

Ελένη Καπάνταη

*Data Scientist, Μέλος της ομάδας DORG*

Αλέξιος Μιχαηλίδης

*Data Scientist, Μέλος της ομάδας DORG*

Γιώργος Πατρίκιος

*Data Scientist, Μέλος της ομάδας DORG*

Contact us.

14th km Thessaloniki, Nea  
Moudania 570 01  
Macedonia, Greece

Online:

dorg@ihu.edu.gr  
www.dorg.ihu.edu.gr

## Η Ποιότητα των Δεδομένων στους Ψηφιακούς Οργανισμούς

Ανάλυση και Αξιολόγηση των  
δεδομένων του Εθνικού  
Μητρώου Διοικητικών  
Διαδικασιών (ΕΜΔΔ).



# Περιεχόμενα

## Σελίδα 03

Ποιότητα Δεδομένων  
Ορισμός και Διαστάσεις

## Σελίδα 04

Αρχές FAIR  
Κύριοι Άξονες

## Σελίδα 05

Εθνικό Μητρώο Διοικητικών  
Διαδικασιών (EMΔΔ)  
Τι είναι ,σε ποιους  
απευθύνεται

## Σελίδα 07

Ανάλυση και Αξιολόγηση  
της Ποιότητας των  
δεδομένων του EMΔΔ  
Μεθοδολογική Προσέγγιση

[www.dorg.ihu.edu.gr](http://www.dorg.ihu.edu.gr)

## Σελίδα 08

Συλλογή και Μελέτη Δεδομένων  
Σχήμα Οργάνωσης, πεδία

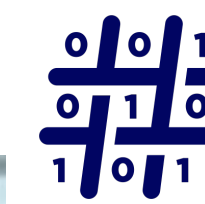
## Σελίδα 10

Τεχνική Υλοποίηση  
Μετρικές ποιότητας, μονάδες  
μέτρησης

## Σελίδα 12

Έλεγχος Ποιότητας  
Χρήση PowerBI και  
δημιουργία αναφορών  
αξιολόγησης

Βασικά Θέματα  
προς Παρουσίαση





# Ποιότητα Δεδομένων (Data Quality)

## Ορισμός και Διαστάσεις



### 01. Ορισμός

Ο βαθμός στον οποίο τα δεδομένα που εξετάζονται ικανοποιούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις «fit-for-purpose».

Οι προϋποθέσεις αυτές σχετίζονται με τις ιδιαιτερότητες του κάθε οργανισμού και μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο των δεδομένων, τους ενδιαφερόμενους (stakeholders) ή τον σκοπό χρήσης.



### 02. Αξιολόγηση Ποιότητας Δεδομένων

Ο επικρατέστερος τρόπος αξιολόγησης είναι με την επιλογή και εφαρμογή διαστάσεων/μετρικών ποιότητας (π.χ. πληρότητα (completeness), συνέπεια (consistency)), προσαρμοσμένες στο εκάστοτε σενάριο (business case).



### 03. Μετρικές Αξιολόγησης Ποιότητας

Υπάρχει μεγάλο εύρος πλαισίων και μετρικών ποιότητας όπως DAMA, πρότυπα ISO και αρχές Fair.

# Αρχές FAIR\*

Οι αρχές FAIR εστιάζουν στον τρόπο οργάνωσης των δεδομένων ενός οργανισμού ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμα, κατανοητά, και επαναχρησιμοποιήσιμα.

Κάθε πυλώνας εξετάζεται λαμβάνοντας υπόψιν διαφορετικές ποιοτικές μετρικές.\*\*

\* *FAIR Principles - GO FAIR (go-fair.org)*

\*\* *Data Europa EU*

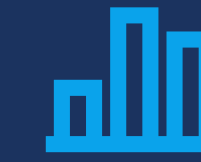
## Κύριοι Άξονες



### Ευρεσιμότητα (Findability)

#### Dimensions:

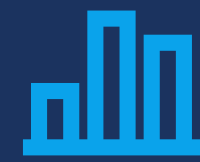
- Completeness



### Προσβασιμότητα (Accessibility)

#### Dimensions:

- Availability



### Διαλειτουργικότητα (Interoperability)

#### Dimensions:

- Conformance
- Openness
- Machine Readability

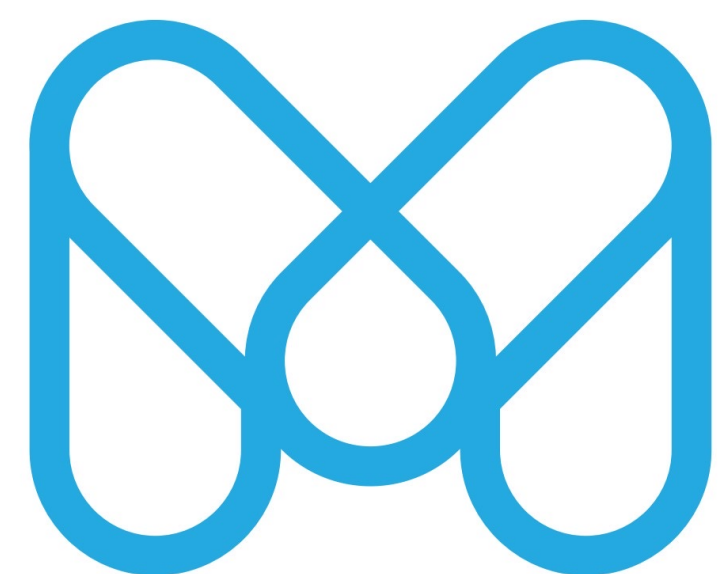


### Επαναχρησιμοποίηση (Reusability)

#### Dimensions:

- Accuracy
- Understandability
- Consistency
- Timeliness
- Credibility





# MITOS

## Εθνικό Μητρώο Διοικητικών Διαδικασιών (ΕΜΔΔ) (πιλοτικό στάδιο)

Τι είναι:

Το «Εθνικό Μητρώο Διαδικασιών» (ΕΜΔΔ) «Μίτος» είναι μια πλατφόρμα, η οποία καταγράφει και εμπεριέχει όλη την απαραίτητη πληροφορία για τις διοικητικές διαδικασίες του ελληνικού Δημοσίου δίνοντας τη δυνατότητα στους πολίτες να ενημερώνονται σχετικά με

- τις ισχύουσες διοικητικές διαδικασίες
- τις αρμόδιες υπηρεσίες
- την ισχύουσα νομοθεσία
- το κόστος υλοποίησης των διαδικασιών
- καθώς και το χρόνο διεκπεραίωσης των διαδικασιών.

