνολική ευθύνη για τη διακυβέρνηση και την υλοποίηση

Πρότυπα (Standards)

- Τα πρότυπα είναι το σύνολο των ορισμών που ενθαρρύνουν συνεπή και επιθυμητά αποτελέσματα.
- Λειτουργούν ως τα ελάχιστα τεκμηριωμένα απαιτούμενα που πρέπει να πληρούνται, καταγράφοντας τις πολιτικές.
- Κάθε πρότυπο διαμορφώνει τον κανόνα/απαιτήση που πρέπει να πληρείται σε σχέση με τη σχετική αρχή της πολιτικής.
- Οι διαδικασίες και οι οδηγίες ορίζουν την πρακτική προσέγγιση μέσω της οποίας θα εφαρμοστούν οι αρχές και οι κανόνες.

Διαδικασίες & Οδηγίες (Processes & Procedures)

Ο ορισμός της διαδικασίας θα περιλαμβάνει:

- Λεπτομερείς εργασίες & δραστηριότητες
- Καθορισμός των ορίων της διαδικασίας μέσω του καθορισμού της εισροής πληροφορίας (είσοδος) και την ολοκλήρωσης (έξοδος)
- Εμπλεκόμενα μέρη / ρόλους και αρμοδιότητες
- Σχετικά πρότυπα (και/ή συστήματα)
- Κριτήρια απόδοσης (μετρικές/μέτρα)
- Οι διαδικασίες καταγράφονται και τίθενται σε ισχύ μέσω δομημένων οδηγιών με ανατεθειμένους ρόλους, ευθύνες, δικλίδες ασφαλείας, μετρικές και πρότυπα

1.3. Βασικές Αρχές

Το Πλαίσιο Διακυβέρνησης Δεδομένων διέπεται από τις ακόλουθες βασικές αρχές, οι οποίες αποτυπώνουν το προσδοκώμενο αποτέλεσμα της εφαρμογής της παρούσας Πολιτικής:

- **Ποιότητα:** Διατήρηση και διασφάλιση της ορθότητας και της συνοχής των δεδομένων καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους, σύμφωνα με τα ακόλουθα κριτήρια:
 - **Μοναδικότητα:** Αποφυγή τήρησης πολλαπλών αντιγράφων των ίδιων δεδομένων. Κάθε σύνολο δεδομένων οφείλει να ταυτοποιείται μονοσήμαντα, με σαφή κανόνα αναγνώρισης· διαφορετικά αυξάνεται ο κίνδυνος πρόσβασης σε παρωχημένες πληροφορίες.
 - **Πληρότητα:** Διαθεσιμότητα όλων των δεδομένων που απαιτούνται για τους σχετικούς επιχειρησιακούς σκοπούς.
 - **Ακρίβεια:** Βαθμός συμμόρφωσης και ορθότητας των δεδομένων.
- **Διαφάνεια:** Κάθε πληροφορία που σχετίζεται με την επεξεργασία των δεδομένων είναι εύκολα προσβάσιμη και κατανοητή, σε εναρμόνιση με τις αρχές ευρεσιμότητας, προσβασιμότητας, διαλειτουργικότητας και επαναχρησιμοποιησιμότητας (FAIR data principles (findability, accessibility, interoperability, reusability)).

- **Δυνατότητα Ελέγχου:** Όλες οι αποφάσεις, διαδικασίες και μηχανισμοί ελέγχου που σχετίζονται με τα δεδομένα είναι ελέγξιμες και συνοδεύονται από την κατάλληλη τεκμηρίωση, προς κάλυψη των κανονιστικών και λειτουργικών απαιτήσεων ελέγχου.
- **Υπευθυνότητα:** Σαφής προσδιορισμός της ευθύνης για τις αποφάσεις, τις διαδικασίες και τους μηχανισμούς ελέγχου που σχετίζονται με τα δεδομένα.
- **Εποπτεία:** Καθορισμός υπεύθυνων Στελεχών και Ομάδων για τις δραστηριότητες εποπτείας των δεδομένων.
- **Διαχείριση Αλλαγών:** Πρόβλεψη προληπτικών και κατασταλτικών (εκ των υστέρων) ενεργειών επί των αλλαγών σε τιμές δεδομένων αναφοράς, καθώς και στη δομή και τη χρήση των «κύριων» (master) δεδομένων και των μεταδεδομένων.
- **Επικαιρότητα:** Ο προσδοκώμενος χρόνος ενημέρωσης και διαθεσιμότητας των δεδομένων, ώστε η χρήση τους να είναι αποτελεσματική και αποδοτική.
- **Απόρρητο:** Έλεγχος της πρόσβασης στα δεδομένα και παρακολούθηση της χρήσης τους. Για ορισμένες κατηγορίες δεδομένων τίθενται περιορισμοί στην πρόσβαση ή στη χρήση τους.
- **Καινοτομία Δεδομένων και Δημιουργία Αξίας:** Ενθάρρυνση της περαιτέρω χρήσης των δεδομένων του δημόσιου τομέα, με σκοπό την προώθηση της καινοτομίας και τη δημιουργία αξίας, με σεβασμό στους κανόνες διακυβέρνησης δεδομένων.
- **Συμμόρφωση με τις Αρχές και τα Πρότυπα Υπηρεσιών Διαμεσολάβησης και Αλτροουισμού των Δεδομένων¹:** (βάσει Κανονισμού (ΕΕ) 2022/868) Τήρηση των σχετικών απαιτήσεων, συμπεριλαμβανομένης της κοινοποίησης μεταβολών. Παράλληλα, ενισχύεται η δημιουργία αναγνωρισμένων οργανισμών αλτροουισμού δεδομένων, με στόχο την ενίσχυση της εμπιστοσύνης στην οικονομία δεδομένων και τη συμβολή στην κοινωνική και περιβαλλοντική ευημερία.
- **Συμβατότητα με το Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας:** Οι τυποποιήσεις δεδομένων, οι κωδικοποιήσεις κύριων/αναφοράς δεδομένων και τα πρότυπα διαλειτουργικότητας που υιοθετούνται πρέπει να είναι συμβατά με το Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (e-GIF) και τα λοιπά πρότυπα που εκδίδει η Ειδική Γραμματεία Τεχνητής Νοημοσύνης και Διακυβέρνησης Δεδομένων.

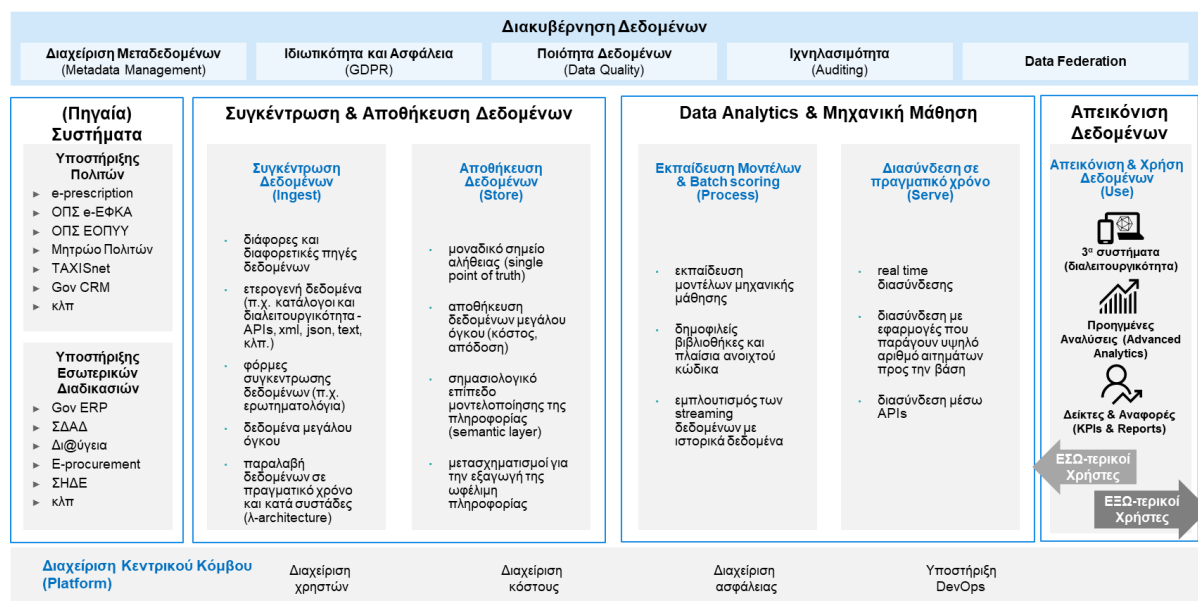
1.4. Πεδίο Εφαρμογής

Η παρούσα Πολιτική εφαρμόζεται στα συστήματα επιχειρηματικής ευφυΐας που αναπτύσσονται για τη Διαχείριση και Ανάλυση Πολυδιάστατων Δεδομένων (δεν αφορά σε τρίτα παραγωγικά πληροφοριακά

¹ βάσει Κανονισμού (ΕΕ) 2022/868, άρθρο 2 παρ. 16, «αλτροουισμός δεδομένων»:

η οικειοθελής κοινοχρησία δεδομένων βάσει συγκατάθεσης των υποκειμένων των δεδομένων για την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που τα αφορούν, ή βάσει αδειών κατόχων δεδομένων ώστε να επιτραπεί η χρήση των δεδομένων τους μη προσωπικού χαρακτήρα χωρίς να ζητείται ή να λαμβάνεται ανταμοιβή πέραν αποζημίωσης για τις δαπάνες στις οποίες υποβάλλονται κατά τη διάθεση των δεδομένων τους, για σκοπούς γενικού συμφέροντος όπως προβλέπονται στο εθνικό δίκαιο, κατά περίπτωση, όπως η υγειονομική περίθαλψη, η καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, η βελτίωση της κινητικότητας, η διευκόλυνση της ανάπτυξης, παραγωγής και διάδοσης επίσημων στατιστικών, η βελτίωση παροχής των δημόσιων υπηρεσιών, η χάραξη δημόσιας πολιτικής ή σκοποί επιστημονικής έρευνας υπέρ του γενικού συμφέροντος·

συστήματα). Ειδικότερα, εφαρμόζεται στα δεδομένα που συλλέγονται και υφίστανται επεξεργασία στα συστήματα επιχειρηματικής ευφυΐας και διατίθενται προς περαιτέρω αξιοποίηση, με σκοπό τη δημιουργία αξίας για τον πολίτη και τους επιχειρησιακούς φορείς.



Εικόνα 2: Λογική απεικόνιση της αρχιτεκτονικής πλατφόρμας συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας για την Διαχείριση και Ανάλυση Πολυδιάστατων Δεδομένων

1.5. Σκοπός

Σκοπός του παρόντος είναι να αποτυπώσει με ενιαίο τρόπο το πλαίσιο αρχών και πρακτικών για τη διακυβέρνηση των δεδομένων στα συστήματα επιχειρηματικής ευφυΐας που αξιοποιούνται για τη Διαχείριση και Ανάλυση Πολυδιάστατων Δεδομένων, ως βασικό στοιχείο του Δημόσιου Τομέα για τη δημιουργία αξίας, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις που ορίζονται από την εθνική ψηφιακή στρατηγική (Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Τεχνητής Νοημοσύνης και την Ψηφιακή Δεκαετία 2030 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Λειτουργεί ως εργαλείο εξειδίκευσης και επιχειρησιακής εφαρμογής των κατευθύνσεων της Εθνικής Στρατηγικής Δεδομένων (ν. 5188/2025) στον ειδικότερο τομέα των συστημάτων Επιχειρηματικής Ευφυΐας και Αναλυτικής (BI & Analytics) του Δημόσιου Τομέα, προάγοντας την ενιαία διακυβέρνηση, την επαναχρησιμοποίηση και την ποιότητα των δημόσιων δεδομένων.

Ειδικότερα, το παρόν αποσκοπεί:

- στη δέσμευση όλων των εμπλεκόμενων για τη διάθεση δεδομένων υψηλής ποιότητας,
- στη διασφάλιση της τεκμηρίωσης των δεδομένων, ώστε να είναι κατανοητά,
- στη διασφάλιση της αξιοπιστίας των δεδομένων,
- στην προώθηση της εμπιστοσύνης στα δεδομένα και της αξιοποίησής τους για τη λήψη αποφάσεων και την επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων,
- στην προστασία των δεδομένων και τη συμμόρφωση με τις κανονιστικές απαιτήσεις και τους νόμους που διέπουν τη διαχείρισή τους,

- στη χρήση και αξιοποίηση των δεδομένων για την κάλυψη των επιχειρησιακών απαιτήσεων

Το Πλαίσιο Διακυβέρνησης Δεδομένων αποτυπώνει τους κανόνες και τη λειτουργία όλων των επιπέδων του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας, τα οποία καλύπτουν:

- Τη χρήση και αξιοποίηση της πληροφορίας από εσωτερικούς χρήστες (φορείς του δημόσιου τομέα) και εξωτερικούς χρήστες (πολίτες, Ανεξάρτητες Αρχές, θεσμούς κ.λπ.),
- Την παροχή ολοκληρωμένης και στοχευμένης πληροφόρησης, την παρακολούθηση της εξέλιξης των στρατηγικών στόχων και την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων, αναδεικνύοντας σχέσεις αιτίας — αποτελέσματος σε επίπεδο επιχειρησιακών διαδικασιών των φορέων χρήσης.
- Τις τεχνικές και μεθοδολογίες που αξιοποιούνται για τον μετασχηματισμό, την παρακολούθηση και τη χρήση της πληροφορίας, όπως οι Κύριοι Δείκτες Απόδοσης (KPIs), οι Αναφορές (Reports), η διεξαγωγή Προηγμένων Αναλύσεων (Advanced Analytics) και τα μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης (AI).
- Τη συλλογή, τον καθαρισμό και την ομογενοποίηση των Πηγών Δεδομένων (συμπεριλαμβανομένων ανοιχτών και προστατευμένων δεδομένων των φορέων του δημόσιου τομέα) σε κόμβο πολυδιάστατων δεδομένων.

2. Πολιτικές & Πρότυπα (policies & standards)

2.1. Παροχή πληροφορίας (Data Provisioning - DP)

Στόχος της παρούσας πολιτικής είναι η δημιουργία περιβάλλοντος κατάλληλου για τη διαχείριση των δεδομένων και την εξυπηρέτηση αιτημάτων επί αυτών, προσδιορίζοντας με σαφήνεια προς όλους τους καταναλωτές δεδομένων (data consumers) τα εγκεκριμένα και τυποποιημένα σημεία πρόσβασης στα απαιτούμενα δεδομένα, με ελεγχόμενο τρόπο και αποδεκτή ποιότητα.

Ειδικότερα, η πολιτική Παροχής Δεδομένων αποσκοπεί:

- **(DP-01) Ελεγχόμενη & εγκεκριμένη πηγή δεδομένων** - στον καθορισμό μοναδικής/κύριας πηγής για κάθε τύπο ή περιοχή δεδομένων.
- **(DP-02) Καθορισμένα & ελεγχόμενα σημεία παροχής δεδομένων** - στον καθορισμό ειδικών σημείων παροχής δεδομένων του κόμβου (ενδεικτικά: αναφορές, APIs, αρχεία κ.λπ.), μέσω των οποίων οι καταναλωτές δεδομένων αποκτούν διαβαθμισμένη πρόσβαση για σαφώς οριζόμενους σκοπούς.
- **(DP-03) Ελεγχόμενη πρόσβαση σε δεδομένα** - στη διασφάλιση ελεγχόμενης πρόσβασης στα δεδομένα και ελεγχόμενης χρήσης τους, μέσω κατάλληλων τυποποιημένων εφαρμογών αξιοποίησης δεδομένων (π.χ. εργαλεία επιχειρηματικής ευφυΐας).
- **(DP-04) Διατήρηση δεδομένων** - στη διαθεσιμότητα των δεδομένων στο σημείο παροχής για το χρονικό διάστημα που είναι απαραίτητο.

Στη συνέχεια παρατίθενται τα πρότυπα (standards) που συνθέτουν την ανωτέρω πολιτική.

(DP-01) Ελεγχόμενη & εγκεκριμένη πηγή δεδομένων

- ▶ Όλα τα λειτουργικά συστήματα που περιέχουν Κρίσιμα Δεδομένα (Key Data Elements — KDEs) και τροφοδοτούν ένα σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας ταυτοποιούνται και καταχωρίζονται σε κεντρικό μητρώο, το οποίο καθορίζει εάν το σύστημα αποτελεί Εγκεκριμένη Πηγή Δεδομένων.
- ▶ Για κάθε Εγκεκριμένη Πηγή Δεδομένων ορίζεται η Περιοχή Δεδομένων (data domain) και, προαιρετικά, τα Κρίσιμα Δεδομένα (KDEs) που τροφοδοτούνται στο σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας.
- ▶ Κάθε Περιοχή Δεδομένων (ή υπο-περιοχή) του κόμβου συντίθεται από Κρίσιμα Δεδομένα (KDEs). Σε περίπτωση που ένα Κρίσιμο Δεδομένο προέρχεται από περισσότερες της μιας Εγκεκριμένες Πηγές Δεδομένων, ορίζεται ρητά η Κύρια Πηγή.
- ▶ Νέα συστήματα ή εφαρμογές που τροφοδοτούν τον κόμβο καταχωρίζονται πριν από τη θέση σε παραγωγική λειτουργία της σχετικής διασύνδεσης.
- ▶ Η καταχώριση επικαιροποιείται ώστε να αποτυπώνει τυχόν πρόσθετες πληροφορίες που απαιτούνται σε σχέση με τα Κρίσιμα Δεδομένα.

Στο Παράρτημα Α παρατίθεται η δομή του Μητρώου Εγκεκριμένων Πηγών Δεδομένων.

(DP-02) Καθορισμένα & ελεγχόμενα σημεία παροχής δεδομένων

- ▶ Τα σημεία παροχής δεδομένων σχεδιάζονται ώστε να τροφοδοτούν τους χρήστες (φυσικά πρόσωπα ή τρίτα συστήματα) με δεδομένα στην κατάλληλη μορφή και δομή και να διαθέτουν την απαιτούμενη πληροφορία στον χρόνο που αυτή απαιτείται. Κατά κανόνα, δημιουργούνται ανά θεματική περιοχή (ενδεικτικά: ανά Υπουργείο, περίπτωση χρήσης κ.λπ.).
- ▶ Τα σημεία παροχής δεδομένων συλλέγουν πληροφορία από τις Εγκεκριμένες Πηγές Δεδομένων. Όταν υφίστανται περισσότερες από μία Κύριες Πηγές Δεδομένων για τις ίδιες εννοιολογικά οντότητες, απαιτείται σημασιολογική αντιστοίχιση και συσχέτισή τους.
- ▶ Τα σημεία παροχής δεδομένων οφείλουν να είναι:
 - (1) καταχωρισμένα σε κεντρικό μητρώο, ώστε να μπορούν να εντοπίζονται από χρήστες που αναζητούν δεδομένα·
 - (2) διαθέσιμα και επίκαιρα, ώστε να κρίνονται κατάλληλα για την ανταλλαγή δεδομένων·
 - (3) συντηρημένα και επεκτάσιμα, εμπλουτιζόμενα με την πάροδο του χρόνου προς εξασφάλιση της μακροχρόνιας λειτουργικότητάς τους.
- ▶ Άπαξ δημιουργηθεί ένα σημείο παροχής για συγκεκριμένη περιοχή δεδομένων, δεν επιδέχεται συχνές μεταβολές. Τυχόν αλλαγές καταγράφονται στο κεντρικό μητρώο και κοινοποιούνται στους ενδιαφερομένους.

Επισημαίνεται ότι κάθε Σημείο Παροχής Δεδομένων ταξινομείται αυτοδικαίως ως Εξουσιοδοτημένη Πηγή Δεδομένων, καθώς είναι εξουσιοδοτημένο να διαθέτει δεδομένα. Το αντίστροφο, ωστόσο, δεν ισχύει: μια Εξουσιοδοτημένη Πηγή δεν αποτελεί κατ' ανάγκη και Εξουσιοδοτημένο Σημείο Παροχής Δεδομένων.

Στο Παράρτημα Α παρατίθεται η δομή του Μητρώου Σημείων Παροχής Δεδομένων.

(DP-03) Ελεγχόμενη πρόσβαση σε δεδομένα

- ▶ Κάθε τύπος δεδομένων αντλείται αποκλειστικά από Εξουσιοδοτημένα Σημεία Παροχής Δεδομένων, κατάλληλα σχεδιασμένα για τον αντίστοιχο τύπο χρήσης. Οι τύποι χρήσης δεδομένων περιλαμβάνουν:
 - (1) Τυποποιημένες επιχειρησιακές αναφορές (Enterprise BI)
 - (2) Μοντέλα πολυδιάστατων δεδομένων που υποστηρίζουν τη δημιουργία αναφορών από τον χρήστη (Self-Serve BI)
 - (3) Πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων για την εκτέλεση ερωτημάτων (queries) και προηγμένων αναλύσεων (advanced analytics) – η πρόσβαση αυτή δύναται να παρέχεται μόνο σε εξειδικευμένους χρήστες (power users)
 - (4) Διαλειτουργικότητα με βάσεις δεδομένων μέσω APIs
 - (5) Εξαγωγή αρχείων δεδομένων σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα. Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση αυτή λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των δεδομένων και ουδέποτε επιτρέπεται η εξαγωγή αρχείων από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες.

- Τα Κρίσιμα Δεδομένα (KDEs) που παράγονται αποτελούν οργανωσιακά περιουσιακά στοιχεία και αξιοποιούνται αποκλειστικά για τον καθορισμένο επιχειρησιακό σκοπό.
- Οι εφαρμογές αξιοποίησης δεδομένων (π.χ. εργαλεία επιχειρηματικής ευφυΐας) δεν επιτρέπεται να τροποποιούν δεδομένα που προέρχονται από Εξουσιοδοτημένα Σημεία Παροχής.

Επισημαίνεται ότι οι τυποποιημένες επιχειρησιακές αναφορές υλοποιούνται στην αντίστοιχη διαδικτυακή πύλη πρόσβασης χρηστών, ώστε να καθίστανται διαθέσιμες και αξιοποιήσιμες τόσο για τη χάραξη πολιτικών όσο και για την παρακολούθηση της απόδοσής τους.

(DP-04) Διατήρηση δεδομένων

- Οι **απαιτήσεις διατήρησης δεδομένων (ιστορικότητα)** ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο του συστήματος και της χρήσης των δεδομένων:
 - (1) Εγκεκριμένες πηγές δεδομένων – τηρείται το ιστορικό σύμφωνα με τις λειτουργικές απαιτήσεις.
 - (2) Σημεία παροχής δεδομένων – τηρείται το ιστορικό των δεδομένων (στιγμιότυπα στο χρόνο) σύμφωνα με τις αναλυτικές απαιτήσεις.
 - (3) Συστήματα ή εφαρμογές αξιοποίησης δεδομένων – το χρονικό βάθος τήρησης δύναται να ορίζεται από τον Υπεύθυνο Πηγαίου Συστήματος (System Owner), αναλόγως του εκάστοτε επιχειρησιακού σκοπού (ενδεικτικά: για περιπτώσεις χρήσης που παρακολουθούν αποκλειστικά την τρέχουσα κατάσταση, η ιστορικότητα ορίζεται σε 1 ημέρα, ενώ για περιπτώσεις μηνιαίας διακύμανσης σε 24 μήνες).
- Οι **απαιτήσεις δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας** και επαναφοράς δεδομένων στα σημεία παροχής δεδομένων ακολουθούν τα παρακάτω πρότυπα:
 - (1) Τα αντίγραφα ασφαλείας λαμβάνονται σε προκαθορισμένο χρόνο και συχνότητα, με συγκεκριμένη μεθοδολογία, σύμφωνα με τις ανάγκες αξιοποίησης των δεδομένων και το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο που τα διέπει.
 - (2) Τα αντίγραφα ασφαλείας λαμβάνονται από τα σημεία παροχής δεδομένων και από τα σημεία αρχειοθέτησης δεδομένων.
 - (3) Τα αντίγραφα ασφαλείας οφείλουν να είναι ανακτήσιμα.
 - (4) Τα αντίγραφα ασφαλείας αποθηκεύονται στα εγκεκριμένα σημεία για το χρονικό διάστημα που έχει καθοριστεί.
 - (5) Τα αντίγραφα ασφαλείας δύνανται να διαγράφονται οριστικά μετά το πέρας του χρονικού διαστήματος διατήρησης, σύμφωνα με το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο που τα διέπει.
- Οι **απαιτήσεις αρχειοθέτησης και διαγραφής δεδομένων** στα σημεία παροχής δεδομένων ακολουθούν τα παρακάτω πρότυπα:
 - (1) Τα δεδομένα αρχειοθετούνται όταν παρέλθει το χρονικό διάστημα κατά το οποίο είναι απαραίτητη η παραμονή τους στα σημεία παροχής δεδομένων.
 - (2) Τα δεδομένα που αρχειοθετούνται διαγράφονται οριστικά από τα σημεία παροχής δεδομένων.

- (3) Τα δεδομένα αρχειοθετούνται στην ίδια μορφή (αναλυτική ή συγκεντρωτική) στην οποία τηρούνταν στα σημεία παροχής δεδομένων.
- (4) Τα δεδομένα αρχειοθετούνται σε καθορισμένα και ελεγχόμενα σημεία, στα οποία δύναται να παρέχεται πρόσβαση εφόσον παραστεί ανάγκη.
- (5) Τα δεδομένα παραμένουν στα εγκεκριμένα σημεία αρχειοθέτησης για το χρονικό διάστημα που έχει καθοριστεί.
- (6) Τα αρχειοθετημένα δεδομένα δύναται να διαγράφονται οριστικά μετά το πέρας του καθορισμένου χρονικού διαστήματος, σύμφωνα με το νομικό και κανονιστικό πλαίσιο που τα διέπει.

Συμμόρφωση με GDPR και συνεργασία με DPO: Οι χρόνοι διατήρησης, αρχειοθέτησης και διαγραφής δεδομένων καθορίζονται σε συμμόρφωση με την αρχή του περιορισμού της περιόδου αποθήκευσης (άρθρο 5 παρ.1 ε του GDPR), τον ν.4624/2019 και κάθε ειδικό κανονιστικό ή επιχειρησιακό πλαίσιο του φορέα. Ο καθορισμός των σχετικών κανόνων πραγματοποιείται με συνεργασία του Υπευθύνου Δεδομένων (Data Officer), του Υπευθύνου Περιοχής Δεδομένων (Data Owner) και του Υπευθύνου Προστασίας Δεδομένων (DPO), κατά περίπτωση.

2.2. Αξιοποίηση και διαμοιρασμός ανοιχτών & προστατευμένων δεδομένων

Ο διαμοιρασμός και η αξιοποίηση ανοιχτών (βάσει ν. 4727/2020) ή προστατευμένων (βάσει Κανονισμού (ΕΕ) 2022/868) δεδομένων αποτελούν κεντρικές επιδιώξεις. Η παρούσα πολιτική και τα αντίστοιχα πρότυπα ορίζουν το πλαίσιο εντός του οποίου ένα σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας αλληλεπιδρά με τις πλατφόρμες που φιλοξενούν, διαχειρίζονται και διαθέτουν ανοιχτά ή προστατευμένα δεδομένα.

Στόχος είναι αφενός η χρήση ποιοτικών και εγκεκριμένων εξωτερικών δεδομένων προς ενίσχυση των εσωτερικών πηγών και αξιοποίηση για συγκεκριμένους επιχειρησιακούς σκοπούς, αφετέρου η ασφαλής παροχή ανοιχτών ή προστατευμένων δεδομένων. Κατά συνέπεια, το σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας δύναται να λειτουργεί είτε ως καταναλωτής είτε ως πάροχος δεδομένων προς τις εν λόγω πλατφόρμες.

Ειδικότερα, η παρούσα πολιτική αποσκοπεί:

- **(DP-05) Ασφαλής και θεσμική χρήση ανοιχτών και προστατευμένων δεδομένων** - στη χρήση αξιόπιστων και ποιοτικών ανοιχτών και προστατευμένων δεδομένων, με σεβασμό στα πνευματικά δικαιώματα και στους όρους αδειοδότησης χρήσης του παρόχου. Ο εντοπισμός των ανοιχτών και προστατευμένων δεδομένων πραγματοποιείται μέσω των θεσμοθετημένων παρόχων (ενδεικτικά: data.gov.gr, data.europa.eu και λοιπά National Single Information Points).
- **(DP-06) Ελεγχόμενη παροχή ανοιχτών και προστατευμένων δεδομένων** - στην τυποποίηση της διαδικασίας και των κανόνων για τη δημιουργία και κοινοποίηση ανοιχτών και προστατευμένων δεδομένων κατά τρόπο που να τα καθιστά προσβάσιμα, επαναχρησιμοποιήσιμα, επεξεργάσιμα και κατάλληλα αδειοδοτημένα. Τα δεδομένα παρέχονται από τον κόμβο προς τους θεσμοθετημένους παρόχους (ενδεικτικά: data.gov.gr, data.europa.eu και λοιπά National Single Information Points).

Προς εξυπηρέτηση των ανωτέρω σκοπών, το σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας οφείλει να διατηρεί τα απαραίτητα μεταδεδομένα για τα ανοιχτά και τα προστατευμένα δεδομένα (βλ. 2.4, MD-05) και να τα ταξινομεί αναλόγως (βλ. 2.4, MD-04).

(DP-05) Ασφαλή και θεσμική χρήση ανοιχτών & προστατευμένων δεδομένων

- ▶ Περιγραφή των τύπων των σχετικών δεδομένων που το σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας δύναται να αποκτά και να αξιοποιεί, καθώς και του σκοπού χρήσης τους.
- ▶ Καταγραφή των πηγών σχετικών δεδομένων στο Μητρώο Εγκεκριμένων Πηγών Δεδομένων με κατάλληλη σήμανση.
- ▶ Εφαρμογή της πολιτικής και των προτύπων ποιότητας δεδομένων στο σύνολο των ανοιχτών και προστατευμένων δεδομένων.
- ▶ Κατάλληλη σήμανση των σημείων παροχής σχετικών δεδομένων (ενδεικτικά: αναφορές ή αναλύσεις που αξιοποιούν ανοιχτά δεδομένα), ώστε οι χρήστες να γνωρίζουν την προέλευση τους.
- ▶ Σεβασμός των δικαιωμάτων χρήσης όπως έχουν οριστεί από τον πάροχο των δεδομένων.
- ▶ Στην περίπτωση των προστατευμένων δεδομένων, ο υπεύθυνος του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας κοινοποιεί, εφόσον ζητηθεί, στον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων (Data Owner) τα στοιχεία κόστους και προσπάθειας που απαιτούνται για τη διάθεση των δεδομένων. Τυχόν έτερες συμφωνίες αποζημίωσης ή στοιχεία κόστους λοιπών συστημάτων δεν καλύπτονται από την παρούσα πολιτική.

(DP-06) Ελεγχόμενη παροχή ανοιχτών & προστατευμένων δεδομένων

- ▶ Προσδιορισμός, ιεράρχηση και έγκριση των δεδομένων προς δημοσίευση, καθώς και του τρόπου απογραφής, διαμοιρασμού και περιοδικής επανεξέτασής τους.
- ▶ Διασφάλιση της προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και εφαρμογή κατάλληλων μέτρων (ενδεικτικά: ανωνυμοποίηση, ψευδωνυμοποίηση κ.λπ.).
- ▶ Αδειοδότηση των δεδομένων και καθορισμός δικαιωμάτων περαιτέρω χρήσης.
- ▶ Καθορισμός τεχνικών προτύπων για τα δεδομένα, ώστε να διασφαλίζεται η ανταλλαγή τους σε δομημένη και επεξεργάσιμη μορφή, με σαφή μεταδεδομένα και τεκμηρίωση.
- ▶ Συμμόρφωση με κάθε σχετική νομοθεσία, πολιτική ή καθοδήγηση που εφαρμόζεται στη διαχείριση και την ανταλλαγή πληροφοριών με τρίτα μέρη.

2.3. Έλεγχοι και Διαχείριση Ποιότητας Δεδομένων (Data Quality - DQ)

Η παρούσα πολιτική και τα αντίστοιχα πρότυπα εφαρμόζονται στα Κρίσιμα Δεδομένα που σχετίζονται με αναφορές επιχειρηματικής ευφυΐας ή οποιαδήποτε άλλη αναλυτική χρήση.

Στόχος είναι η μεγιστοποίηση της αξιοποίησης της πληροφορίας και η μείωση — ή/ και η εξάλειψη — της προσπάθειας που απαιτείται για την εναρμόνιση δεδομένων και υπολογισμών μεταξύ διαφορετικών μονάδων ή φορέων, μέσω της παρακολούθησης και της επίλυσης πιθανών ζητημάτων ποιότητας.

Επισημαίνεται ότι το σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας φέρει την ευθύνη επίλυσης ζητημάτων ποιότητας μόνο για τα δεδομένα που παράγει το ίδιο. Ως προς τα δεδομένα που καταναλώνει, δύναται να ελέγχει την ποιότητα τους και να κοινοποιεί τυχόν ευρήματα στους υπευθύνους των αντίστοιχων συστημάτων. Ειδικότερα, η πολιτική Ποιότητας Δεδομένων αποσκοπεί:

- **(DQ-01) Καθορισμένες απαιτήσεις ποιότητας δεδομένων** - στον προσδιορισμό των Κρίσιμων Δεδομένων με επιχειρησιακή αξία ή κανονιστικό αντίκτυπο, και στον καθορισμό των κανόνων ελέγχου και συμμόρφωσης τους.
- **(DQ-02) Μετρήσιμη ποιότητα δεδομένων** - στη διενέργεια συνεχών ελέγχων ή περιοδικών ασκήσεων ανάλυσης χαρακτηριστικών δεδομένων (data profiling) που υλοποιούν καθορισμένους κανόνες, ορίζουν κατώτατα όρια-στόχους και επίπεδα συμμόρφωσης, με σκοπό τον εντοπισμό και την καταγραφή τυχόν ζητημάτων.
- **(DQ-03) Επίλυση θεμάτων ποιότητας δεδομένων** - στην προτεραιοποίηση των εντοπιζόμενων ζητημάτων και στην έγκαιρη αντιμετώπιση τους μέσω ανάλυσης βασικής αιτίας (root cause analysis).
- **(DQ-04) Παρακολούθηση και υποβολή εκθέσεων ποιότητας των δεδομένων** - στην περιοδική μέτρηση της ποιότητας των δεδομένων και στην αποτύπωση της εξέλιξης των σχετικών δεικτών, ώστε ο βαθμός συμμόρφωσης και προόδου να επικοινωνείται με κατανοητό τρόπο.

Στη συνέχεια παρατίθενται τα πρότυπα (standards) που συνθέτουν την ανωτέρω πολιτική.

(DQ-01) Καθορισμένες απαιτήσεις ποιότητας δεδομένων

Καταγραφή Κρίσιμων Δεδομένων (KDE) – Τα Κρίσιμα Δεδομένα που παρακολουθούνται από πλευράς ποιότητας (ανάλυση χαρακτηριστικών & έλεγχοι DQ) καταγράφονται ανά περιοχή δεδομένων και προτεραιοποιούνται βάσει της επιχειρησιακής αξίας ή του κινδύνου (ή του κανονιστικού αντίκτυπου). Κατά κανόνα, τα Κρίσιμα Δεδομένα πληρούν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα κριτήρια:

- (1) Μοναδικό αναγνωριστικό - Το στοιχείο είναι κρίσιμο για τη μοναδική ταυτοποίηση μιας μεμονωμένης οντότητας (π.χ. πολίτης) ή συναλλαγής.
 - (2) Βασική Κατηγοριοποίηση - Το στοιχείο αξιοποιείται για την ομαδοποίηση ή το φιλτράρισμα δεδομένων, σε επιχειρηματικές ή εποπτικές αναφορές.
 - (3) Εισερχόμενο Υπολογισμού - Το στοιχείο αξιοποιείται σε έναν βασικό υπολογισμό στο πλαίσιο μιας επιχειρηματικής διαδικασίας και τροφοδοτεί μια βασική αναφορά ή ανάλυση.
- **Ανάπτυξη κανόνων Ποιότητας Δεδομένων** – Καθορίζονται και αναπτύσσονται ειδικοί επιχειρησιακοί κανόνες για το σύνολο των Κρίσιμων Δεδομένων. Οι κανόνες αυτοί αποτελούν τη βάση για τη μέτρηση, την επικύρωση και την παρακολούθηση της ποιότητας των δεδομένων και ορίζονται στο κατάλληλο επίπεδο πολυπλοκότητας (ενδεικτικά: έλεγχος μεμονωμένου πεδίου,

διασταυρώσεις δεδομένων μεταξύ οντοτήτων, πινάκων ή συστημάτων, συμφωνία μετρήσιμων μεγεθών ή υπολογισμών κ.λπ.).

- **Καθορισμός αποδεκτών ορίων ποιότητας** – Ορίζεται το ελάχιστο αποδεκτό όριο ποιότητας δεδομένων ανά κανόνα.

Οι απαιτήσεις ποιότητας δεδομένων (Κρίσιμα Δεδομένα, κανόνας ποιότητας, κατώτατο όριο κ.λπ.) καταγράφονται σε κεντρικό αποθετήριο, προς μελλοντική αναφορά και συντήρηση.