Σε ποιους απευθύνεται:

Το μητρώο απευθύνεται σε ιδιώτες, επαγγελματίες και στελέχη της δημόσιας διοίκησης

Στόχος:

Να αποτελέσει το Κεντρικό Μητρώο για κάθε διοικητική διαδικασία

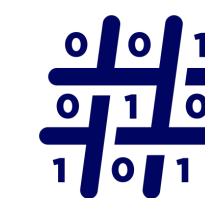
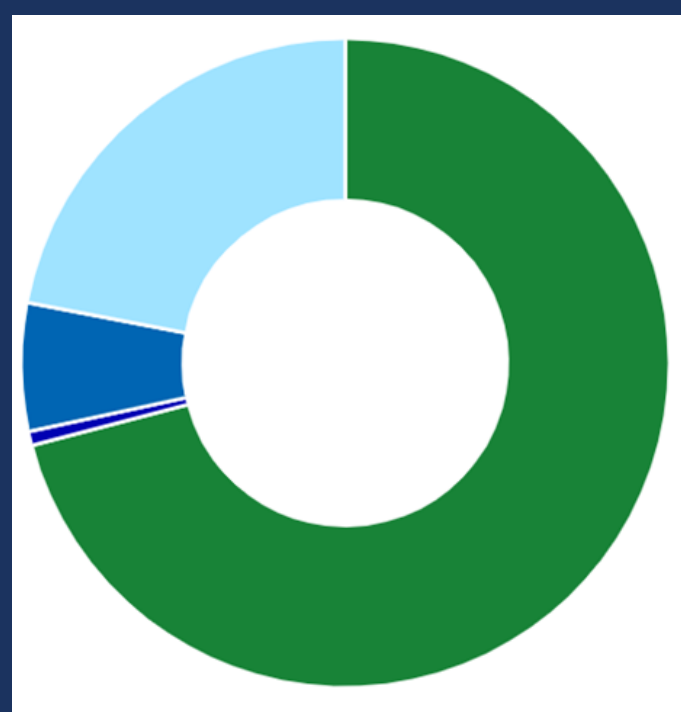
**3227** Δημοσιευμένες

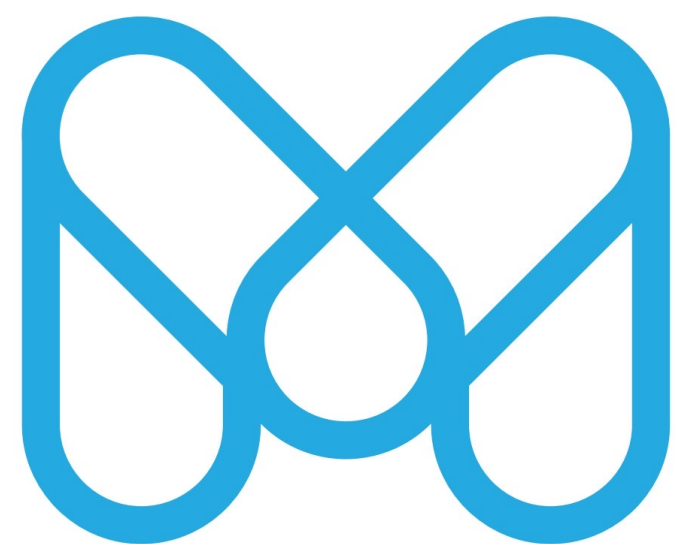
Διαδικασίες τις οποίες κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να αναζητήσει στο Μητρώο είτε κατά είδος είτε κατά γεγονός ζωής.

**32** Προς Δημοσίευση

**290** Προς Έγκριση

**1002** Υπό Επεξεργασία





# MITOS

## Εθνικό Μητρώο Διοικητικών Διαδικασιών

Εκτύπωση

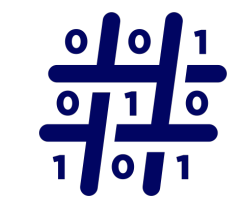
Λήψη Ενημερώσεων

Ανατροφοδότηση

### 239578 Πιστοποιητικό γέννησης

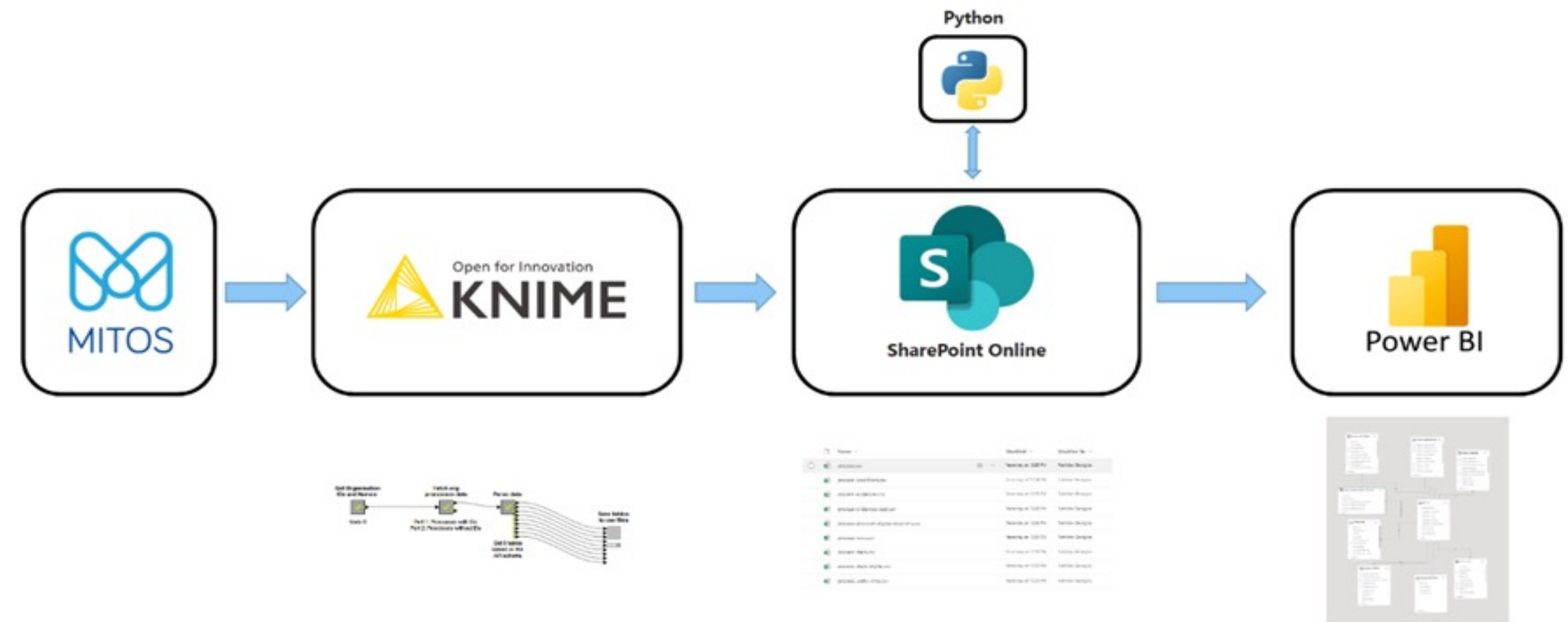
- Με μια ματιά**
- Βασικές πληροφορίες
- Αίτηση
- Τι θα χρειαστείτε
- Προϋποθέσεις
- Εξερχόμενα
- Βήματα
- Ψηφιακά βήματα
- Άλλες πληροφορίες
- Νομοθεσία
- Κατηγορίες
- Διάγραμμα διαδικασίας
- Βήματα**
- Ψηφιακά βήματα**