Στη συνέχεια περιγράφονται οι βασικοί τύποι ελέγχων:

Επίπεδο Ελέγχου	Διαστάσεις Ποιότητας	Έλεγχος βάσει της Διάστασης Ποιότητας
Επίπεδο 1 – Επικύρωση μοναδικού πεδίου - Τιμές Null/επιτρεπτές τιμές - Έγκυρες τιμές - Εντός πεδίου - Εντός εύρους	Πληρότητα	Τιμές Null/ Επιτρεπτές Τιμές: Απαιτείται να είναι συμπληρωμένα με μια τιμή (π.χ. Ένας κωδικός αναγνώρισης (για παράδειγμα ΑΦΜ) απαιτείται για όλους τους πολίτες).
	Μοναδικότητα	Έγκυρες Τιμές: Μπορούν να είναι διπλότυπα; (π.χ. Δύο πολίτες δεν μπορούν να έχουν τον ίδιο κωδικό αναγνώρισης).
	Εγκυρότητα	Εντός Πεδίου / Εύρους: Συμμορφώνεται με τους καθορισμένους επιχειρησιακούς κανόνες για αποδεκτό περιεχόμενο (π.χ. Ο ΑΦΜ πρέπει να έχει 9 χαρακτήρες).
Επίπεδο 2 – Επικύρωση εντός εγγραφής / πίνακα - Εφαρμοσμένοι κανόνες - Αλληλουχία - Επικαιρότητα δεδομένων	Λογική/ Λογικότητα	Εφαρμοσμένοι κανόνες & Αλληλουχία: Συμμορφώνονται σε δοκιμές λογικότητας βάσει πραγματικών σεναρίων (π.χ. Η ημερομηνία γέννησης ενός πολίτη με άδεια οδήγησης αυτοκινήτου πρέπει να αποδεικνύει ότι είναι τουλάχιστον 18 ετών).
	Ακρίβεια	Επικαιρότητα δεδομένων: Συνάδουν με αξιόπιστες πηγές αλήθειας (π.χ. Ο αριθμός ταυτότητας πρέπει να συνάδει αυτόν στο έγκυρο κυβερνητικό έγγραφο).
Επίπεδο 3 – Επικύρωση ανάμεσα σε οντότητες / πίνακες / συστήματα - Συνδυαστική επικύρωση - Σχέσεις κλειδιών / βασικές σχέσεις - Λογικές σχέσεις - Σχέσεις ημερομηνιών - Χρονικές σχέσεις	Ακεραιότητα	Συνδυαστική επικύρωση, Σχέσεις κλειδιών/ βασικές σχέσεις: Διατηρεί συνεπές περιεχόμενο σε όλα τα συστήματα (π.χ. Ο αριθμός αναγνώρισης του πολίτη έχει την ίδια τιμή σε όλες τις βάσεις δεδομένων / συστήματα).
	Εγκαιρότητα	Σχέσεις ημερομηνιών, Χρονικές Σχέσεις: Συνάδουν με το πιο πρόσφατο επιχειρησιακό γεγονός (π.χ. Η κατάσταση ενός αιτήματος του πολίτη πρέπει να ενημερώνεται εντός συγκεκριμένων ωρών μετά από μια αλλαγή που πραγματοποιήθηκε).
	Κάλυψη	Λογικές σχέσεις: Περιλαμβάνουν λειτουργίες που απαιτούνται για να παραχθεί μια συνολική άποψη σχετικά με κάποιον συγκεκριμένο επιχειρηματικό σκοπό (π.χ. Τα έσοδα ενός φορέα περιλαμβάνουν δεδομένα από όλες τις πηγές εσόδων).
Επίπεδο 4 – Έλεγχος Συμφωνίας / πληρότητας (reconciliation) Σύνολο πληθυσμού	Αρτιότητα	Αρτιότητα: Πλήρης δεδομένα στον κόμβο δεδομένων (π.χ. Όλοι οι κωδικοί πολιτών πρέπει να βρίσκονται στον πίνακα Πολίτες). Μετρική = Λόγος Αρτιότητας (εγγραφές που περιέχονται ήδη, προς εγγραφές που αναμένεται να περαστούν)

Πίνακας 1: Κατηγορίες Ελέγχων Ποιότητας Δεδομένων

(DQ-02) Μετρήσιμη ποιότητα δεδομένων

- ▶ **Σημεία ελέγχου ποιότητας** – Τα δεδομένα αναλύονται (profiling) ή/ και ελέγχονται όσο το δυνατόν εγγύτερα στο αρχικό πηγαίο σύστημα (Εγκεκριμένη Πηγή Δεδομένων), προκειμένου να διασφαλίζεται ότι τα επόμενα επίπεδα (χρήστες) λαμβάνουν δεδομένα υψηλότερης ποιότητας. Καθορίζονται τα ακόλουθα σημεία ελέγχου, τα οποία τηρούνται από το σύνολο των ροών δεδομένων:
 - (1) Πηγαία δεδομένα, με αυτόματους ελέγχους επί των πηγαίων, μη επεξεργασμένων δεδομένων. Διευκρινίζεται ότι οι έλεγχοι εκτελούνται επί του αντιγράφου των δεδομένων εντός του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας και όχι απευθείας επί των πηγαίων συστημάτων.
 - (2) Σημεία παροχής, με αυτόματους ελέγχους επί επεξεργασμένων δεδομένων (παραγόμενα, ενοποιημένα).
 - (3) Σημεία χρήσης, με εκτέλεση από τους χρήστες, διασφαλίζοντας την ύπαρξη των απαιτούμενων καναλιών επικοινωνίας για την αποτύπωση των ευρημάτων.
- ▶ **Εκτέλεση ελέγχων και profiling δεδομένων** - εφαρμόζονται σενάρια βασισμένα σε καθορισμένους κανόνες και όρια ποιότητας, ώστε να καθίσταται δυνατή η αξιολόγηση και μέτρηση του επιπέδου συμμόρφωσης ποιότητας δεδομένων, ως εξής:
 - (1) Το profiling των δεδομένων διενεργείται κατά την αρχική υλοποίηση ή χρήση και επαναλαμβάνεται σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα (όπως απαιτείται), με τη χρήση εγκεκριμένων εργαλείων που επιτρέπουν την εκτέλεση των δοκιμών, τη συγκέντρωση των αποτελεσμάτων και τη δημιουργία αναφορών.
 - (2) Η εκτέλεση ελέγχων πραγματοποιείται μέσω της διαδικασίας εξαγωγής, μετασχηματισμού και φόρτωσης (ETL) σε συνεχή βάση.
- ▶ Οι μετρήσεις και τα αποτελέσματα ελέγχου ποιότητας των Κρίσιμων Δεδομένων του κόμβου τηρούνται σε κεντρικό σημείο του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας, ενώ τα ιστορικά στοιχεία είναι διαθέσιμα προς υπολογισμό δεικτών ποιότητας και δημιουργία αναφορών ποιότητας δεδομένων.

(DQ-03) Επίλυση θεμάτων ποιότητας δεδομένων

- ▶ **Ιεράρχηση & διαχείριση θεμάτων ποιότητας δεδομένων** – ακολουθείται καθορισμένη διαδικασία για την καταγραφή, ιεράρχηση και δρομολόγηση των απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης.

Για την ιεράρχηση και προτεραιοποίηση των θεμάτων ποιότητας των Κρίσιμων Δεδομένων (KDEs) του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας, αξιοποιείται η ακόλουθη μέθοδος αξιολόγησης.

Για κάθε διάσταση, ένα KDE συγκεντρώνει τους αντίστοιχους βαθμούς ανάλογα με το κριτήριο υπό το οποίο εμπίπτει. Οι βαθμοί αθροίζονται προς υπολογισμό της συνολικής βαθμολογίας προτεραιότητας του KDE· υψηλότερη βαθμολογία συνεπάγεται υψηλότερη προτεραιότητα.

Διάσταση ¹	Κριτήρια προτεραιότητας των Κρίσιμων Δεδομένων (ΚΔΕ)		
	Χαμηλή (1 βαθμός)	Μεσαία (2 βαθμοί)	Υψηλή (3 βαθμοί)
Εύρος Επίδρασης	Χρησιμοποιείται για αναφορές και/ή λήψη αποφάσεων σε μία μόνο λειτουργική περιοχή για έναν φορέα / υπουργείο	Χρησιμοποιείται για αναφορές και/ή λήψη αποφάσεων σε πολλαπλές λειτουργικές περιοχές ή και από πολλαπλούς φορείς / υπουργεία	Χρησιμοποιείται για αναφορές και/ή λήψη αποφάσεων σε κρίσιμους τομείς όπως η ψηφιακή δεκαετία ή η λήψη Κυβερνητικών αποφάσεων.
Επίδραση στον Πολίτη	Δεν αντιπροσωπεύει δεδομένα που αφορούν συγκεκριμένους πολίτες/φορείς και δεν επηρεάζει την παρεχόμενη ποιότητα υπηρεσιών προς αυτούς	Αντιπροσωπεύει δεδομένα που αφορούν συγκεκριμένους πολίτες / φορείς αλλά δεν επηρεάζει την παρεχόμενη ποιότητα υπηρεσιών προς αυτούς	Επηρεάζει την παρεχόμενη ποιότητα υπηρεσιών προς πολίτες / φορείς.
Ορατότητα	Χρησιμοποιείται για τη διαχείριση/παρακολούθηση εσωτερικών λειτουργικών διαδικασιών ενός φορέα.	Χρησιμοποιείται για τη διαχείριση /παρακολούθηση εσωτερικών αλλά κρίσιμων διαδικασιών ενός φορέα (π.χ. οικονομικά στοιχεία)	Χρησιμοποιείται για τη δημοσιοποίηση αποτελεσμάτων προς τους πολίτες ή εξωτερικούς φορείς (π.χ. Ευρωπαϊκή Ένωση)
Κανονιστικό/νομοθετικό πλαίσιο	Δεν έχει σχέση με κάποιο κανονιστικό /νομοθετικό πλαίσιο	Χρησιμοποιείται εσωτερικά για τη διαχείριση λειτουργικών διαδικασιών που επηρεάζονται από κάποιο κανονιστικό / νομοθετικό πλαίσιο	Χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση ή παρακολούθηση κάποιου κανονιστικού / νομοθετικού πλαισίου

Πίνακας 2: Μέθοδος Προτεραιοποίησης Κρίσιμων Δεδομένων

Αντιστοίχιση Συνολικής Βαθμολογίας: 4–6 βαθμοί: Χαμηλή Προτεραιότητα | 7–9 βαθμοί: Μεσαία Προτεραιότητα | 10–12 βαθμοί: Υψηλή Προτεραιότητα

- **Αποκατάσταση ποιότητας δεδομένων** - Η αποκατάσταση των ζητημάτων ποιότητας πραγματοποιείται μέσω ανάλυσης βασικής αιτίας (root cause analysis), ώστε τα ζητήματα να διορθώνονται όσο το δυνατόν εγγύτερα στην πηγή των δεδομένων (Εγκεκριμένη Πηγή Δεδομένων). Όπου απαιτείται, εκτελείται και διασταύρωση στοιχείων από διαφορετικές πηγές και το σύστημα επιχειρηματικής ευφύιας αξιοποιεί τη σημασιολογική αντιστοίχιση, ώστε να καθίσταται εφικτή η σύγκριση και η διόρθωση τυχόν σφαλμάτων. Κατά γενικό κανόνα, η αποκατάσταση των ζητημάτων ποιότητας πραγματοποιείται στην Πηγή Δεδομένων, καθώς σε αντίθετη περίπτωση

ενδέχεται να προκύψουν ασυνέπειες μεταξύ του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας και των πηγών συστημάτων.

- **Κλιμάκωση προς την Ειδική Γραμματεία Τεχνητής Νοημοσύνης και Διακυβέρνησης Δεδομένων:** Σε περιπτώσεις όπου δεν είναι εφικτή η επίλυση ζητημάτων ποιότητας ή η ερμηνεία κανόνων εντός εύλογου χρόνου μέσω της προβλεπόμενης κλιμάκωσης στον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων, ο φορέας δύναται να απευθυνθεί για υποστήριξη, καθοδήγηση ή αποσαφήνιση προς την Ειδική Γραμματεία Τεχνητής Νοημοσύνης και Διακυβέρνησης Δεδομένων, η οποία λειτουργεί ως σημείο αναφοράς για την ενιαία εφαρμογή του παρόντος πλαισίου.

Επισημαίνεται ότι το σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας φέρει την ευθύνη αποκατάστασης ζητημάτων ποιότητας μόνο για τα δεδομένα που παράγει το ίδιο. Ως προς τα δεδομένα που καταναλώνει, δύναται να ελέγχει την ποιότητά τους και να κοινοποιεί τυχόν ευρήματα στους υπευθύνους των αντίστοιχων συστημάτων, καταγράφοντας και τυχόν ευρήματα από τη διασταύρωση στοιχείων μεταξύ συστημάτων.

(DQ-04) Παρακολούθηση και υποβολή εκθέσεων ποιότητας των δεδομένων

- Τα αποτελέσματα των ελέγχων και των ασκήσεων ανάλυσης χαρακτηριστικών (profiling) καταγράφονται σε κεντρικό αποθετήριο και κοινοποιούνται στα ενδιαφερόμενα μέρη (ενδεικτικά: μέσω πινάκων και αναφορών), αποτυπώνοντας τα τρέχοντα επίπεδα ποιότητας δεδομένων και την πρόοδο αποκατάστασης ζητημάτων. Οι μετρήσεις ποιότητας δεδομένων περιλαμβάνουν:
- (1) Αριθμό θεμάτων ποιότητας δεδομένων - Δείκτης που αποτυπώνει τον αριθμό των εγγραφών στις οποίες εντοπίζονται ζητήματα (ανά περιοχή δεδομένων, επιχειρησιακή διαδικασία, σύστημα κ.λπ.).
- (2) Δείκτης κάλυψης ελέγχων ποιότητας δεδομένων - Δείκτης που αποτυπώνει το ποσοστό των Κρίσιμων Δεδομένων για τα οποία έχουν υλοποιηθεί έλεγχοι ποιότητας.
- (3) Σύνολο θεμάτων ποιότητας δεδομένων - Ο αριθμός των ζητημάτων ποιότητας δεδομένων που εισάγονται στο σύστημα παρακολούθησης εντός δεδομένης χρονικής περιόδου.
- (4) Προτάσεις διορθωτικών ενεργειών ή και παραδοχών που πρέπει να γίνουν αποδεκτές κατά τη χρήση των δεδομένων.
- (5) Σύνολο εκπρόθεσμων θεμάτων ποιότητας δεδομένων - Ο αριθμός των ζητημάτων ποιότητας δεδομένων που είναι εκπρόθεσμα βάσει του καθορισμένου χρόνου επίλυσης (SLA). (Οι χρόνοι επίλυσης ορίζονται ανά περιοχή δεδομένων, επιχειρησιακή διαδικασία, σύστημα κ.λπ.).

2.4. Διαχείριση Μεταδεδομένων (metadata - MD)

Η παρούσα πολιτική και τα αντίστοιχα πρότυπα εφαρμόζονται σε όλους τους πόρους δεδομένων που σχετίζονται με την επιχειρηματική ευφυΐα ή οποιαδήποτε άλλη αναλυτική χρήση (analytics use case). Στόχος είναι ο καθορισμός της σημασίας των δεδομένων για τους χρήστες τους, του είδους των πληροφοριών που συλλέγονται σχετικά με αυτά, καθώς και του τρόπου καταγραφής και τήρησής τους.

Ειδικότερα, η πολιτική Μεταδεδομένων αποσκοπεί:

- **(MD-01) Καθορισμένα & Συμφωνημένα Μεταδεδομένα** - στον καθορισμό των μεταδεδομένων που συλλέγονται (ανά περιοχή δεδομένων, επιχειρησιακή διαδικασία, σύστημα κ.λπ.), του σκοπού και του βάθους της συλλογής.
- **(MD-02) Διατηρημένα και ενημερωμένα μεταδεδομένα** - στη συλλογή των απαιτούμενων μεταδεδομένων και στη συντήρησή τους με την πάροδο του χρόνου, προς καθοδήγηση της χρήσης και διασφάλιση ομαλής συντήρησης και επέκτασης του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας.
- **(MD-03) Πρόσβαση σε μεταδεδομένα** - στην παροχή μέσω κατάλληλων διεπαφών, διασφαλίζοντας ότι τα μεταδεδομένα διατίθενται στους χρήστες ή τους διαχειριστές του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας με διαβαθμισμένη πρόσβαση και σύμφωνα με τους σκοπούς εκάστου.
- **(MD-04) Ταξινόμηση Δεδομένων** - στην ταξινόμηση των δεδομένων και συνόλων δεδομένων που φιλοξενούνται ή παράγονται από το σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας, σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των σχετικών προτύπων (Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024, Κανονισμός (ΕΕ) 2022/868), ώστε να διευκολύνεται η αναζήτηση τους και να υποστηρίζονται στρατηγικές διαμοιρασμού.
- **(MD-05) Μεταδεδομένα για ανοιχτά & προστατευμένα δεδομένα** - στην τήρηση των απαραίτητων μεταδεδομένων για τα ανοιχτά και τα προστατευμένα δεδομένα, ώστε αυτά να δύνανται να διατίθενται προς τις αντίστοιχες πλατφόρμες σε περιπτώσεις διαμοιρασμού.
- **(MD-06) Μεταδεδομένα Μοντέλων Τεχνητής Νοημοσύνης** - στην τήρηση των απαραίτητων μεταδεδομένων για κάθε μοντέλο μηχανικής μάθησης ή τεχνητής νοημοσύνης που ενσωματώνεται στο σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας.

Στη συνέχεια παρατίθενται τα πρότυπα (standards) που συνθέτουν την ανωτέρω πολιτική.

(MD-01) Καθορισμένα & Συμφωνημένα Μεταδεδομένα

Τα μεταδεδομένα ορίζονται ως υποχρεωτικά ή προαιρετικά, εγκρίνονται και συλλέγονται (ανά περιοχή δεδομένων, επιχειρησιακή διαδικασία, σύστημα κ.λπ.) στους ακόλουθους τομείς:

- (1) Επιχειρησιακά μεταδεδομένα (Business Metadata) - περιλαμβάνουν τους επιχειρησιακούς όρους και ορισμούς, την κυριότητα (ownership), τους όρους χρήσης (όπου υφίστανται) και την κατηγοριοποίηση με επιχειρησιακά κριτήρια (ενδεικτικά: προσωπικά ή ευαίσθητα, παραγόμενα, ανοιχτά ή εξωτερικά κ.λπ.· βλ. επίσης MD-04).
- (2) Τεχνικά μεταδεδομένα (Technical Metadata) - περιλαμβάνουν ονόματα συστημάτων, βάσεων δεδομένων, ονόματα πινάκων και στηλών, τύπους δεδομένων και επιτρεπόμενες τιμές.