Με μια ματιά		
<b>Σημεία εξυπηρέτησης</b> Δήμοι, ΚΕΠ		<b>Ψηφιακά σημεία παροχής</b> Έλεγχος εγκυρότητας Ενιαία Ψηφιακή Πύλη δημόσιας διοίκησης (ΕΨΠ - gov.gr)  <b>Εξ αποστάσεως σημεία εξυπηρέτησης</b> myKEPlive
<b>Αριθμός δικαιολογητικών</b> 0 έως 1	<b>Κόστος</b> Παρέχεται χωρίς κόστος	<b>Προθεσμία διεκπεραίωσης</b> 10 ημέρες  <b>Εκτιμώμενος χρόνος (ψηφιακά)</b> 1 λεπτό
<b>Περιγραφή</b> Η διαδικασία αφορά στην έκδοση πιστοποιητικού γέννησης από το Δημοτολόγιο, όπου ο πολίτης διατηρεί την οικογενειακή μερίδα του. Η διαδικασία δεν αφορά την έκδοση πιστοποιητικού γέννησης ανήλικου τέκνου το οποίο έχει κανονική εγγραφή στην οικογενειακή μερίδα του αιτούντα. Για τη χορήγηση του πιστοποιητικού ο ενδιαφερόμενος δύναται: α) να απευθυνθεί στον Δήμο που είναι εγγεγραμμένος, β) να απευθυνθεί στα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ), γ) μέσω του www.gov.gr και με τη χρήση κωδικών TaxisNet να το εκδώσει ψηφιακά.		





# Ανάλυση και Αξιολόγηση των δεδομένων του MITOS.



## Μεθοδολογική Προσέγγιση

Α. Εξαγωγή και Μελέτη των δεδομένων (πεδία/τιμές) που παρέχονται από το API του MITOS

- Συλλογή των δεδομένων με χρήση του εργαλείου KNIME Analytics
- Μελέτη του τρόπου οργάνωσης των δεδομένων
- Ανάλυση του είδους των δεδομένων με οδηγό το εγχειρίδιο των συντακτών

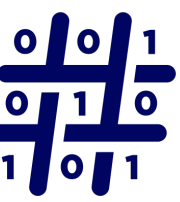
Β. Καθορισμός πλαισίου ποιοτικής ανάλυσης: Κριτήρια

- **Επίπεδο αξιολόγησης (Data type):** πεδία (attributes), τιμές (values)
- **Τρόπος (How):** διαστάσεις (FAIR principles) και ποιοτικές μετρικές (KPI)\*
- **Stakeholders:** διαχειριστές του MITOS

*\*Data Europa EU*

Γ. Έλεγχος Ποιότητας

- Βάσει των προκαθορισμένων μετρικών ποιότητας
- **Μέθοδος:** Προγραμματιστικά, με χρήση του εργαλείου ανάλυσης και οπτικοποίησης δεδομένων PowerBI



# Α. Συλλογή και Μελέτη Δεδομένων

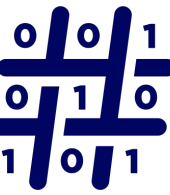
Εντοπισμός σχήματος, Μελέτη πεδίων.

## Schemas

```
process ▾ {  
  process > [...]  
  process_conditions > [...]  
  process_evidences > [...]  
  process_evidences_cost > [...]  
  process_provision_digital_locations  
  process_rules  
  process_steps  
  process_steps_digital  
  process_useful_links  
}
```

## Schemas

```
process ▾ {  
  process > [...]  
  process_conditions > [...]  
  process_evidences ▾ [ ▾ {  
    process_evidence_alternative string  
    process_evidence_alternative_of string  
    process_evidence_description string  
    process_evidence_is_under_prerequisite string  
    process_evidence_note string  
    process_evidence_num_id string  
    process_evidence_owner string  
    Enum:  
  
    process_evidence_prerequisite > Array [ 6 ]  
    string  
    Enum:  
  
    process_evidence_related_process > Array [ 36 ]  
    string  
    process_evidence_related_url string  
    process_evidence_submission_type string  
    Enum:  
  
    process_evidence_type > Array [ 7 ]  
    string  
    Enum:  
  
    > Array [ 90 ]  
  ]]  
  process_evidences_cost > [...]  
  process_provision_digital_locations > [...]  
  process_rules > [...]  
  process_steps > [...]  
  process_steps_digital > [...]  
  process_useful_links > [...]  
}
```





Εκτύπωση

Λήψη Ενημερώσεων

Ανατροφοδότηση

**618965** **Απουσίες που δεν λαμβάνονται υπόψη για τον χαρακτηρισμό της φοίτησης των μαθητών Γυμνασίων και Γενικών Λυκείων**

- Με μια ματιά**
- Βασικές πληροφορίες
- Αίτηση
- Τι θα χρειαστείτε
- Προϋποθέσεις
- Βήματα
- Άλλες πληροφορίες
- Μητρώα
- Νομοθεσία
- Κατηγορίες
- Διάγραμμα διαδικασίας
- Βήματα**

### Με μια ματιά

<b>Σημεία εξυπηρέτησης</b>		<b>Ψηφιακά σημεία παροχής</b>	
Γυμνάσια, Λύκεια <small>provision_org_group</small>		Δεν παρέχεται ψηφιακά <small>provision_digital_location_url here is empty</small>	
<b>Αριθμός δικαιολογητικών</b>	<b>Κόστος</b> <small>cost min, cost max</small>	<b>Εκτιμώμενος χρόνος</b> <small>estimated_implementation_time</small>	
1 <small>evidence_total_number</small>	Παρέχεται χωρίς κόστος <small>here is empty</small>	270 Ημέρες.	
<b>Περιγραφή</b> <small>description_text</small>			
<p>Η διαδικασία αφορά στον μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό απουσιών για τον χαρακτηρισμό της φοίτησης ως επαρκούς (114) και στις απουσίες που δεν λαμβάνονται υπόψη για τον χαρακτηρισμό της φοίτησης ως επαρκούς, οι οποίες αναφέρονται στο άρθρο 24 της με αρ. πρωτ. 79942/ΓΔ4/21-5-2019 (Β 2005) Υπουργικής Απόφασης και απευθύνεται σε μαθητές/τριες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και τους γονείς/κηδεμόνες τους</p>			

### Βασικές πληροφορίες

<b>Σχετικοί σύνδεσμοι</b> <small>useful_link_title useful_link_url</small>	<b>Θεσμικός φορέας</b> <small>org_owner (from list)</small>
Εγγραφές μετεγγραφές φοίτηση και θέματα οργάνωσης της σχολικής ζωής στα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
<b>Οργανική μονάδα θεσμικού φορέα</b> <small>provision_org (from list)</small>	<b>Φορέας ως σημείο εξυπηρέτησης</b> <small>provision_org (from list)</small>
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

provision\_org\_owner\_directory

Α. Συλλογή και Μελέτη Δεδομένων  
Χαρτογράφηση πεδίων.



Μετρικές	Ορισμός *	Πεδία που αξιολογήθηκαν	Τύπος Υπολογισμού [Formula]
Πληρότητα (Completeness)	Τα δεδομένα θεωρούνται πλήρη, όταν περιλαμβάνουν όλες τις τιμές των πεδίων που είναι απαραίτητα για την περιγραφή μίας οντότητας.	1. Υποχρεωτικά πεδία στο schema του ΜΙΤΟΣ (βάσει εγχειριδίου συντακτών) 2. Υποχρεωτικά πεδία του CPSV-AP	[Αριθμός μη-συμπληρωμένων πεδίων / Αριθμός συνολικών υποχρεωτικών πεδίων] Κλίμακα: [0%-100%]
Διαθεσιμότητα (Availability)	Τα δεδομένα θεωρούνται διαθέσιμα όταν δεν παρατηρούνται περιορισμοί (errors) προσβασιμότητας.	Πεδία που η τιμή τους αναμένεται να είναι URL π.χ. url αίτησης (process_related_url)	[Αριθμός λειτουργικών (valid) url / Αριθμός συνολικών url ] Κλίμακα: [0%- 100%]
Ακρίβεια (Accuracy)	Ο βαθμός στον οποίο οι τιμές των δεδομένων ακολουθούν τον αναμενόμενο τύπο τους.	Όλα τα πεδία που παρέχονται από το API ως προς τον αναμενόμενο τύπο τους (data type).	Υπολογίζεται αυτόματα με στατιστικά κριτήρια από το εργαλείο ανάλυσης δεδομένων. Κλίμακα: [0%- 100%]
Σχετικότητα (Relevance)	Τα δεδομένα πρέπει να είναι χρήσιμα για την περίπτωση εφαρμογής.	Όλα τα μη υποχρεωτικά πεδία	[Αριθμός μη-συμπληρωμένων πεδίων/Αριθμός συνολικών μη υποχρεωτικών πεδίων] Κλίμακα: [0%- 100%]

Υποχρεωτικά πεδία CPSV-AP	Υποχρεωτικά πεδία API
<b>Process<sup>1</sup></b>	
Public Service name	process_title
Public Service identifier	id
Public Service decription	description
<b>Process_steps</b>	
	step_title
	step_description
	step_duration_max

\* (EU Guidelines, 2021)

# Β. Τεχνική Υλοποίηση Ι

Μετρικές Ποιότητας-  
Πεδία προς αξιολόγηση-  
Μονάδες μέτρησης



# Β. Τεχνική Υλοποίηση ΙΙ

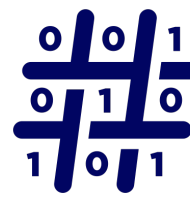
## Μετρικές-Πεδία προς αξιολόγηση-Μονάδες μέτρησης

Μετρικές	Ορισμός *	Πεδία που αξιολογήθηκαν	Τύπος Υπολογισμού [Formula]
Εγκαιρότητα (Timeliness)	Τα δεδομένα είναι επικαιροποιημένα και περιέχουν τις πραγματικές και πρόσφατες τιμές πεδίων.	Πεδίο «last updated».	
Αξιοπιστία (Credibility)	Τα δεδομένα θεωρούνται αξιόπιστα όταν συνδέονται με έγκυρες πηγές.	Πεδίο «rule_url» ως προς τον κανόνα: «ΔΕΝ πρέπει να εισάγονται σύνδεσμοι που προέρχονται από άλλες νομικού περιεχομένου ιστοσελίδες εκτός των: Εθνικό Τυπογραφείο ή στη Διαύγεια ή στον ιστότοπο EUR-Lex»	[Αριθμός των rule urls με αποδεκτή προέλευση/ Συνολικός Αριθμός συμπληρωμένων πεδίων «rule_url»]  Κλίμακα: [0%- 100%]
Συνέπεια (Consistency)	Ο βαθμός στον οποίο τα δεδομένα συμμορφώνονται με επιχειρηματικούς κανόνες.	Πεδία τα οποία καθορίζονται από λογικούς και θεσμικούς κανόνες όπως αυτοί περιγράφονται στο διαθέσιμο εγχειρίδιο των συντακτών.	Για τον τρόπο υπολογισμού της μετρικής αυτής εφαρμόζονται λογικοί κανόνες οι οποίοι εξαρτώνται κάθε φορά από τον κανόνα που έχει οριστεί για ένα πεδίο



1	Αν ο αρμόδιος φορέας είναι ιδιωτικός (org_owner_is_private) δεν μπορεί να υπάρχει και Θεσμικός φορέας (org_owner)
2	Αν έχω estimated_implementation_time, δεν μπορώ έχω και deadline_duration (ορισμένο από το νομικό πλαίσιο).
3	Το πεδίο provision_org_directory συμπληρώνεται εφόσον το provision_org είναι συμπληρωμένο
4	Τα βήματα της διαδικασίας πρέπει να είναι min 3
5	Όταν το πεδίο ttrigger είναι "Αιτούμενη" τότε trigger_type πρέπει να είναι συμπληρωμένο
6	Όταν το πεδίο rule_type δεν "Εγκύκλιος" τότε rule_ada πρέπει να είναι συμπληρωμένο
7	Το πεδίο validity_duration πρέπει να είναι συμπληρωμένο

\* (EU Guidelines, 2021)



# Β. Τεχνική Υλοποίηση III

Ανάπτυξη δυναμικών αναφορών αξιολόγησης (PowerBI report) και οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων.

Navigation Pane

- Workflow Diagram
- Accuracy Dashboard
- Accuracy-1
- Accuracy-2
- Accuracy-3
- All Fields Completeness (Χωρίς συνθήκες)
- Mandatory Fields Completeness Dashboard
- Completeness-1
- Completeness-2
- Completeness-3
- Completeness-4
- Completeness-5
- Completeness-6
- Completeness-7
- Relevance
- Timeliness
- Credibility
- Availability-1
- Availability-2
- Consistency-1
- Consistency-2
- Consistency-3
- Consistency-4
- Consistency-5

## Pages info

**Workflow information** (παραθέτει πληροφορίες για τον τρόπο συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων)

**Accuracy Dashboard** (παραθέτει την συνολική εικόνα των pages σχετικά με το accuracy)

**Accuracy-1** [process, conditions, evidences]

**Accuracy-2** [evidences-cost, provision-digital-locations-rules]

**Accuracy-3** [steps, steps-digital, useful-links]

**All Fields Completeness (Χωρίς συνθήκες)**

**Mandatory Fields Completeness Dashboard** (παραθέτει την συνολική εικόνα των pages σχετικά με το completeness)

**Completeness-1** process: [id, title\_el, description, application description]

**Completeness-2** process: [org\_owner, org\_owner\_private, provision\_org\_group, provision\_org\_owner\_directory]

**Completeness-3** process: [estimated\_implementation\_deadline\_duration, provision\_org, evidence\_identification\_type]