Περιλαμβάνουν, επίσης, δομικές πληροφορίες, όπως πρωτεύοντα και δευτερεύοντα αναγνωριστικά.

- (3) Λειτουργικά μεταδεδομένα (Operational Metadata) - περιλαμβάνουν την κατάσταση των δεδομένων (ενεργά, αρχειοθετημένα, παρωχημένα) και την ιχνηλασιμότητα των δεδομένων (data lineage). Περιλαμβάνουν επίσης στατιστικά στοιχεία εκτέλεσης διεργασιών δεδομένων (ενδεικτικά: χρόνοι έναρξης και λήξης διαδικασίας ή βήματος, κατάσταση διαδικασίας — ολοκληρώθηκε, απέτυχε, ολοκληρώθηκε με προειδοποιήσεις· αριθμός γραμμών που εισήχθησαν, διαγράφηκαν, ενημερώθηκαν ή απορρίφθηκαν κ.λπ.) καθώς και τη χρήση των δεδομένων (ενδεικτικά: ποιοι χρήστες αξιοποιούν ποια δεδομένα και με ποια συχνότητα).

(MD-02) Διατηρημένα και ενημερωμένα μεταδεδομένα

- ▶ Οι ορισμοί καταγράφονται στο αποθετήριο μεταδεδομένων, στο οποίο αποτυπώνεται και η ακόλουθη κατηγοριοποίηση:
 - (1) Μεταδεδομένα που πρέπει να εισάγονται και να ενημερώνονται χειροκίνητα. Η συλλογή των εν λόγω πληροφοριών ιεραρχείται λαμβάνοντας υπόψη και την εφικτότητα, με εστίαση στα Κρίσιμα Δεδομένα (KDEs).
 - (2) Τεχνικά & λειτουργικά μεταδεδομένα που θα συλλέγονται αυτόματα, από βάσεις δεδομένων, εργαλεία ETL, και εργαλεία BI / Analytics. Η παρούσα απαίτηση προσαρμόζεται όπου απαιτείται, βάσει του σχεδιασμού των τεχνικών λύσεων.
- ▶ Όταν προκύπτουν νέες απαιτήσεις, τα σχετικά μεταδεδομένα καταγράφονται στο Αποθετήριο Μεταδεδομένων εντός καθορισμένου χρονικού διαστήματος (ενδεικτικά: πριν από τη θέση σε λειτουργία, τόσο για νέες υλοποιήσεις όσο και για αιτήματα αλλαγής).

(MD-03) Πρόσβαση σε μεταδεδομένα

- ▶ Τα μεταδεδομένα οφείλουν να είναι εύκολα προσβάσιμα μέσω κεντρικού αποθετηρίου και να αξιοποιούνται από τους χρήστες και τους διαχειριστές του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας για συγκεκριμένους σκοπούς (ενδεικτικά: αναζήτηση πληροφορίας, εντοπισμός πηγών δεδομένων, παρακολούθηση και βελτίωση της λειτουργίας του συστήματος).
- ▶ Η πρόσβαση στα μεταδεδομένα δύναται να καθορίζεται βάσει του σκοπού και των σεναρίων χρήσης (ενδεικτικά: οι Οικονομικές Υπηρεσίες έχουν πρόσβαση στους ορισμούς της συγκεκριμένης περιοχής, οι διαχειριστές του συστήματος μόνο σε λειτουργικά μεταδεδομένα κ.λπ.).
- ▶ Τα δημοσιοποιήσιμα μεταδεδομένα (ανοικτών και προστατευμένων δεδομένων) διατίθενται προς εξωτερικούς χρήστες και εθνικές/ευρωπαϊκές πύλες (data.gov.gr, data.europa.eu) μέσω του προτύπου DCAT-AP (βλ. MD-05). Η άμεση απευθείας πρόσβαση στο εσωτερικό Αποθετήριο Μεταδεδομένων περιορίζεται στους εξουσιοδοτημένους χρήστες και διαχειριστές του φορέα.

(MD-04) Ταξινόμηση Δεδομένων

- Τα δεδομένα και τα σύνολα δεδομένων που φιλοξενούνται ή παράγονται στο σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας ταξινομούνται, σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των σχετικών προτύπων (Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024, Κανονισμός (ΕΕ) 2022/868), ώστε να διευκολύνεται η αναζήτηση τους και να υποστηρίζονται στρατηγικές διαμοιρασμού των δεδομένων.

Η ταξινόμηση των δεδομένων γίνεται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- (1) δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα: σύμφωνα με το άρθρο 4 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679, νοείται κάθε πληροφορία που αφορά ταυτοποιημένο ή ταυτοποιήσιμο φυσικό πρόσωπο («υποκείμενο των δεδομένων»). Ως ταυτοποιήσιμο νοείται το φυσικό πρόσωπο του οποίου η ταυτότητα μπορεί να εξακριβωθεί, άμεσα ή έμμεσα, ιδίως μέσω αναφοράς σε αναγνωριστικό στοιχείο ταυτότητας, όπως σε όνομα, σε αριθμό ταυτότητας, σε δεδομένα θέσης, σε επιγραμμικό αναγνωριστικό ταυτότητας ή σε έναν ή περισσότερους παράγοντες που προσιδιάζουν στη σωματική, φυσιολογική, γενετική, ψυχολογική, οικονομική, πολιτιστική ή κοινωνική ταυτότητα του εν λόγω προσώπου,
- (2) δεδομένα μη προσωπικού χαρακτήρα: άλλα δεδομένα εκτός των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα
- (3) εμπιστευτικά δεδομένα: δεδομένα που προστατεύονται με αυστηρό τρόπο, καθώς διέπονται από ειδικές νομικές απαιτήσεις. Η διαχείριση τους πραγματοποιείται μέσω εγκεκριμένων διαδικασιών. Ενδεικτικά αναφέρονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, τα οικονομικά και τα φορολογικά δεδομένα κ.λπ.
- (4) δεδομένα περιορισμένης χρήσης: πληροφορίες που προορίζονται προς χρήση αποκλειστικά από συγκεκριμένα άτομα με ανάγκη γνώσης και για συγκεκριμένο σκοπό. Ενδεικτικά αναφέρονται εσωτερικές διαδικασίες και τεχνικές προδιαγραφές.
- (5) ανοικτά δεδομένα τα δεδομένα ανοικτού μορφότυπου που μπορούν ελεύθερα να χρησιμοποιούνται, να διατίθενται για περαιτέρω χρήση και να διανέμονται από οποιονδήποτε και για οποιονδήποτε σκοπό, βάσει του Κεφαλαίου I' («Ανοικτά δεδομένα και περαιτέρω χρήση πληροφοριών του Δημόσιου Τομέα», άρθρα 59 έως 74) του ν. 4727/2020.
- (6) προστατευμένα δεδομένα (σύμφωνα με το άρθρο 3 του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/868): δεδομένα τα οποία προστατεύονται για λόγους: (α) εμπορικού απορρήτου, μεταξύ άλλων ως επιχειρηματικό, επαγγελματικό και εταιρικό απόρρητο, (β) στατιστικού απορρήτου, (γ) προστασίας των δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας τρίτων ή (δ) προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, στον βαθμό που τα εν λόγω δεδομένα δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024
- (7) δυναμικά δεδομένα: έγγραφα σε ψηφιακή μορφή, τα οποία υπόκεινται σε συχνές ή πραγματικού χρόνου επικαιροποιήσεις, ιδίως λόγω της μεταβλητότητας ή της ταχείας απαξίωσής τους· τα δεδομένα που παράγονται από αισθητήρες θεωρούνται, κατά κανόνα, δυναμικά
- (8) ερευνητικά δεδομένα: έγγραφα σε ψηφιακή μορφή, εκτός από τις επιστημονικές δημοσιεύσεις, τα οποία συλλέγονται ή παράγονται κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων επιστημονικής έρευνας και χρησιμοποιούνται ως τεκμήρια στο πλαίσιο της ερευνητικής διαδικασίας, ή είναι κοινώς

αποδεκτά στην ερευνητική κοινότητα ως αναγκαία για την επικύρωση των ερευνητικών ευρημάτων και αποτελεσμάτων

- (9) σύνολα δεδομένων υψηλής αξίας: έγγραφα η περαιτέρω χρήση των οποίων συνδέεται με σημαντικά οφέλη για την κοινωνία, το περιβάλλον και την οικονομία, ιδίως λόγω της καταλληλότητας τους για τη δημιουργία υπηρεσιών και εφαρμογών προστιθέμενης αξίας, καθώς και νέων, ποιοτικών και αξιοπρεπών θέσεων εργασίας, και του πλήθους των δυνητικών αποδεκτών των εν λόγω υπηρεσιών και εφαρμογών.

Επισημαίνεται ότι, όπως σε κάθε δυναμικό περιβάλλον, οι ανωτέρω ορισμοί επικαιροποιούνται περιοδικά βάσει των σχετικών εξελίξεων.

(MD-05) Μετα-δεδομένα για ανοιχτά & προστατευμένα δεδομένα

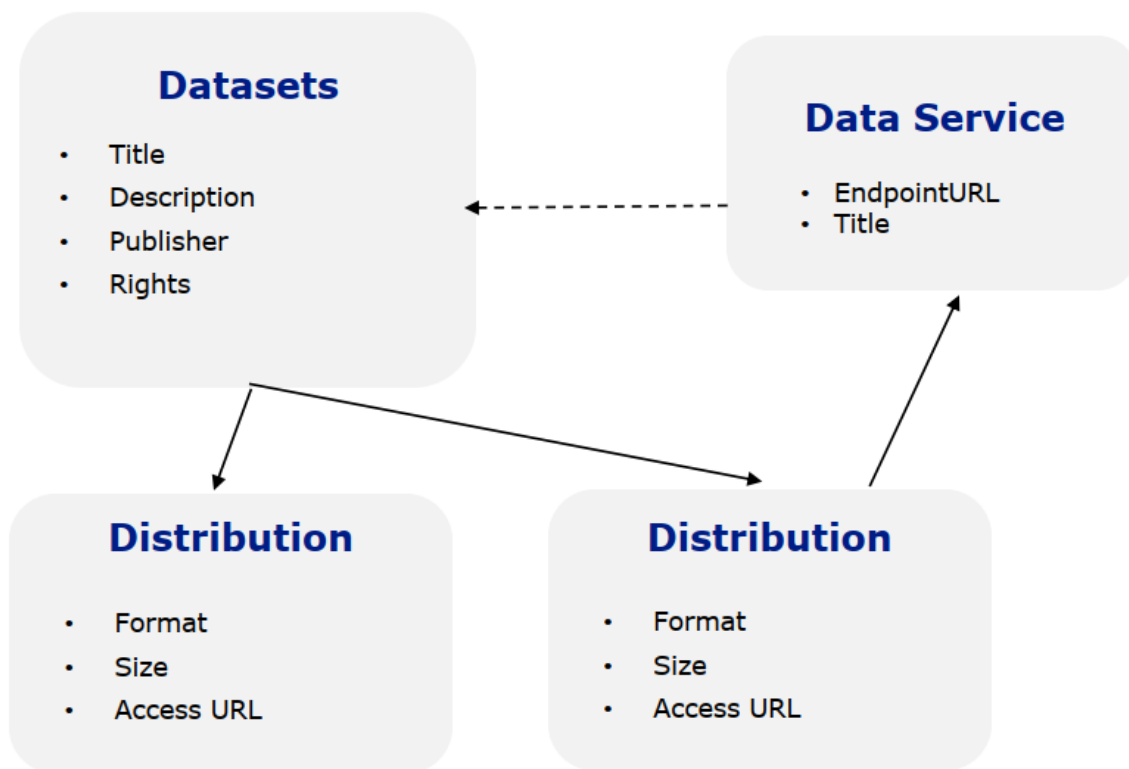
- ▶ Τα μεταδεδομένα οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις τόσο του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/868 (Data Governance Act) όσο και του προτύπου μεταδεδομένων DCAT-AP (Data Catalog Vocabulary Application Profile).
- ▶ Το σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας τηρεί, για το σύνολο των δεδομένων που παρέχει προς πλατφόρμες ανοιχτών και προστατευμένων δεδομένων, σχετικές πληροφορίες που περιγράφουν τα αντίστοιχα διαθέσιμα δεδομένα, όπως τη μορφή, το μέγεθος, τους όρους επαναχρησιμοποίησης και τη διαδικασία πρόσβασης.
- ▶ Οι προδιαγραφές του προτύπου μεταδεδομένων DCAT-AP περιλαμβάνουν τις ακόλουθες υποχρεωτικές οντότητες και μεταδεδομένα:
 - α) Σύνολα δεδομένων (datasets), όπου περιλαμβάνονται ο Τίτλος-Ετικέτα (Title), η Περιγραφή (Description), ο Εκδότης (Publisher) και τα Δικαιώματα χρήσης (Rights),
 - β) Διεπαφή υπηρεσίας δεδομένων (data service), όπου περιλαμβάνονται η διαδρομή στην οποία έχει εκδοθεί η διεπαφή (Endpoint URL) και ο Τίτλος της (Title),
 - γ) Τρόπος διανομής (distribution), όπου περιλαμβάνονται ο Μορφότυπος (Format), ο Όγκος/Μέγεθος (Size) και η Διαδρομή πρόσβασης (Access URL).

(MD-06) Μεταδεδομένα Μοντέλων Τεχνητής Νοημοσύνης

Για κάθε μοντέλο μηχανικής μάθησης ή τεχνητής νοημοσύνης που ενσωματώνεται στο σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας τηρούνται τα ακόλουθα μεταδεδομένα:

- ▶ σκοπός και πεδίο εφαρμογής,
- ▶ δεδομένα εκπαίδευσης και ιχνηλασιμότητά τους (training data lineage),
- ▶ δείκτες απόδοσης και γνωστές μεροληψίες,
- ▶ έκδοση μοντέλου και ημερομηνία τελευταίας επανεκπαίδευσης,
- ▶ ταξινόμηση κινδύνου κατά τον Κανονισμό (ΕΕ) 2024/1689 (AI Act) και συσχέτιση με τυχόν εκτίμηση αντικτύπου (DPIA/FRIA)

Η τήρηση των μεταδεδομένων υποστηρίζει τις απαιτήσεις τεκμηρίωσης, ιχνηλασιμότητας, ελέγχου και διαφάνειας που απορρέουν από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2024/1689 για την Τεχνητή Νοημοσύνη, ανάλογα με τη φύση και το επίπεδο κινδύνου κάθε συστήματος.



Εικόνα 3: Μετα-δεδομένα για ανοιχτά & προστατευμένα δεδομένα που παρέχει ένα σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας

2.5. Κύρια δεδομένα & δεδομένα αναφοράς (master / reference data - RD)

Η παρούσα πολιτική και τα αντίστοιχα πρότυπα εφαρμόζονται σε όλα τα κύρια δεδομένα (master) και δεδομένα αναφοράς (reference) του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας, τα οποία οφείλουν να έχουν ενιαία αποτύπωση. Στόχος είναι η διασφάλιση παροχής κοινών, ενιαίων και ελεγμένων κυρίων δεδομένων και δεδομένων αναφοράς προς όλους τους χρήστες, από Εγκεκριμένες Πηγές Δεδομένων.

Ειδικότερα, η πολιτική Διαχείρισης Κυρίων Δεδομένων & Δεδομένων Αναφοράς αποσκοπεί:

- **(RD-01) Τυποποίηση και Ενιαία Αποτύπωση** – στην τυποποίηση της δομής και των πηγών των σχετικών δεδομένων σε ολόκληρο το εύρος του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας.
- **(RD-02) Έλεγχος πηγών και πρόσβασης**– στη διασφάλιση ότι τα κύρια δεδομένα και τα δεδομένα αναφοράς προέρχονται πάντοτε από Εγκεκριμένες Πηγές Δεδομένων, ιδανικά μία και μοναδική, και ότι παρέχεται πρόσβαση για χρήση της επιβεβαιωμένης και μοναδικής «χρυσής» εγγραφής (golden record).

- **(RD-03) Μητρώα κυρίων δεδομένων** στην εξυπηρέτηση συγκεκριμένων περιπτώσεων χρήσης (use cases) μέσω της διαχείρισης των κυρίων δεδομένων, καθώς και στη φιλοξενία μητρώων δεδομένων που ομογενοποιούν κύρια δεδομένα και τα ανατροφοδοτούν στα πηγαία συστήματα· στην περίπτωση αυτή προβλέπονται πρότυπα κατάλληλα για τον σκοπό αυτό.

Στη συνέχεια παρατίθενται τα πρότυπα (standards) που συνθέτουν την ανωτέρω πολιτική:

(RD-01) Τυποποίηση και Ενιαία Αποτύπωση

- ▶ Η δομή και η αποτύπωση (μοντέλο δεδομένων) οφείλουν να είναι ενιαίες τόσο στο επίπεδο του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας όσο και στο επίπεδο των Αναφορών και Αναλύσεων.
- ▶ Αξιοποίηση καθιερωμένων προτύπων για την αποτύπωση των δεδομένων (ενδεικτικά: πρότυπο για μονάδες μέτρησης, κωδικούς γεωγραφικών περιοχών, νομίσματα κ.λπ.). Τα εν λόγω πρότυπα ενσωματώνονται στο μοντέλο δεδομένων του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας.
- ▶ Δημιουργία προκαθορισμένων ιεραρχιών για τη χρήση των κυρίων δεδομένων, όπου καθίσταται εφικτό.
- ▶ Συντήρηση και ενημέρωση των κωδικοποιήσεων που αξιοποιούνται στα πηγαία συστήματα και προσαρμογή της χρήσης τους στο σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας, όπου κρίνεται σκόπιμο.

(RD-02) Έλεγχος πηγών και πρόσβασης

- ▶ Σε περιπτώσεις που υφίστανται περισσότερες από μία Κύριες Πηγές για κύρια δεδομένα, για την ίδια οντότητα, ορίζονται με σαφήνεια οι κανόνες δημιουργίας της «χρυσής» εγγραφής (golden record). Ως «χρυσή» εγγραφή νοείται η εγγραφή που αποτελεί το μοναδικό στοιχείο αναγνώρισης της συγκεκριμένης οντότητας. Οι εγγραφές που προέρχονται είτε από την ίδια είτε από διαφορετικές Εγκεκριμένες Πηγές αντιστοιχίζονται στη «χρυσή» εγγραφή.