**Completeness-4** steps: [title, description, duration min & max]

**Completeness-5** evidences cost: [calculation, code, description, payment type]

**Completeness-6** rules: [type, decision number, decision year, description, url]

**Completeness-7** provision digital location: [url]

**Relevance (completeness of noi)**

**Timeliness** process: [last\_update]

**Credibility** rules: [url]

**Availability-1** process: [application]

**Availability-2** rules: [url], useful-links

**Consistency-1**

- Αν ο αρμόδιος φορέας είναι
- Το πεδίο life\_events πρέπει
- Αν έχω estimated\_implementation\_deadline\_duration
- Όπου η Γλώσσα «Ελληνικά»
- Το πεδίο provision\_org\_directory συμπληρώνεται εφόσον το provision\_org είναι συμπληρωμένο

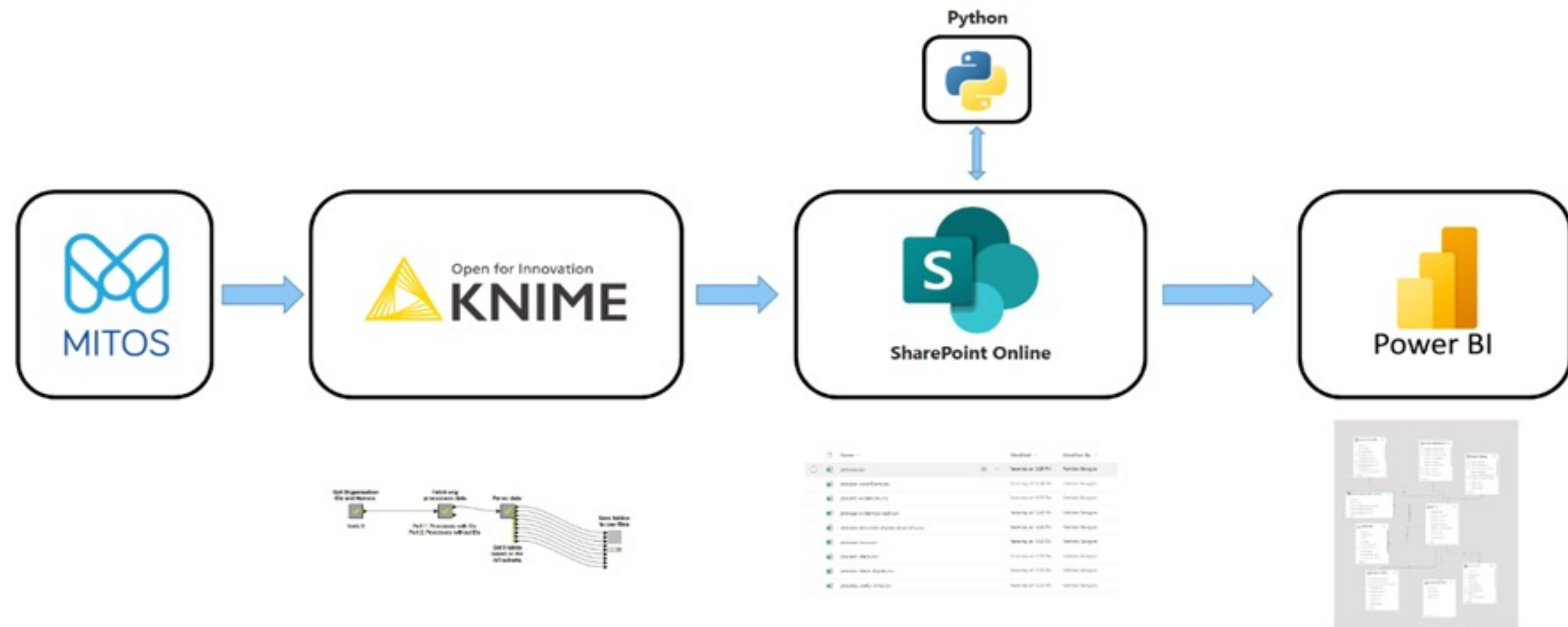


DRT



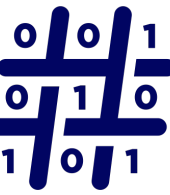