(RD-03) Μητρώα κυρίων δεδομένων

- ▶ Υποστήριξη ενσωμάτωσης των αλλαγών σε πραγματικό (ή σχεδόν πραγματικό) χρόνο (near-real time), ώστε το μητρώο να παραμένει ενημερωμένο ανά πάσα στιγμή.
- ▶ Διακριτή διαχείριση Μητρώων, τόσο από πλευράς αρχιτεκτονικής (διακριτή περιοχή) όσο και από πλευράς οργάνωσης.
- ▶ Πρόβλεψη κατάλληλων προτύπων διαλειτουργικότητας (APIs), ώστε να υφίσταται δυνατότητα ανατροφοδότης των ομογενοποιημένων κυρίων δεδομένων.

2.6. Διαχείριση Αλλαγής (Change Management - CM)

Η παρούσα πολιτική και τα αντίστοιχα πρότυπα Διαχείρισης Αλλαγών εφαρμόζονται σε όλες τις αλλαγές που επηρεάζουν τα δεδομένα του φορέα, τα οποία σχετίζονται με την επιχειρηματική ευφυΐα ή οποιαδήποτε άλλη αναλυτική χρήση. Στόχος είναι η παροχή εγκεκριμένου και τυποποιημένου τρόπου για την αποδοτική τεκμηρίωση, κλιμάκωση και αντιμετώπιση αιτημάτων αλλαγής δεδομένων. Όπου υφίσταται εγκεκριμένη οριζόντια πολιτική Διαχείρισης Αλλαγών του φορέα (π.χ. ITIL Change

Management, ISO/IEC 20000), η παρούσα ενσωματώνεται σε αυτήν και εξειδικεύει μόνο τα σημεία που άπτονται δεδομένων και συστημάτων επιχειρηματικής ευφυΐας.

Ειδικότερα, η πολιτική Διαχείρισης Αλλαγών αποσκοπεί:

- **(CM-01) Τυποποιημένα Αιτήματα Αλλαγής** - στη θέσπιση κεντρικής διαδικασίας για την τεκμηρίωση, προτεραιοποίηση και διαχείριση όλων των τύπων αλλαγών που σχετίζονται με τα δεδομένα.
- **(CM-02) Προγραμματισμένη Εκτέλεση Αιτημάτων Αλλαγής** - στην κατάρτιση λεπτομερών σχεδίων υλοποίησης, εκτιμώμενων ημερομηνιών-στόχων και κατάλληλων πόρων για τον προγραμματισμό και την εκτέλεση.
- **(CM-03) Παρακολούθηση Αιτημάτων Αλλαγής** - στην παρακολούθηση της κατάστασης των δραστηριοτήτων διαχείρισης αλλαγών προς συνεχή υποστήριξη τους, καθώς και στην παροχή εικόνας για τα επερχόμενα αιτήματα αλλαγής δεδομένων, προς στρατηγικούς σκοπούς σχεδιασμού.

Προτεραιότητα Αλλαγής	Χαμηλή	Κανονική	Υψηλή	Επείγουσα
Επίδραση Αλλαγής	Χαμηλή	Μεσαία	Υψηλή	Υψηλή
Επιτακτικότητα Αλλαγής	Δεν απαιτείται άμεση επίλυση		Απαιτείται άμεση επίλυση	

(CM-01) Τυποποιημένα Αιτήματα Αλλαγής

- Η συμφωνημένη, υιοθετημένη και τυποποιημένη διαδικασία διαχείρισης αλλαγών περιλαμβάνει:
- (1) **Τυποποιημένη Περιγραφή Αιτήματος Αλλαγής:** Το σύνολο των αιτημάτων αλλαγής καταγράφονται, περιγράφοντας την αιτούμενη αλλαγή, τον επιχειρησιακό λόγο και τις γνωστές επιπτώσεις της.
 - (2) **Δρομολόγηση Αλλαγών και Αξιολόγηση Επίδρασης:** Το σύνολο των αιτημάτων αλλαγής δρομολογούνται στην κατάλληλη λειτουργία, η οποία διενεργεί αξιολόγηση επίδρασης προς προσδιορισμό της κλίμακας και της πολυπλοκότητας της αλλαγής.
 - (3) **Προτεραιοποίηση Αλλαγών:** Το σύνολο των αλλαγών προτεραιοποιούνται βάσει της σοβαρότητας και της επίδρασης τους. Αναλόγως της πολυπλοκότητας τους, οι αλλαγές δύνανται να αντιμετωπίζονται ως συνήθης λειτουργία (Business as Usual), Μικρές Πρωτοβουλίες ή Έργα.

(CM-02) Προγραμματισμένη Εκτέλεση Αιτημάτων Αλλαγής

- Για κάθε αλλαγή προς εκτέλεση δημιουργείται, εγκρίνεται και ακολουθείται σχέδιο υλοποίησης.

- ▶ Το σχέδιο υλοποίησης αλλαγής περιλαμβάνει: Προϋπολογισμό, Εκτιμήσεις και Απαιτήσεις Πόρων, Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης, Σχέδιο Δοκιμών, Σχέδιο Ανάπτυξης (εκτέλεση πολύπλοκων αλλαγών διαδοχικά, αναλόγως της επίδρασης τους, προς καλύτερο συγχρονισμό με τις επόμενες απαιτούμενες αλλαγές).
- ▶ Τυχόν συγκρούσεις σχετικά με τη διαθεσιμότητα προϋπολογισμού ή πόρων κλιμακώνονται στα κατάλληλα όργανα.

(CM-03) Παρακολούθηση Αιτημάτων Αλλαγής

- ▶ Η λεπτομερής παρακολούθηση αιτημάτων αλλαγής λαμβάνει υπόψη:
 - (1) τον τύπο αιτήματος αλλαγής (ενδεικτικά: νέο αίτημα KDE, ποιότητα δεδομένων, νέες αναφορές κ.λπ.)
 - (2) τον υπεύθυνο αιτήματος αλλαγής
 - (3) τη σοβαρότητα/ προτεραιοποίηση
 - (4) τις επηρεαζόμενες λειτουργίες
 - (5) την ημερομηνία-στόχο υλοποίησης
- ▶ Προς σχεδιασμό και διατήρηση των νέων και εν εξελίξει αιτημάτων αλλαγής, παρέχονται και αναφέρονται οι ακόλουθες πληροφορίες:
 - Προβλεπόμενες απαιτήσεις προϋπολογισμού για τα αιτήματα αλλαγής με προτεραιότητα
 - Εξαρτήσεις των αιτημάτων αλλαγής με προτεραιότητα από Επιχειρησιακές μονάδες / λειτουργίες.

2.7. Διαχείριση Προβλημάτων (Issue Management - IM)

Η παρούσα πολιτική και τα αντίστοιχα πρότυπα Διαχείρισης Προβλημάτων εφαρμόζονται σε όλα τα προβλήματα που επηρεάζουν τα δεδομένα του φορέα, τα οποία σχετίζονται με την επιχειρηματική ευφυΐα ή οποιαδήποτε άλλη αναλυτική χρήση. Στόχος είναι η παροχή εγκεκριμένου και τυποποιημένου τρόπου για την αποδοτική τεκμηρίωση, κλιμάκωση και αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με τα δεδομένα. Όπου υφίσταται εγκεκριμένη οριζόντια πολιτική Διαχείρισης Προβλημάτων/Συμβάντων του φορέα (π.χ. ITIL Incident/Problem Management, ISO/IEC 20000), η παρούσα ενσωματώνεται σε αυτήν και εξειδικεύει μόνο τα σημεία που άπτονται δεδομένων και συστημάτων επιχειρηματικής ευφυΐας.

Ειδικότερα, η πολιτική Διαχείρισης Προβλημάτων αποσκοπεί:

- **(IM-01) Τυποποιημένη Διαχείριση Προβλημάτων (& Κλιμάκωση)** – στην προσήλωση σε κεντρική τυποποιημένη διαδικασία, ώστε να διασφαλίζεται η πληρότητα της διαχείρισης προβλημάτων και η αποκατάσταση όλων των ζητημάτων που σχετίζονται με τα δεδομένα.
- **(IM-02) Προγραμματισμένη Αποκατάσταση Προβλημάτων** – στην εξασφάλιση λεπτομερούς, πλήρους και έγκαιρης αποκατάστασης των προβλημάτων.

- **(IM-03) Παρακολούθηση των Προβλημάτων** – στην παρακολούθηση της διαδικασίας διαχείρισης προβλημάτων, προς εξασφάλιση της αποδοτικότητας και ενίσχυση του εντοπισμού πιθανών μοτίβων στην αναγνώριση και κλιμάκωση τους.

Περιγραφή Προτεραιότητας	Χαμηλή	Κανονική	Υψηλή	Επείγουσα
Σοβαρότητα	Παραμπόδιση στην εργασία μεμονωμένων χρηστών και υπάρχει αποδεκτή παράκαμψη του προβλήματος	Διακοπή στην εργασία μεμονωμένων χρηστών και δεν υπάρχει αποδεκτή παράκαμψη του προβλήματος	Διακοπή κρίσιμων διαδικασιών που επηρεάζουν μεμονωμένους χρήστες και δεν υπάρχει αποδεκτή παράκαμψη του προβλήματος	Διακοπή κρίσιμων διαδικασιών που επηρεάζουν πολλούς χρήστες και δεν υπάρχει αποδεκτή παράκαμψη του προβλήματος
Επιτακτικότητα επίλυσης	Δεν απαιτείται άμεση επίλυση		Απαιτείται άμεση επίλυση	

(IM-01) Τυποποιημένη Διαχείριση Προβλημάτων

- Η συμφωνημένη, υιοθετημένη και τυποποιημένη διαδικασία διαχείρισης προβλημάτων περιλαμβάνει:
 - (1) **Τυποποιημένη Περιγραφή Προβλήματος:** Το σύνολο των προβλημάτων καταγράφονται, περιγράφοντας το πρόβλημα, τις ακριβείς συνθήκες που οδήγησαν σε αυτό και την αντιληπτή επίδραση του (ενδεικτικά: ένα ζήτημα ποιότητας δεδομένων περιγράφει επακριβώς ποιο Κρίσιμο Δεδομένο (KDE) αναλύθηκε και για ποιο λόγο), καθώς και την κατηγοριοποίηση ή τον τύπο του.
 - (2) **Δρομολόγηση Προβλημάτων:** Προώθηση στην κατάλληλη υποστηρικτική ομάδα, βάσει της περιγραφής, ώστε να διασφαλίζεται η δρομολόγηση των προβλημάτων στους αρμόδιους υπευθύνους ανά τύπο (ενδεικτικά: Ποιότητα Δεδομένων, Παροχή Δεδομένων κ.λπ.)
 - (3) **Προτεραιοποίηση Προβλημάτων:** Ιεράρχηση βάσει καθορισμένων κριτηρίων (ενδεικτικά: ζήτημα ποιότητας δεδομένων που επηρεάζει επερχόμενη κανονιστική αναφορά, έναντι μη σημαντικού ζητήματος) και ένταξη στη σειρά αναμονής.
 - (4) **Διάγνωση Προβλήματος:** Ανάλυση της βασικής αιτίας (root cause analysis).

(IM-02) Προγραμματισμένη Αποκατάσταση Προβλημάτων

- Για κάθε πρόβλημα προς αντιμετώπιση δημιουργείται και ακολουθείται σχέδιο αποκατάστασης, αναλόγως της σοβαρότητας του. Εφόσον η αποκατάσταση αναμένεται να διαρκέσει σημαντικό χρόνο, καταρτίζονται περιοδικές αναφορές προόδου έως την πλήρη επίλυση, ακόμη και αν υλοποιούνται βραχυπρόθεσμες λύσεις προς άμεση αντιμετώπιση.

(IM-03) Παρακολούθηση των Προβλημάτων

- Τηρείται πίνακας δεικτών παρακολούθησης των νέων και εν εξελίξει προβλημάτων, στον οποίο περιλαμβάνονται: ο Τύπος Προβλήματος, ο Υπεύθυνος, η Σοβαρότητα, η Προτεραιοποίηση και η ημερομηνία-στόχος επίλυσης.
- Στους δείκτες περιλαμβάνονται, επίσης:
 - (1) Προβλήματα ανά λειτουργία ή σύστημα·
 - (2) Εκκρεμή προβλήματα (εν εξελίξει ή σε αναμονή)·
 - (3) Αποκαταστάσεις προβλημάτων εκτός προθεσμίας·
 - (4) Συχνότητα εμφάνισης ανά τύπο προβλήματος.

2.8. Συμφωνία Επιπέδου Υπηρεσιών (SLAs)

Η παρούσα πολιτική και τα αντίστοιχα πρότυπα διαχείρισης συμφωνιών επιπέδου υπηρεσιών (Service Level Agreement) εφαρμόζονται στις διαδικασίες που σχετίζονται με τη διαχείριση και ανάλυση δεδομένων.

Στόχος είναι η θέσπιση εγκεκριμένου και τυποποιημένου τρόπου καθορισμού και παρακολούθησης δεικτών απόδοσης για τη διακυβέρνηση δεδομένων, καθώς και η συμφωνία του επιθυμητού επιπέδου απόδοσης μεταξύ καταναλωτών και παρόχων δεδομένων.

Ειδικότερα, η Συμφωνία Επιπέδου Υπηρεσιών αποσκοπεί:

- **(SLA-01) Καθορισμένα συμφωνημένα επίπεδα υπηρεσιών** - στον ορισμό συγκεκριμένων δεικτών απόδοσης και στη συμφωνία του επιθυμητού επιπέδου για κάθε δείκτη.
- **(SLA-02) Παρακολούθηση και βελτίωση επιπέδου υπηρεσιών** - στην αποτύπωση και μέτρηση του πραγματικού επιπέδου υπηρεσιών, στον εντοπισμό παραβιάσεων και στην επιβολή της συμμόρφωσης με το συμφωνημένο επίπεδο.

(SLA-01) Καθορισμένα συμφωνημένα επίπεδα υπηρεσιών

Το επίπεδο υπηρεσιών μετράται με συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης και τιμές-στόχους για το σύνολο των κρίσιμων διαδικασιών που σχετίζονται με τα δεδομένα. Οι βασικές κατηγορίες δεικτών απόδοσης / SLAs περιλαμβάνουν:

- (1) Δείκτες διαθεσιμότητας δεδομένων και χρόνου απόκρισης
 - i Δείκτες διαθεσιμότητας (availability), με βάση το χρόνο μη διαθεσιμότητας της βάσης δεδομένων και των εφαρμογών διαχείρισης και ανάλυσης δεδομένων

- ii Δείκτες επικαιρότητας δεδομένων (timeliness), με βάση το πότε θα είναι διαθέσιμα τα δεδομένα και πόσο πρόσφατα είναι (π.χ. t+1 στις 9:00 π.μ.)
 - iii Δείκτες απόκρισης, με βάση τον μέσο χρόνο απόκρισης αναφορών, εφαρμογών, ερωτημάτων στη βάση κ.λπ.
- (2) Δείκτες υποστήριξης (Support Responsiveness), με βάση τον μέσο χρόνο απόκρισης για την εξυπηρέτηση νέων αιτημάτων ή τον μέσο χρόνο επίλυσης προβλημάτων, ανάλογα με την αντίστοιχη προτεραιότητα.
 - (3) Δείκτες ποιότητας δεδομένων, σχετικά με το επίπεδο ποιότητας που πρέπει να διατηρείται για τα βασικά στοιχεία δεδομένων (βλέπε DQ-04).
 - (4) Δείκτες διαχείρισης μεταδεδομένων, σχετικά με την επικαιρότητα των μεταδεδομένων και τον αριθμό (ή ποσοστό) των στοιχείων για τα οποία υπάρχουν μεταδεδομένα.

Ενδεικτικά ελάχιστα προαπαιτούμενα SLAs: Διαθεσιμότητα $\geq 99,0\%$ εργασίμων ωρών·

Επικαιρότητα T+1 έως 09:00 π.μ. για batch ροές· Χρόνος απόκρισης τυπικών αναφορών < 5

δευτερόλεπτα· Πρώτη απόκριση υποστήριξης < 2 ώρες για επείγοντα ζητήματα και < 4 ώρες για

υψηλής προτεραιότητας· Κάλυψη ελέγχων ποιότητας για Κρίσιμα Δεδομένα $\geq 80\%$ · Κάλυψη

επιχειρησιακών μεταδεδομένων για Κρίσιμα Δεδομένα $\geq 90\%$. Ο φορέας δύναται να αυστηροποιεί τα ανωτέρω κατευθυντήρια όρια.

(SLA-02) Παρακολούθηση και βελτίωση επιπέδου υπηρεσιών

- Η συμμόρφωση των δεικτών απόδοσης / επιπέδου υπηρεσιών με τα συμφωνημένα επίπεδα παρακολουθείται από τους υπευθύνους της εκάστοτε διαδικασίας. Τυχόν ζητήματα εντοπίζονται και κοινοποιούνται προς την Επιτροπή Διακυβέρνησης Δεδομένων.
- Οι συμφωνίες επιπέδου υπηρεσιών επανεξετάζονται περιοδικά, ώστε να αντικατοπτρίζουν τις τρέχουσες ανάγκες και προτεραιότητες του φορέα.
- Το σύνολο των νέων διαδικασιών που σχετίζονται με δεδομένα αναλύεται για τυχόν νέες συμφωνίες επιπέδου υπηρεσιών.

2.9. Ασφάλεια Πληροφοριών & Προστασία Δεδομένων (Data Security & Privacy - SEC)

Τα συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας εφαρμόζουν τις οριζόντιες πολιτικές ασφάλειας πληροφοριών του φορέα (ISO/IEC 27001, NIS2 / ν.5160/2024), διασφαλίζοντας την εφαρμογή τεχνικών μέτρων (κρυπτογράφηση, ανωνυμοποίηση, έλεγχος πρόσβασης βάσει ρόλων - RBAC) αναλόγως της ταξινόμησης των δεδομένων (βλ. MD-04).

3. Ρόλοι Διακυβέρνησης Δεδομένων

Στην παρούσα ενότητα περιγράφονται αναλυτικά οι αρμοδιότητες κάθε ρόλου / επιτροπής.

Επιτροπή Διακυβέρνησης Δεδομένων - Data Governance Committee

Η Επιτροπή Διακυβέρνησης Δεδομένων (Data Governance Committee), είναι επιφορτισμένη με:

- τον καθορισμό, την επικαιροποίηση και την παρακολούθηση της υλοποίησης της Πολιτικής Διακυβέρνησης Δεδομένων·
- την ενημέρωση όλων των άλλων ρόλων σχετικά με τα καθήκοντα τους και την παροχή υποστήριξη ώστε να τα κατανοήσουν·
- τη διαχείριση και υλοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων για την Διακυβέρνηση Δεδομένων (Μητρώο Μεταδεδομένων)·
- την πιστοποίηση των εγκεκριμένων πηγών προέλευσης και διάθεσης δεδομένων
- την καθοδήγηση της εφαρμογής των προτύπων που ορίζονται σχετικά με επιχειρηματικά μεταδεδομένα·
- τον καθορισμό και παρακολούθηση των συμφωνιών επίπεδου υπηρεσιών / δεικτών απόδοσης (SLAs) συνολικά.

Η Επιτροπή Διακυβέρνησης Δεδομένων συγκροτείται με απόφαση του αρμόδιου οργάνου διοίκησης του φορέα, κατόπιν εισήγησης του Υπευθύνου Δεδομένων (Data Officer), ο οποίος προεδρεύει αυτής. Στην Επιτροπή μετέχουν ενδεικτικά ο Υπεύθυνος Αρχιτεκτονικής Δεδομένων, εκπρόσωποι των κύριων Υπευθύνων Περιοχής Δεδομένων (Data Owners), ο DPO και ο Μηχανικός Υποδομών. Σε φορείς με απλουστευμένη διοικητική δομή ή μικρής κλίμακας συστήματα BI, οι αρμοδιότητες της Επιτροπής δύνανται να ασκούνται απευθείας από τον Υπεύθυνο Δεδομένων (Data Officer), σε συντονισμό με τους εμπλεκόμενους Data Owners και τις τεχνικές υπηρεσίες του φορέα, χωρίς την ανάγκη συγκρότησης αυτοτελούς συλλογικού οργάνου.

Υπεύθυνος Δεδομένων — Data Officer

Ο Υπεύθυνος Δεδομένων του φορέα, όπως προβλέπεται από τον ν.5188/2025, έχει τη συνολική εποπτεία της υλοποίησης της πολιτικής διακυβέρνησης δεδομένων και συντονίζει τους λοιπούς ρόλους. Πιο συγκεκριμένα είναι επιφορτισμένος με:

- τον συντονισμό της Επιτροπής Διακυβέρνησης Δεδομένων και την εκπροσώπηση του φορέα προς την Ειδική Γραμματεία Τεχνητής Νοημοσύνης και Διακυβέρνησης Δεδομένων σε θέματα δεδομένων·
- την εποπτεία της εφαρμογής της παρούσας Πολιτικής και της συμβατότητας με το Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας· τη συνεργασία με τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων (DPO) για θέματα προσωπικών δεδομένων·
- τη συνολική εποπτεία της διακυβέρνησης δεδομένων και μοντέλων Τεχνητής Νοημοσύνης που ενσωματώνονται στο σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας (βλ. MD-06), σε συντονισμό με τον

Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων (DPO) για ζητήματα συμμόρφωσης με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2024/1689 (AI Act).

Υπεύθυνος Προστασίας Δεδομένων — Data Protection Officer (DPO)

Ο Υπεύθυνος Προστασίας Δεδομένων (DPO), σύμφωνα με τα άρθρα 37-39 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 (GDPR) και τον ν.4624/2019, έχει διακριτό ρόλο από τον Υπεύθυνο Δεδομένων και είναι επιφορτισμένος με:

- την παροχή γνωμοδότησης σε ροές δεδομένων και σε διαδικασίες έγκρισης χρήσης ή παροχής δεδομένων που περιλαμβάνουν δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα· την εποπτεία των εκτιμήσεων αντικτύπου (DPIA)·
- τη συνεργασία με τον Υπεύθυνο Δεδομένων και την Επιτροπή Διακυβέρνησης Δεδομένων για ζητήματα ταξινόμησης δεδομένων (MD-04) και χρόνων διατήρησης (DP-04).
- καθώς και τη γνωμοδότηση επί των μεταδεδομένων μοντέλων Τεχνητής Νοημοσύνης (βλ. MD-06) ως προς ζητήματα προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και συμμόρφωσης με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2024/1689, σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Δεδομένων.

Υπεύθυνος Περιοχής Δεδομένων - Data Owner

Ο Υπεύθυνος Περιοχής Δεδομένων είναι αρμόδιος για τα δεδομένα συγκεκριμένης περιοχής δεδομένων (data domain).

Στο πλαίσιο αυτό, είναι επιφορτισμένος με τον καθορισμό και την έγκριση των επιχειρησιακών απαιτήσεων, καθώς και με τον τελικό έλεγχο και την αποδοχή των λύσεων διαχείρισης δεδομένων.

Ειδικότερα, είναι επιφορτισμένος με:

- την έγκριση του ορισμού των δεδομένων (Λεξικό Επιχειρησιακών Όρων) που σχετίζονται με την Περιοχή Δεδομένων του, το οποίο περιλαμβάνει την περιγραφή, τα χαρακτηριστικά, την κατηγοριοποίηση, τη σημαντικότητα και τη χρησιμότητα τους·
- την έγκριση της καταγραφής του Αποθετηρίου Αναφορών (Reports Repository) και της ιχνηλασιμότητας των δεδομένων που περιλαμβάνονται στις αναφορές υπό την ευθύνη του·
- την έγκριση των επιχειρησιακών κανόνων και των δεικτών ποιότητας των δεδομένων της αρμοδιότητάς του·
- τον καθορισμό και την έγκριση των αιτημάτων νέων υλοποιήσεων και αλλαγών, ώστε να καθορίζονται με σαφήνεια οι επιχειρησιακές ανάγκες, καθώς και την πρόταση νέων έργων για τη βελτίωση της Διακυβέρνησης Δεδομένων στην περιοχή του·
- την αποδοχή των λύσεων διαχείρισης και ανάλυσης δεδομένων που υλοποιούνται (User Acceptance Testing – UAT)·
- την έγκριση της πρόσβασης, καθώς και του τύπου αυτής, στα δεδομένα της περιοχής του·

- την υποστήριξη του καθορισμού των συμφωνιών επιπέδου υπηρεσιών και των δεικτών απόδοσης (SLAs) συνολικά, βάσει των επιχειρησιακών αναγκών.

Υπεύθυνος Αρχιτεκτονικής Δεδομένων - Data Architect

Ο Υπεύθυνος Αρχιτεκτονικής Δεδομένων είναι αρμόδιος για ζητήματα αρχιτεκτονικής δεδομένων και τεχνικών προτύπων υλοποίησης.

Ειδικότερα, είναι επιφορτισμένος με:

- τον έλεγχο και την αποδοχή της τεχνικής αρχιτεκτονικής που αφορά τη διαχείριση των δεδομένων·
- τον έλεγχο και την αποδοχή των λειτουργικών και μη λειτουργικών απαιτήσεων που αφορούν την αρχιτεκτονική των δεδομένων·
- τον έλεγχο και την αποδοχή των αρχών για τη δημιουργία του μοντέλου δεδομένων, καθώς και την επίβλεψη της εφαρμογής τους·
- τον έλεγχο και την αποδοχή των τεχνικών προτύπων υλοποίησης λύσεων διαχείρισης δεδομένων (ενδεικτικά: Data Lake), καθώς και την καθοδήγηση και επίβλεψη της εφαρμογής τους·
- την επίβλεψη της εφαρμογής των προτύπων της παρούσας Πολιτικής που αφορούν τεχνικά και λειτουργικά μεταδεδομένα·
- την επίβλεψη της εφαρμογής προτύπων ελέγχων ποιότητας δεδομένων, ώστε να εκτελούνται στα κατάλληλα σημεία, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική δεδομένων του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας·
- την επίβλεψη του καθορισμού και της παρακολούθησης των συμφωνιών επιπέδου υπηρεσιών και των δεικτών απόδοσης (SLAs), ιδίως ως προς τη διαθεσιμότητα και την επικαιρότητα των δεδομένων.

Μηχανικός Δεδομένων - Data Engineer

Ο Μηχανικός Δεδομένων συμμετέχει στην υλοποίηση έργων διαχείρισης δεδομένων και είναι επιφορτισμένος με την υλοποίηση των λειτουργικών απαιτήσεων που σχετίζονται με τις ροές δεδομένων.

Ειδικότερα, είναι επιφορτισμένος με:

- τον έλεγχο της πληρότητας και επάρκειας των λειτουργικών απαιτήσεων (functional requirements) και τη διευκρίνιση τυχόν ασαφειών και αδυναμιών·
- τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του φυσικού μοντέλου δεδομένων·
- την υλοποίηση των απαιτούμενων ροών δεδομένων, σύμφωνα με τα τεχνικά πρότυπα και τη χαρτογράφηση δεδομένων (data mapping) όπως έχουν οριστεί·
- τη συμμετοχή στην εκτέλεση του Ελέγχου Αποδοχής Χρήστη (User Acceptance Testing – UAT) των παραγόμενων λύσεων· κατά τη διάρκειά του, είναι επιφορτισμένος με την ανάλυση και διόρθωση τυχόν σφαλμάτων που εντοπίζονται σε ροές δεδομένων·

- τη συμμετοχή στην υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας των ροών δεδομένων, μέσω ανάλυσης και διόρθωσης τυχόν σφαλμάτων ή προβλημάτων που εντοπίζονται (υποστήριξη 2ου επιπέδου)·
- την προετοιμασία και παράδοση της συμφωνημένης τεχνικής τεκμηρίωσης.

Αναλυτής Δεδομένων - Data Analyst

Ο Αναλυτής Δεδομένων συμμετέχει στην υλοποίηση έργων δημιουργίας αναλύσεων και αναφορών και είναι επιφορτισμένος με την υλοποίηση των λειτουργικών απαιτήσεων που σχετίζονται με τις αναλύσεις και τις αναφορές (BI & Analytics).

Ειδικότερα, είναι επιφορτισμένος με:

- τον έλεγχο της πληρότητας και επάρκειας των λειτουργικών απαιτήσεων (functional requirements) και τη διευκρίνιση τυχόν ασαφειών και αδυναμιών·
- τον σχεδιασμό και την υλοποίηση αναφορών επιχειρηματικής ευφυΐας ή/και προηγμένων αναλύσεων (advanced analytics)·
- τη συμμετοχή στην εκτέλεση του Ελέγχου Αποδοχής Χρήστη (User Acceptance Testing – UAT) των παραγόμενων λύσεων· κατά τη διάρκειά του, είναι επιφορτισμένος με την ανάλυση και διόρθωση τυχόν σφαλμάτων που εντοπίζονται σε αναφορές και αναλύσεις·
- τη συμμετοχή στην υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας των αναφορών και των αναλύσεων, μέσω ανάλυσης και διόρθωσης τυχόν σφαλμάτων ή προβλημάτων που εντοπίζονται (υποστήριξη 2ου επιπέδου)·
- την προετοιμασία και παράδοση της συμφωνημένης τεχνικής τεκμηρίωσης.

Μηχανικός Υποδομών Πληροφορικής - IT Infrastructure Engineer

Ο Μηχανικός Υποδομών Πληροφορικής είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία της τεχνικής υποδομής (λογισμικού και υλισμικού). Διασφαλίζει, επίσης, ότι με την πάροδο του χρόνου το περιβάλλον λειτουργεί αποτελεσματικά και αποδοτικά, από τεχνικής απόψεως.

Πιο συγκεκριμένα είναι επιφορτισμένος με:

- τη δημιουργία, παραμετροποίηση, λειτουργία και αναβάθμιση του τεχνικού περιβάλλοντος (λογισμικού και υλισμικού)·
- την παροχή τεχνικής υποστήριξης για τη ρύθμιση και τη βελτίωση της απόδοσης (performance tuning)·
- τη διασφάλιση της ασφάλειας πληροφοριών (ενδεικτικά: δικαιώματα πρόσβασης κ.λπ.) και την εφαρμογή απαιτήσεων απορρήτου και διατήρησης δεδομένων·
- τον προγραμματισμό και την καθοδήγηση των δραστηριοτήτων για την έγκαιρη και ακριβή επίλυση προβλημάτων σε όλα τα τεχνικά επίπεδα (υλισμικό, δικτύωση, λειτουργικό σύστημα, βάση δεδομένων και εφαρμογή)·

- την εφαρμογή κατάλληλων αναβαθμίσεων (ενημερώσεις και διορθώσεις – updates & patches), διασφαλίζοντας ότι η συνολική υποδομή διατηρείται ενημερωμένη σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή·
- την εκπόνηση και υλοποίηση Σχεδίου Ανάκαμψης από Καταστροφή (Disaster Recovery Plan)·
- την υποστήριξη του καθορισμού και της παρακολούθησης των συμφωνιών επιπέδου υπηρεσιών και των δεικτών απόδοσης (SLAs), ιδίως ως προς τους χρόνους απόκρισης.

Υπεύθυνος Πηγαίου Συστήματος – System Owner

Ο Υπεύθυνος Πηγαίου Συστήματος είναι αρμόδιος για τη λειτουργία του πηγαίου συστήματος, το οποίο δύναται να περιλαμβάνει μία ή περισσότερες εφαρμογές πληροφορικής (πρωτογενή συστήματα, συστήματα διαχείρισης δεδομένων – ενδεικτικά: Data Warehouse – ή λοιπά συστήματα).

Στο πλαίσιο της Διακυβέρνησης Δεδομένων είναι επιφορτισμένος με:

- τη συμμετοχή στην υλοποίηση λύσεων διαχείρισης δεδομένων, υποστηρίζοντας τη χαρτογράφηση και την ερμηνεία της πληροφορίας των συστημάτων που τελούν υπό την ευθύνη του και αποτελούν πηγές δεδομένων (παροχή Λεξικού Δεδομένων – Data Dictionary – των πηγαίων συστημάτων)·
- τη συμμετοχή στην υλοποίηση λύσεων διαχείρισης δεδομένων, υποστηρίζοντας την παροχή ή εξαγωγή των δεδομένων από τις αντίστοιχες πηγές· τον σχεδιασμό ή/και την υλοποίηση των ενεργειών που απαιτούνται στα συστήματα υπό την ευθύνη του·
- τη λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση ζητημάτων ποιότητας δεδομένων στα πηγαία συστήματα υπό την ευθύνη του.

Χρήστης Δεδομένων - Data User

Ο Χρήστης Δεδομένων είναι το πρόσωπο που αξιοποιεί τα δεδομένα του φορέα προς επίτευξη συγκεκριμένων στόχων. Αφορά κάθε πρόσωπο στο οποίο έχει χορηγηθεί πρόσβαση στα δεδομένα του φορέα.

Πιο συγκεκριμένα είναι επιφορτισμένος με:

- την αξιοποίηση των απαιτούμενων δεδομένων κατά την εκτέλεση των καθημερινών καθηκόντων του·
- την εισήγηση νέων απαιτήσεων ή αλλαγών σε υπάρχοντα δεδομένα και αναφορές·
- τη δημιουργία αναφορών και αναλύσεων που απαιτούνται για την εκτέλεση των καθηκόντων του (αυτοεξυπηρετούμενη επιχειρηματική ευφυΐα – self-service BI). Επισημαίνεται ότι η εν λόγω αρμοδιότητα δεν αφορά κατ' ανάγκη το σύνολο των χρηστών, αλλά κυρίως ειδικά εκπαιδευμένους χρήστες (power users)·
- την ενεργό συμμετοχή του στη διερεύνηση και την επίλυση ζητημάτων που σχετίζονται με τα δεδομένα.

4. Διαδικασίες

Οι διαδικασίες που ακολουθούν εξειδικεύουν την εφαρμογή της παρούσας Πολιτικής, εστιάζοντας στις ιδιαιτερότητες των συστημάτων επιχειρηματικής ευφυΐας. Όπου υφίσταται εγκεκριμένη οριζόντια πολιτική επιχειρησιακών διαδικασιών του φορέα (ενδεικτικά: ITIL, ISO/IEC 20000), οι παρούσες διαδικασίες εναρμονίζονται και ενσωματώνονται σε αυτήν, χωρίς να την υποκαθιστούν.

4.1. Διαδικασία Διαχείρισης Αλλαγών

Σκοπός

Η παρούσα διαδικασία αποτυπώνει τον τρόπο αναφοράς, διαχείρισης και υλοποίησης των αιτημάτων αλλαγής επί των δεδομένων του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας. Περιγράφει τα βήματα, τους εμπλεκόμενους ρόλους και τις αρμοδιότητες τους, ώστε να διασφαλίζεται η δομημένη καταγραφή, ο σχεδιασμός επίλυσης και, όπου απαιτείται, η κλιμάκωση των αιτημάτων.

Ειδικές παραδοχές για σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας: Ως αλλαγή νοείται κάθε παρέμβαση σε ροές δεδομένων, αναφορές, αναλύσεις, KDEs, μεταδεδομένα ή μοντέλα αρχιτεκτονικής του συστήματος. Δεν καλύπτονται μεταβολές που άπτονται αποκλειστικά υποδομής ή γενικών εφαρμογών του φορέα, οι οποίες διέπονται από τις οριζόντιες πολιτικές του.

Είσοδοι & Έξοδοι

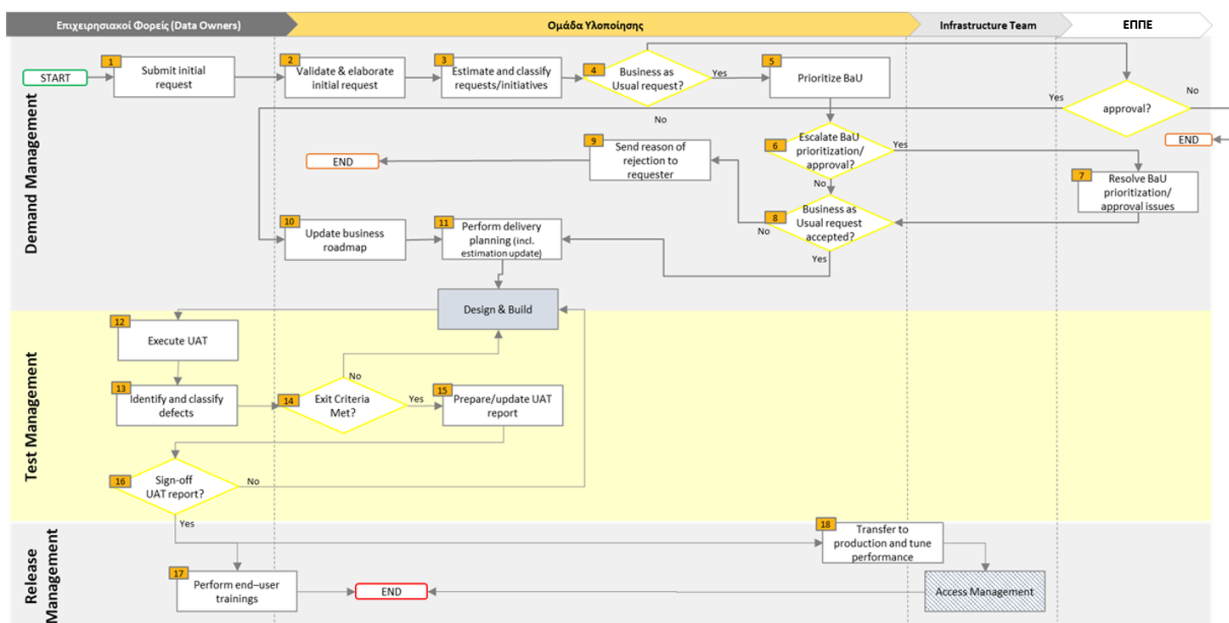
- ▶ Είσοδος: Εγκεκριμένο αίτημα αλλαγής από τον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων (Data Owner), το οποίο περιγράφει το αίτημα αναλυτικά και τον επιχειρησιακό σκοπό της αλλαγής.
- ▶ Έξοδος: Ένταξη του υλοποιημένου αιτήματος στο παραγωγικό περιβάλλον του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας.