# Γ. Έλεγχος Ποιότητας Ι

## Αρχιτεκτονική



### Βήματα:

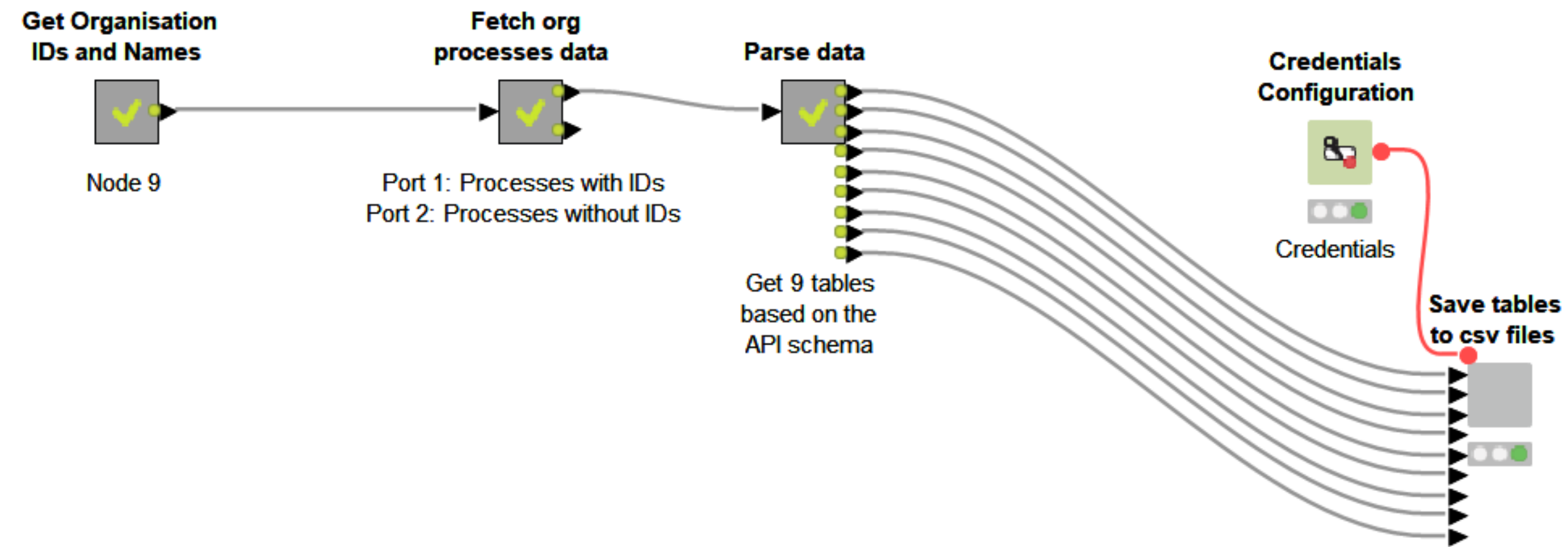
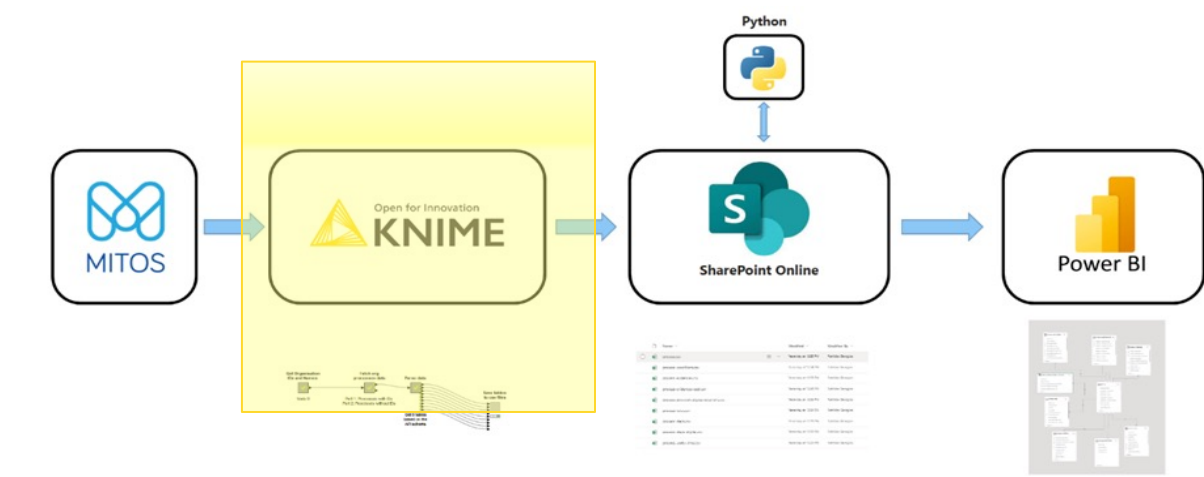
- Μελέτη του Mitos και του τρόπου οργάνωσης των δεδομένων
- Εξαγωγή των δεδομένων με χρήση του εργαλείου KNIME Analytics
- Αποθήκευση των δεδομένων – SharePoint online
- Χρήση Python για ad-hoc αναλύσεις
- Χρήση Power BI για την δημιουργία data model, οπτικοποιήσεων και διαμοιρασμό.



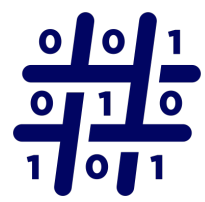
# Γ. Έλεγχος Ποιότητας II

Αρχιτεκτονική

KNIME



- Εξαγωγή των δεδομένων από το Mitos API
- Δημιουργία της δομής (schema) των δεδομένων (προετοιμασία για ανάλυση)

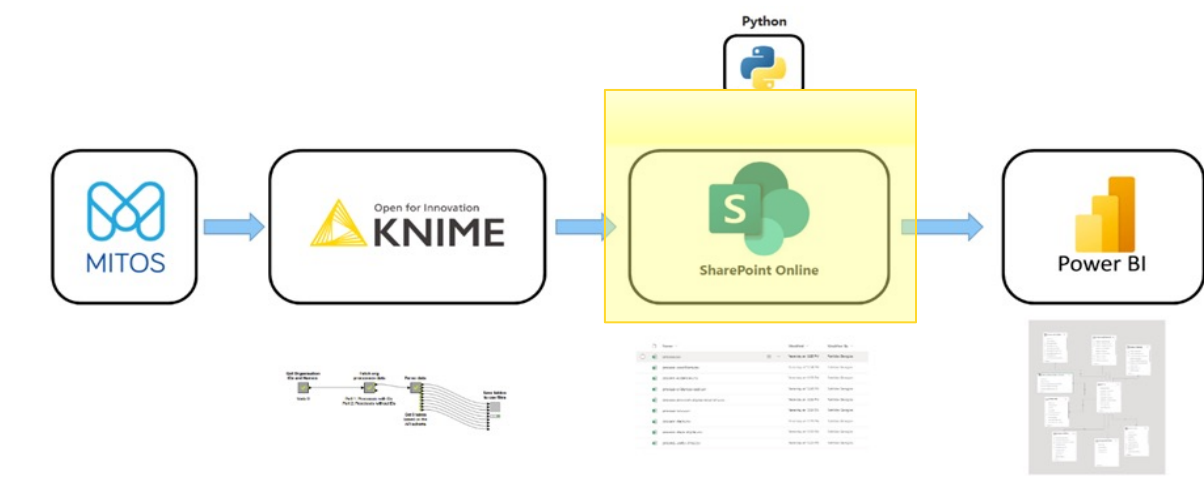




# Γ. Έλεγχος Ποιότητας III

Αρχιτεκτονική

Αποθήκευση



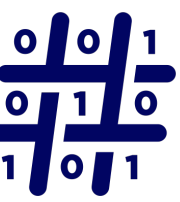
Documents > General > mitos\_api\_data > utf-8