Βασικά βήματα

Η διαδικασία περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις (λεπτομερής ροή αποτυπώνεται στο διάγραμμα της Εικόνας 4):

1. Καταχώριση και έγκριση αιτήματος από τον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων.
2. Παραλαβή, αρχική ανάλυση και εκτίμηση προσπάθειας/κόστους από την Ομάδα Υλοποίησης.
3. Κατάταξη αιτήματος: εάν χαρακτηρίζεται ως συνήθης λειτουργία (Business as Usual), εντάσσεται στο αντίστοιχο αρχείο με προτεραιοποίηση· διαφορετικά, προωθείται στην Επιτροπή Διακυβέρνησης Δεδομένων (με γνωμοδότηση του Υπεύθυνου Αρχιτεκτονικής Δεδομένων για θέματα κόστους) προς έγκριση.
4. Τυχόν κλιμάκωση για επαναπροτεραιοποίηση αιτημάτων συνήθους λειτουργίας δρομολογείται στον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων προς απόφαση.
5. Δημιουργία πλάνου υλοποίησης, σχεδιασμός και υλοποίηση από την Ομάδα Υλοποίησης.
6. Έλεγχος Αποδοχής Χρήστη (User Acceptance Testing – UAT) και αναφορά αποτελεσμάτων από τον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων.
7. Τελική έγκριση (sign-off) και εκπαίδευση τελικών χρηστών (εφόσον απαιτείται).

8. Μεταφορά στο παραγωγικό περιβάλλον από την Ομάδα Υποδομών.



Εικόνα 4: Διάγραμμα Διαδικασίας Διαχείρισης Αλλαγών

Υπόμνημα ρόλων

Ομαδοποίηση Ρόλων	Ρόλοι
Επιχειρησιακός Φορέας	Υπεύθυνος Περιοχής Δεδομένων (Data Owner)
Ομάδα Υλοποίησης	- Υπεύθυνος Αρχιτεκτονικής Δεδομένων (Data Architect) - Μηχανικός Δεδομένων (Data Engineer) - Αναλυτής Δεδομένων (Data Analyst)
Ομάδα Υποδομών (Infrastructure team)	Μηχανικός Υποδομών Πληροφορικής (IT Infrastructure Engineer)
ΕΔΔ	Επιτροπή Διακυβέρνησης Δεδομένων (Data Governance Committee)

4.2. Διαδικασία διαχείρισης ποιότητας

Σκοπός

Η παρούσα διαδικασία αποτυπώνει τον τρόπο διαχείρισης της ποιότητας των δεδομένων του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας. Περιγράφει τα βήματα, τους εμπλεκόμενους ρόλους και τις αρμοδιότητές τους, ώστε να διασφαλίζεται η δομημένη προτεραιοποίηση, ανάλυση και αποκατάσταση ζητημάτων ποιότητας.

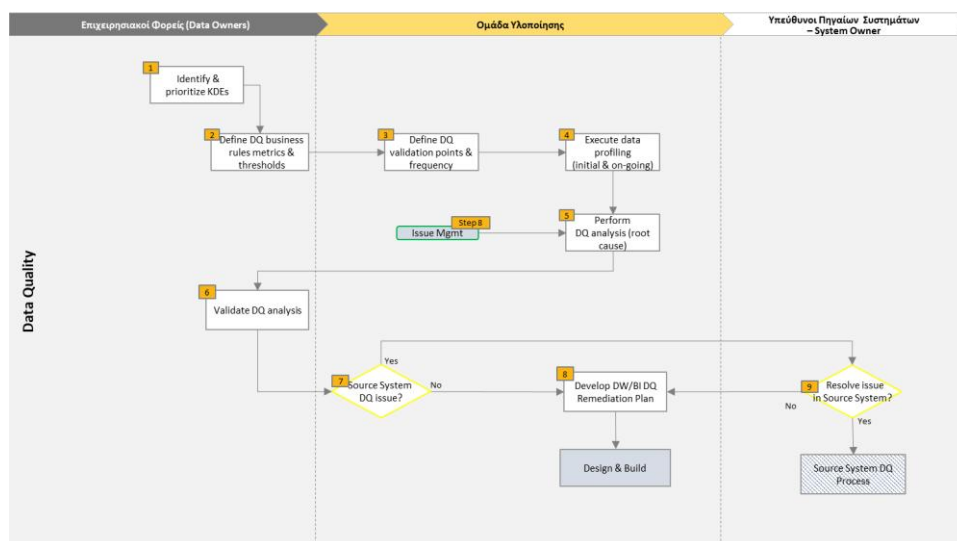
Είσοδοι & Έξοδοι

- Είσοδος: Προσδιορισμένα Κρίσιμα Δεδομένα (KDEs) και σχετική προτεραιοποίηση από τον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων, μαζί με τους επιχειρησιακούς κανόνες, τις μετρικές και τα όρια ανοχής που διέπουν τη διαχείριση ποιότητας.
- Έξοδος: Ολοκλήρωση της διαχείρισης ποιότητας των Κρίσιμων Δεδομένων, με τη δημιουργία σχεδίων αντιμετώπισης όπου εντοπίζονται ζητήματα.

Βασικά βήματα

1. Ταυτοποίηση και προτεραιοποίηση των Κρίσιμων Δεδομένων (Υπεύθυνος Περιοχής Δεδομένων).
2. Προσδιορισμός κανόνων, μετρικών και ορίων ποιότητας (Υπεύθυνος Περιοχής Δεδομένων).
3. Προσδιορισμός σημείων επικύρωσης και συχνότητας διαχείρισης της ποιότητας (Ομάδα Υλοποίησης).
4. Εκτέλεση ανάλυσης χαρακτηριστικών δεδομένων (data profiling) (Ομάδα Υλοποίησης).
5. Ανάλυση βασικής αιτίας (root cause analysis) επί των ευρημάτων.
6. Επικύρωση της ανάλυσης από τον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων.
7. Δρομολόγηση:
 - Εφόσον το ζήτημα προέρχεται από πηγαίο σύστημα, δρομολογείται προς επίλυση στον Υπεύθυνο Πηγαίου Συστήματος (System Owner).
 - Άλλως, ανάπτυξη σχεδίου αντιμετώπισης και υλοποίηση εντός του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας.

Κλιμάκωση προς την Ειδική Γραμματεία Τεχνητής Νοημοσύνης και Διακυβέρνησης Δεδομένων: Σε περιπτώσεις όπου δεν είναι εφικτή η επίλυση ζητημάτων ποιότητας ή η ερμηνεία κανόνων εντός εύλογου χρόνου μέσω της προβλεπόμενης κλιμάκωσης στον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων, ο φορέας δύναται να απευθυνθεί για υποστήριξη, καθοδήγηση ή αποσαφήνιση προς την Ειδική Γραμματεία Τεχνητής Νοημοσύνης και Διακυβέρνησης Δεδομένων, η οποία λειτουργεί ως σημείο αναφοράς για την ενιαία εφαρμογή του παρόντος πλαισίου.



Εικόνα 5: Διάγραμμα Διαδικασίας Διαχείρισης Ποιότητας

Υπόμνημα ρόλων

Ομαδοποίηση Ρόλων	Ρόλοι
Επιχειρησιακός Φορέας	Υπεύθυνος Περιοχής Δεδομένων (Data Owner)
Ομάδα Υλοποίησης	- Υπεύθυνος Αρχιτεκτονικής Δεδομένων (Data Architect) - Μηχανικός Δεδομένων (Data Engineer) - Αναλυτής Δεδομένων (Data Analyst)
Πηγαίο Σύστημα	Υπεύθυνος Πηγαίου Συστήματος (System Owner)

4.3. Διαδικασία Διαχείρισης Βλάβης & Αιτημάτων Βελτιστοποίησης

Σκοπός

Η παρούσα διαδικασία αποτυπώνει τον τρόπο αναφοράς, διαχείρισης και επίλυσης αιτημάτων που σχετίζονται με τεχνικές βλάβες ή απαιτήσεις βελτιστοποίησης επί δεδομένων, ροών, αναφορών ή μοντέλων του συστήματος επιχειρηματικής ευφύιας.

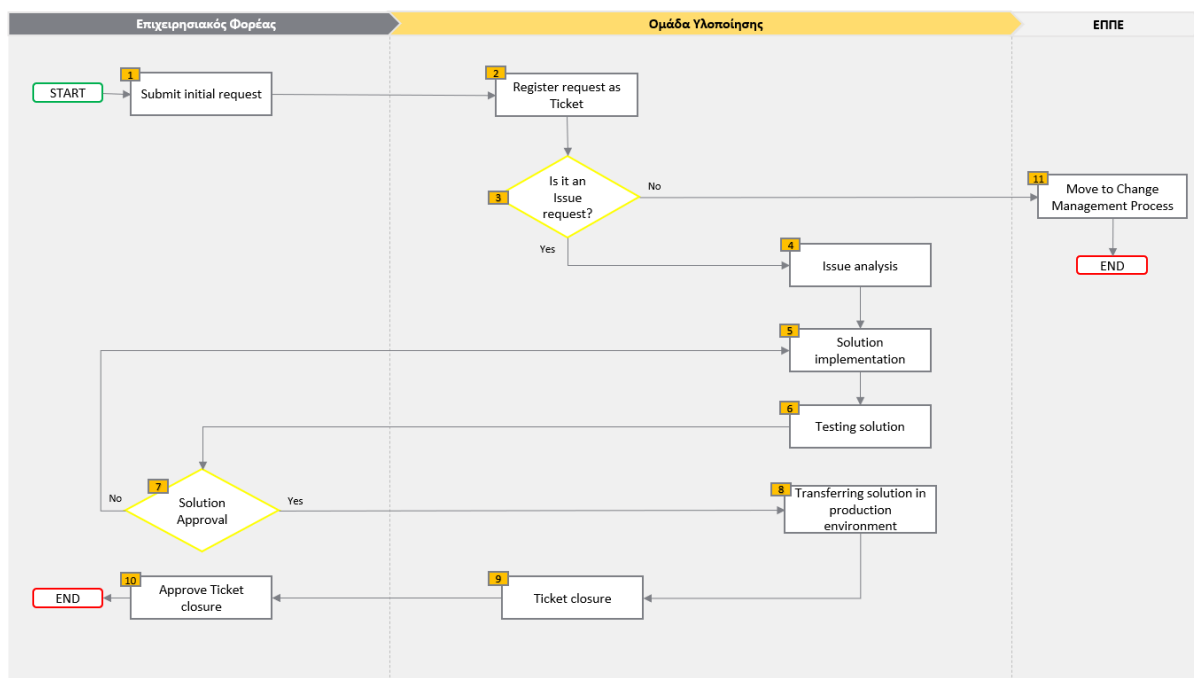
Παραπομπή σε οριζόντια πολιτική: Όπου υφίσταται εγκεκριμένη οριζόντια διαδικασία διαχείρισης δελτίων αιτημάτων (ticketing) και υποστήριξης χρηστών (helpdesk) του φορέα, η παρούσα διαδικασία εναρμονίζεται με αυτήν. Στο παρόν αποτυπώνονται μόνο τα σημεία που άπτονται ειδικά της διαχείρισης δεδομένων και του συστήματος επιχειρηματικής ευφύιας.

Είσοδοι & Έξοδοι

- Είσοδος: Εγκεκριμένο αίτημα βλάβης από τον εξουσιοδοτημένο χρήστη του γραφείου υποστήριξης (helpdesk) του φορέα ευθύνης, το οποίο περιγράφει το αίτημα και τους τομείς που φαίνεται να επηρεάζει.
- Έξοδος: Ένταξη της υλοποιημένης λύσης στο παραγωγικό περιβάλλον του συστήματος.

Βασικά βήματα

- Καταχώριση αιτήματος από τον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων.
- Καταγραφή δελτίου αιτήματος (ticket) από την Ομάδα Υλοποίησης.
- Κατηγοριοποίηση:
 - Εάν πρόκειται για αίτημα βελτιστοποίησης, μεταφέρεται στη Διαδικασία Διαχείρισης Αλλαγών (βλ. 4.1).
 - Εάν πρόκειται για βλάβη, ακολουθούνται τα βήματα ανάλυσης, προετοιμασίας, δοκιμής επίλυσης και μεταφοράς στο παραγωγικό περιβάλλον.
- Αποδοχή επίλυσης από τον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων και κλείσιμο δελτίου.



Εικόνα 6: Διάγραμμα Διαδικασίας Διαχείρισης Βλάβης & Αιτημάτων Βελτιστοποίησης

Υπόμνημα απεικόνισης

Ομαδοποίηση Ρόλων	Ρόλοι
Επιχειρησιακός Φορέας	Υπεύθυνος Περιοχής Δεδομένων (Data Owner)
Ομάδα Υλοποίησης	- Υπεύθυνος Αρχιτεκτονικής Δεδομένων (Data Architect) - Μηχανικός Δεδομένων (Data Engineer) - Αναλυτής Δεδομένων (Data Analyst)
ΕΔΔ	Επιτροπή Διακυβέρνησης Δεδομένων (Data Governance Committee)

4.4. Διαδικασία έγκρισης χρήσης ή/ και παροχής ανοιχτών και προστατευμένων δεδομένων

Σκοπός

Η παρούσα διαδικασία αποτυπώνει τον τρόπο έγκρισης της χρήσης ή/και παροχής ανοιχτών και προστατευμένων δεδομένων από ή προς το σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας. Αφορά την έγκριση που παρέχεται όταν ένας φορέας επιθυμεί να διαθέσει δεδομένα του (ενδεικτικά: να δημοσιοποιήσει ή να παραλάβει σύνολο δεδομένων από ή προς πλατφόρμες όπως data.gov.gr, data.europa.eu ή έτερα National Single Information Points). Περιγράφει τα βήματα, τους εμπλεκόμενους φορείς και τους ρόλους τους ως προς την έγκριση ή απόρριψη του αιτήματος.

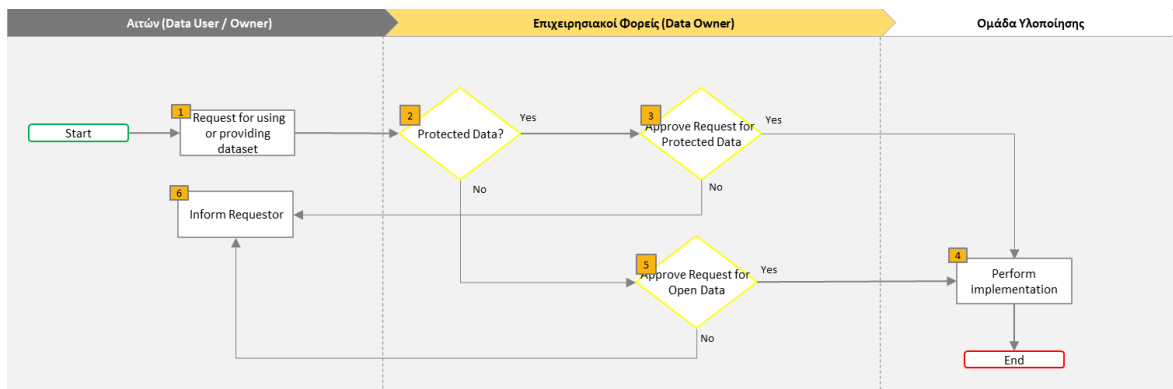
Ειδικές παραδοχές: Για ροές που περιλαμβάνουν δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του Υπεύθυνου Προστασίας Δεδομένων (DPO) του φορέα.

Είσοδοι & Έξοδοι

- Είσοδος: Αίτημα προς έγκριση χρήσης ή/και παροχής ανοιχτών ή προστατευμένων δεδομένων.
- Έξοδος: Έγκριση του αιτήματος από τον αρμόδιο φορέα του δημοσίου και πρόσβαση στο αντίστοιχο αποθετήριο δεδομένων.

Βασικά βήματα

1. Υποβολή αιτήματος για χρήση ή/και παροχή ανοιχτών ή προστατευμένων δεδομένων από τον αιτούντα φορέα.
2. Κατηγοριοποίηση αιτήματος από τον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων (Data Owner):
 - Εάν αφορά προστατευμένα δεδομένα, ακολουθείται η διαδικασία έγκρισης προστατευμένων δεδομένων.
 - Εάν αφορά ανοιχτά δεδομένα, ακολουθείται η αντίστοιχη διαδικασία έγκρισης ανοιχτών δεδομένων.
3. Έγκριση ή απόρριψη από τον Υπεύθυνο Περιοχής Δεδομένων. Επί απόρριψης, ο αιτών ενημερώνεται και η διαδικασία ολοκληρώνεται.
4. Γνωμοδότηση DPO (εφόσον το αίτημα περιλαμβάνει δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα).
5. Εκτέλεση της απαιτούμενης υλοποίησης (ενδεικτικά: ροές δεδομένων, APIs, ενημέρωση Αποθετηρίου Μεταδεδομένων κ.λπ.) για τη χρήση ή παροχή δεδομένων από την Ομάδα Υλοποίησης.



Εικόνα 7: Διάγραμμα Διαδικασίας Έγκρισης Χρήσης ή/και Παροχής Ανοιχτών και Προστατευμένων Δεδομένων
Υπόμνημα απεικόνισης

Ομαδοποίηση Ρόλων	Ρόλοι
Αιτών	Χρήστης Δεδομένων (Data User)
Επιχειρησιακός Φορέας	Υπεύθυνος Περιοχής Δεδομένων (Data Owner)
Ομάδα Υλοποίησης	- Υπεύθυνος Αρχιτεκτονικής Δεδομένων (Data Architect) - Μηχανικός Δεδομένων (Data Engineer)

Παράρτημα Α

Μητρώο Εγκεκριμένων Πηγών Δεδομένων

Τίτλος	Περιγραφή
Ταυτότητα Πηγής Δεδομένων	Μοναδικός αύξων αριθμός ανά πηγή δεδομένων που ορίζει μοναδικά την πηγή του κόμβου δεδομένων
Τίτλος	Επιγραμματικά ο τίτλος της πηγής δεδομένων / πληροφοριακό σύστημα π.χ. «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Υπ. Παιδείας κ Συνεχούς Μάθησης»
Σκοπός χρήσης	Συνοπτική περιγραφή του Σκοπού χρήσης του Πληροφοριακού Συστήματος
Υπεύθυνος περιοχής δεδομένων – Data Owner	Ο αρμόδιος επιχειρησιακός χώρος/οι (ήτοι Δημόσιος Φορέας / Γενική Διεύθυνση, Διεύθυνση, Τομέας ή Τμήμα) που έχει την άμεση ευθύνη μίας ή περισσότερες περιοχές δεδομένων
Βασικές τεχνολογίες	Συνοπτική περιγραφή τεχνολογίας του Συστήματος π.χ. SAP ECC6 on S/4Hana
Κύρια Περιοχή Δεδομένων	Κύριες περιοχές δεδομένων που παρέχονται στο σύστημα επιχειρηματικής ευφύας δεδομένων σύμφωνα με τις περιπτώσεις χρήσης π.χ. 1. Μητρώο Πολιτών, 2. Στοιχεία Εκπαίδευσης
Κρίσιμα δεδομένα της περιοχής(ων) δεδομένων	Προαιρετικό Πεδίο που αφορά την διασύνδεση με το μητρώο των δεδομένων / μεταδεδομένων
Υπεύθυνος Πηγαίου Συστήματος – System Owner	Ο αρμόδιος φορέας που είναι υπεύθυνος για την λειτουργία κτλ. του πηγαίου συστήματος – πηγής δεδομένων
Ημ. Έγκρισης	
Έγκριση Από	

Μητρώο Σημείου Παροχής Δεδομένων

Τίτλος	Περιγραφή
Ταυτότητα Σημείου Παροχής	Μοναδικός αύξων αριθμός ανά σημείο παροχής δεδομένων που το ταυτοποιεί
Τίτλος	Επιγραμματικά ο τίτλος του σημείου παροχής δεδομένων
Σκοπός χρήσης	Συνοπτική περιγραφή του Σκοπού χρήσης του σημείου παροχής

Κάτοχος Σημείου Παροχής - Data Owner	Κάτοχος Σημείου Παροχής (ήτοι Δημόσιος Φορέας / Γενική Διεύθυνση, Διεύθυνση, Τομέας ή Τμήμα)
Βασικές τεχνολογίες	Συνοπτική περιγραφή τεχνολογίας του Συστήματος π.χ. KustoQL on Azure Data Explorer
Περιοχή Δεδομένων	Περιοχή δεδομένων που παρέχει στο σύστημα επιχειρηματικής ευφυίας σύμφωνα με τις περιπτώσεις χρήσης
Κρίσιμα δεδομένα της περιοχής δεδομένων	Προαιρετικό Πεδίο που αφορά την διασύνδεση με το μητρώο των δεδομένων / μεταδεδομένων
Μορφότυπος / Εργαλεία / Μέθοδος παροχής δεδομένων	Ο μορφότυπος βάσει των προτύπων / τα εργαλεία / μέθοδος παροχής και χρήσης των δεδομένων. Για παράδειγμα α) Μέσω εργαλείου δημιουργίας αναφορών β) μέσω διεπαφής εφαρμογής προγραμματισμού (Application Programming Interface – API) κτλ Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που πρόκειται για ανοικτά ή προστατευμένα δεδομένα και το σημείο αποθήκευσης του κόμβου αφορά εγκεκριμένο σημείο παροχής δεδομένων τότε ακολουθείται το πρότυπο DCAT-AP
Ημ. Έγκρισης	
Έγκριση Από	

Μητρώο Ελέγχων Ποιότητας

Τίτλος	Περιγραφή
Ταυτότητα Ελέγχου	Μοναδικός αύξων αριθμός που ταυτοποιεί τον έλεγχο ποιότητας
Τίτλος	Επιγραμματικά ο τίτλος του ελέγχου
Σκοπός Ελέγχου	Περιγραφή του σκοπού του ελέγχου βάσει των διαστάσεων ποιότητας που ελέγχει π.χ. μοναδικότητα
Κανόνας Ελέγχου Ποιότητας	Ο έλεγχος που πραγματοποιείται είτε τεχνικός είτε επιχειρησιακός. Για παράδειγμα έλεγχος για κενές τιμές κ.τ.λ.
Όριο Ανοχής Ποιότητας	Το όριο ή τα εύρη τιμών βάσει των οποίων ταξινομείται το αποτέλεσμα αν είναι αποδεκτό, εμφανίζεται ρίσκο ή μη αποδεκτό
Προτεραιότητα ελέγχου	Η ταξινόμηση του αποτελέσματος αν είναι αποδεκτό, εμφανίζεται ρίσκο ή μη αποδεκτό
Επίπεδο ελέγχου	Έλεγχος σε επίπεδο 1. Πεδίου, 2. Πίνακα, 3. Συνδυαστικός σε επίπεδο οντότητας/συνδυασμός πινάκων 4. Έλεγχος Συμφωνίας
Συχνότητα εκτέλεσης κανόνα ελέγχου	Η συχνότητα που εκτελείται ο κανόνας π.χ. ημερήσια, μηνιαία κ.τ.λ

Σημείο εκτέλεσης ελέγχου	Το σημείο της αρχιτεκτονικής του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας όπου εκτελείται ο έλεγχος με προτεραιότητα τα σημεία που είναι κοντινότερα στην Πηγή δεδομένων
Κρίσιμα δεδομένα	Τα κρίσιμα δεδομένα για τα οποία εκτελείται ο έλεγχος
Τομέας / Περιοχή δεδομένων	Πληροφοριακό πεδίο που δείχνει το Τομέα στο οποίο ανήκει το κρίσιμο δεδομένο
Πηγή Δεδομένων	Η ταυτότητα της πηγής που παρέχει το δεδομένο
Ημ. Δημιουργίας	Ημερομηνία Δημιουργίας Ελέγχου
Ημ. Ενεργοποίησης Από	Ημερομηνία Ενεργοποίησης Από
Ημ. Ενεργοποίησης Έως	Ημερομηνία Ενεργοποίησης Έως
Κατάσταση ελέγχου	Ενεργός / ανενεργός έλεγχος
Ημ. Έγκρισης	
Έγκριση Από	

Αποθετήριο Μεταδεδομένων

Μεταδεδομένα που θα πρέπει να τηρούνται (να είναι σύμφωνα με τα διαθέσιμα εργαλεία):

Επιχειρηματικά μεταδεδομένα (Business Metadata) – Λεξικό Επιχειρηματικών Όρων (Business Glossary)

Τίτλος	Περιγραφή
Επιχειρηματικός Όρος (Business term)	Ο τίτλος του επιχειρηματικού όρου π.χ. Πολίτης
Περιγραφή Επιχειρ/κού όρου	Αναλυτική Περιγραφή του Επιχειρηματικού όρου με
Περιοχή Δεδομένων (data domain) / Υπό-περιοχή Δεδομένων (data sub-domain)	Η περιοχή δεδομένων στην οποία ανήκει ο όρος (υποχρεωτικό πεδίο) / Υπό-περιοχή δεδομένων στην οποία ανήκει (προαιρετικό πεδίο)

Κατηγοριοποίηση σε Κύριο ή μη δεδομένο	Η κατηγοριοποίηση / ένδειξη σε Κρίσιμα Δεδομένα (KDE) ή όχι.
Ιδιοκτήτης Δεδομένων / Περιοχής Δεδομένων	Ο Επιχειρησιακός φορέας (Data Owner) που είναι ιδιοκτήτης της περιοχής δεδομένων
Ταξινόμηση των δεδομένων	Η ταξινόμηση βάσει παραγράφου 0 δηλαδή ταξινόμηση σε Προσωπικά / Μη δεδομένα, Εμπιστευτικά, Προστατευμένα κτλ.
Πολιτική Ασφάλειας βάσει Ταξινόμησης των δεδομένων	Η προβλεπόμενη πολιτική ασφάλειας που θα εφαρμοστεί στα Π.χ. Ανωθυμότητα, αντικατάσταση, αποκρυπτογράφηση κτλ. βάσει της ταξινόμησης των δεδομένων και της ανάλογης Πολιτικής Ασφάλειας Δεδομένων
Εγκεκριμένη Πηγή Δεδομένων	Η ταυτότητα της πηγής από το Μητρώο Εγκεκριμένων Πηγών Δεδομένων
Τεχνική Ονομασία Επιχειρηματικού Όρου	Η τεχνική ονομασία του επιχειρηματικού όρου ως ονομασία πεδίου στο λεξικό δεδομένων (data dictionary) και το σύνολο δεδομένων ή πίνακας δεδομένων στο οποίο ανήκει
Σχετιζόμενοι Επιχειρηματικοί όροι	Τα δεδομένα τα οποία σχετίζονται με το παρόν επιχειρηματικό όρο. Παραδείγματα περιλαμβάνουν Ποιες είναι η συσχετιζόμενες κατηγορίες (has part of) π.χ. Διεύθυνση Ανήκει σε Κατηγορία (Is part of) π.χ. Κοινότητα/Δήμος Είναι μέρος ή σχετίζεται με (has type of) π.χ. Νομικό Πρόσωπο
Κύριο (Master) / Δεδομένα Αναφοράς (Reference)	Ένδειξη αν πρόκειται Κύριο ή δεδομένο Αναφοράς. Για παράδειγμα Κωδικός Πολίτη -> Κύριο δεδομένο (Master) Τύπος Πολίτη -> Δεδομένο αναφοράς (reference)
Συχνότητα Ενημέρωσης	Η συχνότητα με την οποία ενημερώνονται οι τιμές του πεδίου από την πηγή
Τιμές Πεδίου	Σε περίπτωση που υπάρχει προδιαγεγραμμένες τιμές π.χ. λίστα τιμών
Ταυτότητα Ελέγχου Ποιότητας	Μοναδικός αναγνωριστικός κωδικός του σχετιζόμενου κανόνα ποιότητας δεδομένων (σύνδεση με Μητρώο Ελέγχων Ποιότητας)
Ημ. Έγκρισης	
Έγκριση Από	

Τεχνικά μεταδεδομένα (Technical Metadata) -Λεξικό Δεδομένων (Data Dictionary)

Τίτλος	Περιγραφή
<i>Πηγή Δεδομένων / Εισερχόμενα Δεδομένα (Input Data)</i>	
Πηγή Δεδομένων	Ταυτότητα Πηγής Δεδομένων από το Μητρώο
Βάση Δεδομένων / Διεύθυνση URL αποθήκης δεδομένων	Η βάση δεδομένων / διεύθυνση URL όπου αποθηκεύονται τα δεδομένα
Σχήμα Βάσης Δεδομένων / ονομασία αρχείου (Filename)	Αναφέρεται στο σχήμα της βάσης του συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας
Πίνακας / Αρχείο	Ταυτότητα του Πίνακα
Πεδίο Πίνακα / Σημείο αρχείου	Ταυτότητα του Πεδίου πίνακα
Περιγραφή	Περιγραφή του Πεδίου
Μορφότυπος Πεδίου	Ο μορφότυπος του πεδίου / αρχείου στο σημείο του κόμβου.
Ένδειξη Κύριου (Master) / Πεδίου αναφοράς (reference)	Ένδειξη αν πρόκειται Κύριο ή δεδομένο Αναφοράς. Για παράδειγμα Κωδικός Πολίτη -> Κύριο δεδομένο (Master) Τύπος Πολίτη -> Δεδομένο αναφοράς (reference)
Τιμή Πεδίου / Λίστες Τιμών	Αναφέρεται στην Τιμή Πεδίου εφόσον αυτή υπάρχει
Ταξινόμηση Πεδίου	Η ταξινόμηση του πεδίου στις κατηγορίες ταξινόμησης της πολιτικής Διακυβέρνησης δεδομένων αν και εφόσον είναι γνωστή, π.χ. Προσωπικά δεδομένα.
Συχνότητα Ενημέρωσης δεδομένων	Η συχνότητα κατά την οποία ενημερώνονται τα δεδομένα
Ημερομηνία Αναφοράς Δεδομένων	Η Ημερομηνία αναφοράς δεδομένων
Άλλα μεταδεδομένα που συνοδεύουν το πεδίο / αρχείο	Κατηγορία Αρχείου / Εγγράφου
<i>Μετασχηματισμοί / Υπολογισμοί / Έλεγχοι (Transformations / Calculations / Validations)</i>	

Μετασχηματισμός	Αναφέρεται ο λογικός μετασχηματισμός προκειμένου το πεδίο κτλ από την πηγή να καταλήξει στο πεδίο της βάσης του συστήματος επιχειρηματικής ευφύιας. Για παράδειγμα μπορεί να περιλαμβάνει α) αντιστοίχιση τιμών του πεδίου της πηγής με τις τιμές του πεδίου του συστήματος επιχειρηματικής ευφύιας β) σύνθεση τιμών όπως ένωση, τομή κτλ.
Υπολογισμός	Αναφέρεται σε εκτέλεση αριθμητικών πράξεων για το υπολογισμό των τιμών του πεδίου του συστήματος επιχειρηματικής ευφύιας βάσει των τιμών του / των πεδίων της πηγής
Έλεγχοι	Αναφέρεται σε εκτέλεση ελέγχων πληρότητας βάσει κανόνων που έχουν συμφωνηθεί με την Εγκεκριμένη Πηγή Δεδομένων, π.χ. Έλεγχος για μη κενές τιμές (not Null).
Τελικό Σχήμα Αποθήκευσης Δεδομένων – Λεξικό Δεδομένων (Data Dictionary)	
Βάση Δεδομένων / Διεύθυνση URL αποθήκης δεδομένων	Αναφέρεται η βάση δεδομένων / Διεύθυνση URL του επιχειρηματικής ευφύιας που καταλήγει το πεδίο αρχείου
Σχήμα Βάσης Δεδομένων / ονομασία αρχείου (Filename)	Αναφέρεται το σχήμα της βάσης του κόμβου
Πίνακας / Αρχείο	Ταυτότητα του Πίνακα
Πεδίο Πίνακα / Σημείο αρχείου	Ταυτότητα του Πεδίου πίνακα
Περιγραφή	Περιγραφή του Πεδίου
Μορφότυπος Πεδίου	Ο μορφότυπος του πεδίου / αρχείου στο σημείο του συστήματος επιχειρηματικής ευφύιας. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που πρόκειται για ανοικτά ή προστατευμένα δεδομένα και το σημείο αποθήκευσης του συστήματος επιχειρηματικής ευφύιας αφορά εγκεκριμένο σημείο παροχής δεδομένων τότε ακολουθείται το πρότυπο DCAT-AP
Ένδειξη Κύρου (Master) / Πεδίου αναφοράς (reference)	Ένδειξη αν πρόκειται Κύριο ή δεδομένο Αναφοράς. Για παράδειγμα Κωδικός Πολίτη -> Κύριο δεδομένο (Master) Τύπος Πολίτη -> Δεδομένο αναφοράς (reference)
Τιμή Πεδίου / Λίστες Τιμών	Αναφέρεται στην Τιμή Πεδίου εφόσον αυτή υπάρχει
Τεχνική Ονομασία Επιχειρηματικού Όρου	Η τεχνική ονομασία του πεδίου / αρχείου στη βάση του κόμβου

Σύνδεση με Business Glossary	Λεξικό Επιχειρηματικών Όρων (Business Glossary) - Με αυτή την σύνδεση επιτυγχάνεται η ενημέρωση με τον επιχειρησιακή περιγραφή του πεδίου / αρχείου κτλ
Ταξινόμηση Πεδίου	Η ταξινόμηση του πεδίου στις κατηγορίες ταξινόμησης της πολιτικής Διακυβέρνησης δεδομένων αν και εφόσον είναι γνωστή, π.χ. Προσωπικά δεδομένα.
Συχνότητα Ενημέρωσης δεδομένων	Η συχνότητα κατά την οποία ενημερώνονται τα δεδομένα
Ημερομηνία Αναφοράς Δεδομένων	Η Ημερομηνία αναφοράς δεδομένων
Άλλα μεταδεδομένα που συνοδεύουν το πεδίο / αρχείο	Κατηγορία Αρχείου / Εγγράφου
Ημ. Έγκρισης	
Έγκριση Από	

Λειτουργικά μεταδεδομένα (Operational Metadata) – (Operations Log)

Τίτλος	Περιγραφή
Ταυτότητα Log	Μοναδικός αύξων αριθμός της εγγραφής του log
Timestamp of register	Η χρονική στιγμή που καταγράφηκε στο log
Σύστημα / Υποσύστημα	Το σύστημα / υποσύστημα στο οποίο εκτελείται η διεργασία / γεγονός
Διεργασία / Γεγονότος	Η τεχνική ονομασία της συστημικής διεργασίας (systems process) ή του γεγονότος (event) που αναφέρεται η εγγραφή
Κατάσταση Διεργασίας / Γεγονότος (status)	Τηρείται η κατάσταση της διεργασίας γεγονότος για λόγους ελέγχου (monitoring) π.χ. not started, in progress, completed successfully, error etc.
Μήνυμα Εκτέλεσης	Η κωδικοποιημένη ή/και αναλυτική περιγραφή του μηνύματος που συνοδεύει την κατάσταση (status)
Ημερομηνία αναφοράς συστήματος	Η Ημερομηνία αναφοράς συστήματος
Start Timestamp	Η χρονική στιγμή έναρξη της διεργασίας / γεγονότος
End Timestamp	Η χρονική στιγμή λήξης της διεργασίας / γεγονότος

Αποθετήριο Αναφορών (Reports Repository)

Τίτλος	Περιγραφή
Ταυτότητα Αναφοράς	Μοναδικός αύξων αριθμός ανά Αναφορά που ορίζει μοναδικά την Αναφορά
Τίτλος	Επιγραμματικά ο τίτλος της Αναφοράς
Σκοπός χρήσης	Συνοπτική περιγραφή του Σκοπού χρήσης της Αναφοράς – αναφέρονται οι βασικές διαστάσεις ανάλυσης / συγκέντρωσης και τα μετρήσιμα μεγέθη
Υπεύθυνος περιοχής δεδομένων – Data Owner	Ο αρμόδιος επιχειρησιακός χώρος (ήτοι Δημόσιος Φορέας / Γενική Διεύθυνση, Διεύθυνση, Τομέας ή Τμήμα) που έχει την άμεση ευθύνη που περιεχομένου της αναφοράς
Κύρια Περιοχή Δεδομένων	Κύριες περιοχές δεδομένων που χρησιμοποιούνται για την αναφορά
Κρίσιμα δεδομένα της περιοχής(ων) δεδομένων	Προαιρετικό Πεδίο που αφορά την διασύνδεση με το μητρώο των δεδομένων / μεταδεδομένων
Ημ. Έγκρισης	
Έγκριση Από	