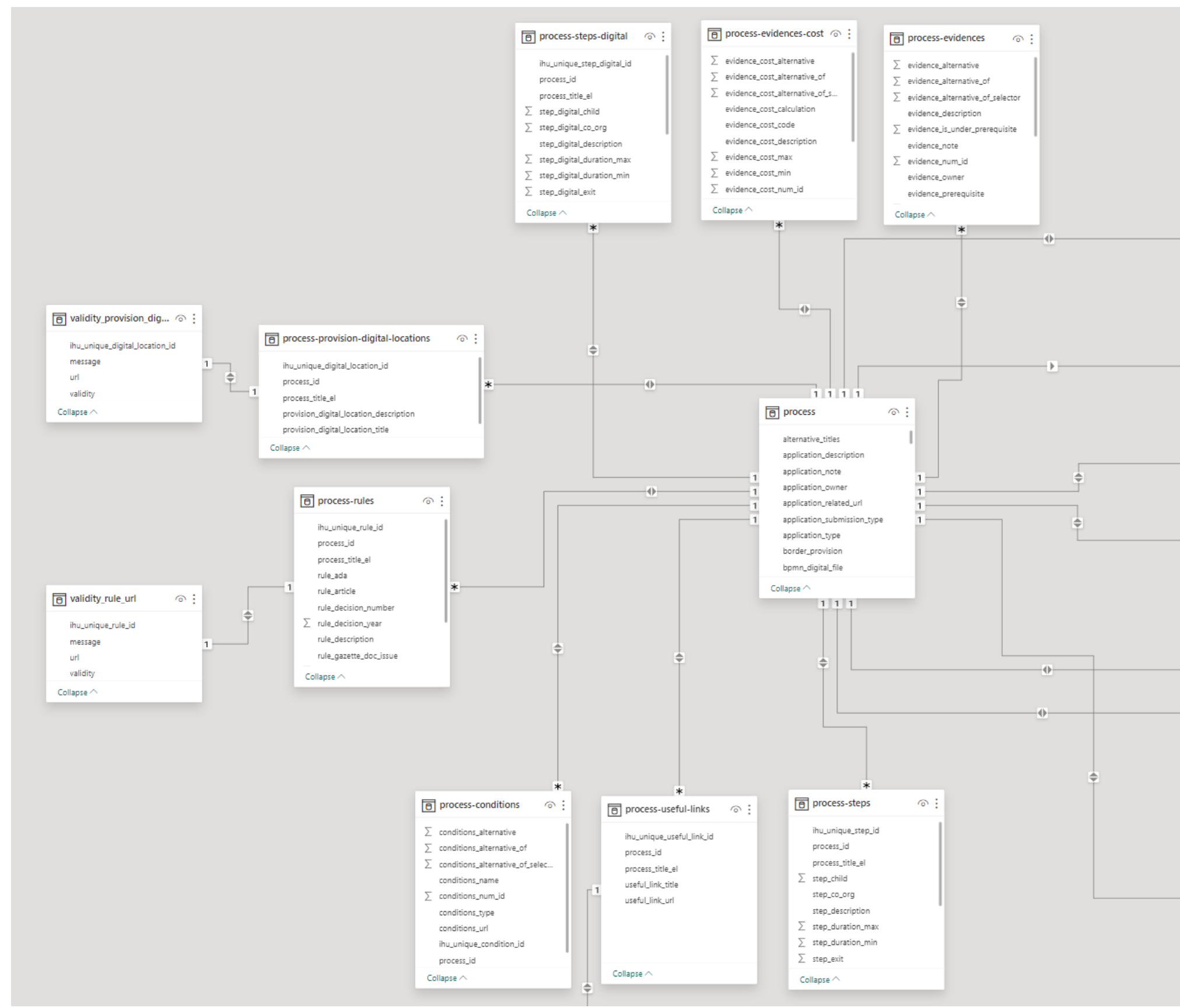
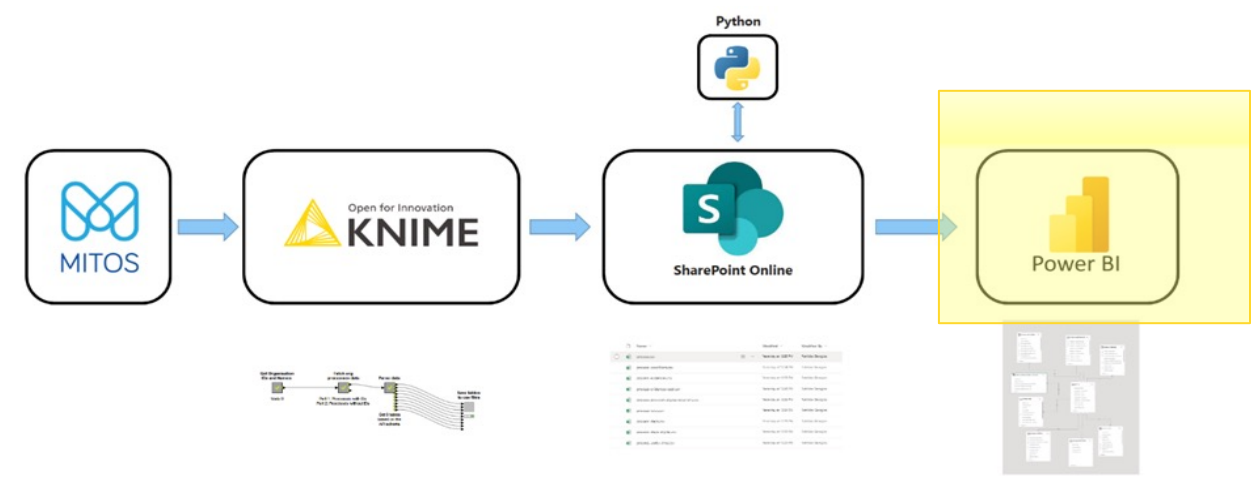
Name	Modified	Modified By
process.csv	10 hours ago	Patrikios Georgios
process-conditions.csv	10 hours ago	Patrikios Georgios
process-evidences.csv	10 hours ago	Patrikios Georgios
process-evidences-cost.csv	10 hours ago	Patrikios Georgios
process-provision-digital-locations.csv	10 hours ago	Patrikios Georgios
process-rules.csv	10 hours ago	Patrikios Georgios
process-steps.csv	10 hours ago	Patrikios Georgios
process-steps-digital.csv	10 hours ago	Patrikios Georgios
process-useful-links.csv	10 hours ago	Patrikios Georgios

## Schemas

```
process {
  process > [...]
  process_conditions > [...]
  process_evidences > [...]
  process_evidences_cost > [...]
  process_provision_digital_locations > [...]
  process_rules > [...]
  process_steps > [...]
  process_steps_digital > [...]
  process_useful_links > [...]
}
```

- Αποθήκευση των δεδομένων σε csv μορφή
- Κοινό σημείο αποθήκευσης
- Online για εύκολη πρόσβαση



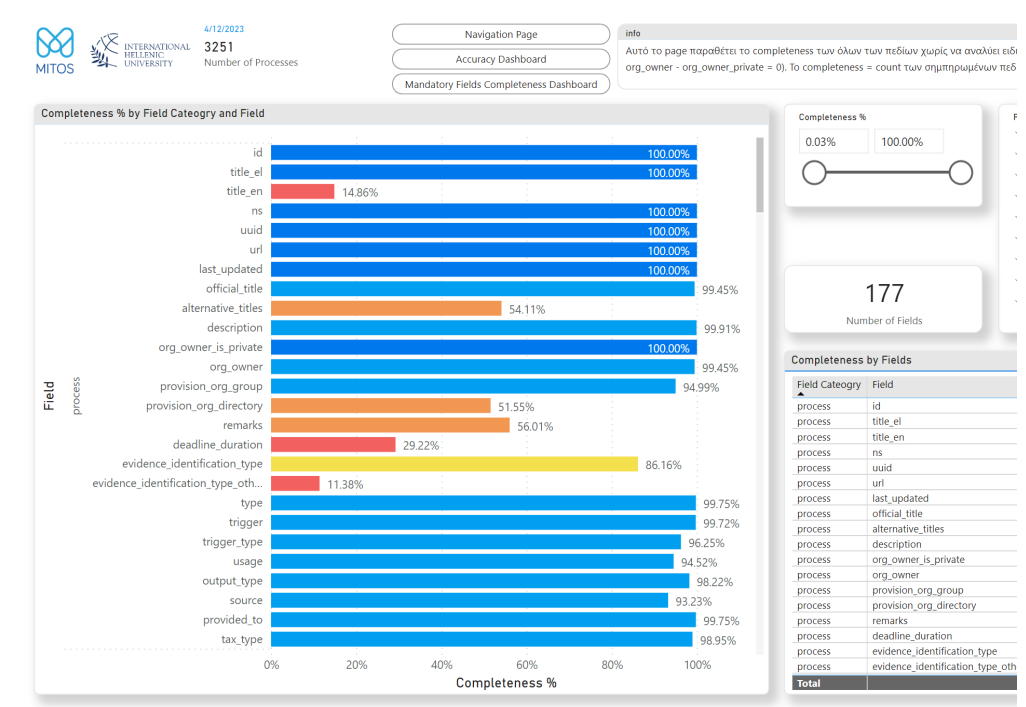


Data

Search

- > \_measures
- > \_measures\_business\_rules
- > \_measures\_completeness\_evidences\_cost
- > \_measures\_completeness\_process
  - application\_description (no)
  - application\_description (no) %
  - description (no)
  - description (no) %
  - description %
  - description %
  - estimated\_implementation\_duration\_&\_deadline\_duration (no)
  - estimated\_implementation\_duration\_&\_deadline\_duration (no) %
  - estimated\_implementation\_duration\_&\_deadline\_duration %
  - evidence\_identification\_type (no)
  - evidence\_identification\_type (no) %
  - evidence\_identification\_type %
  - id (no)
  - id (no) %
  - id %
  - org\_owner (no)
  - org\_owner (no) % (all processes)
  - org\_owner %
  - org\_owner % (all processes)
  - org\_owner\_private (no)
  - org\_owner\_private (no) %
  - org\_owner\_private %
  - provision\_org (no)
  - provision\_org %
  - provision\_org\_group (no)
  - provision\_org\_group (no) %
  - provision\_org\_group %
  - provision\_org\_owner\_directory (no)
  - provision\_org\_owner\_directory (no) %
  - provision\_org\_owner\_directory %
  - title\_el (no)
  - title\_el (no) %
  - title\_el %
  - title\_en (no)
  - title\_en (no) %
  - title\_en %
- > \_measures\_completeness\_provision\_digital\_locations
- > \_measures\_completeness\_steps
- > \_measures\_completeness\_rules
- > \_measures\_credibility\_rule\_url
- > \_measures\_validity\_urls

- evidence\_identification\_type (no) %
- evidence\_identification\_type %
- id (no)
- id (no) %
- id %
- org\_owner (no)
- org\_owner (no) % (all processes)
- org\_owner %
- org\_owner % (all processes)
- org\_owner\_private (no)
- org\_owner\_private %
- org\_owner %



- Δημιουργία Data Model για τις ανάγκες του Data Quality report
- Οπτικοποίηση δεδομένων
- Διαμοιρασμός



# Γ. Έλεγχος Ποιότητας V

## Microsoft Power BI



INTERNATIONAL  
HELLENIC  
UNIVERSITY

4/12/2023

3251

Number of Processes

Navigation Pane
Workflow Diagram
Accuracy Dashboard
Accuracy-1
Accuracy-2
Accuracy-3
All Fields Completeness (Χωρίς συνθήκες)
Mandatory Fields Completeness Dashboard
Completeness-1
Completeness-2
Completeness-3
Completeness-4
Completeness-5
Completeness-6
Completeness-7
Relevance
Timeliness
Credibility
Availability-1
Availability-2
Consistency-1
Consistency-2
Consistency-3
Consistency-4
Consistency-5

Pages info

**Workflow information** (παραθέτει πληροφορίες για τον τρόπο συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων)

**Accuracy Dashboard** (παραθέτει την συνολική εικόνα των pages σχετικά με το accuracy)

- Accuracy-1** [process, conditions, evidences]
- Accuracy-2** [evidences-cost, provision-digital-locations-rules]
- Accuracy-3** [steps, steps-digital, useful-links]

**All Fields Completeness (Χωρίς συνθήκες)**

**Mandatory Fields Completeness Dashboard** (παραθέτει την συνολική εικόνα των pages σχετικά με το completeness)

- Completeness-1** process: [id, title\_el, description, application description]
- Completeness-2** process: [org\_owner, org\_owner\_private, provision\_org\_group, provision\_org\_owner\_directory]
- Completeness-3** process: [estimated\_implementation\_deadline\_duration, provision\_org, evidence\_indentification\_type]
- Completeness-4** steps: [title, description, duration min & max]
- Completeness-5** evidences cost: [calculation, code, description, payment type]
- Completeness-6** rules: [type, decision number, decision year, description, url]
- Completeness-7** provision digital location: [url]

**Relevance** (completeness of non-mandatory fields)

**Timeliness** process: [last\_updated]

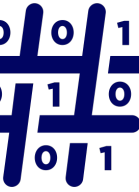
**Credibility** rules: [url]

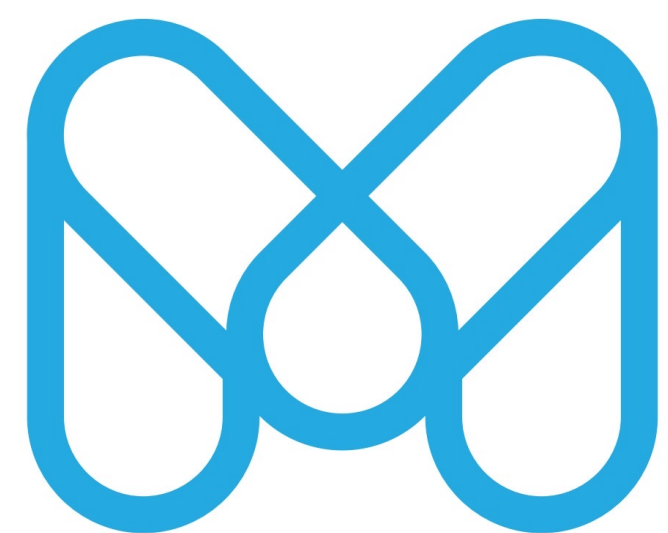
**Availability-1** process: [application\_url], provision\_digital\_location: [url]

**Availability-2** rules: [url], useful\_links: [url]

**Consistency-1**

- Αν ο αρμόδιος φορέας είναι ιδιωτικός (org\_owner\_is\_private) δεν μπορεί να υπάρχει και Θεσμικός φορέας (org\_owner)
- Το πεδίο life\_events πρέπει να είναι συμπληρωμένο
- Αν έχω estimated\_implementation\_time, δεν μπορώ έχω και deadline\_duration (ορισμένο από το νομικό πλαίσιο).
- Όπου η Γλώσσα «Ελληνικά» είναι συμπληρωμένη δεν είναι σωστό βάσει Manual συντακτών
- Το πεδίο provision\_org\_directory συμπληρώνεται εφόσον το provision\_org είναι συμπληρωμένο





MITOS



## Συνεισφορά/ Χρησιμότητα

01

Άμεσα εφαρμόσιμο/ αξιοποιήσιμο εργαλείο

- Διευκόλυνση των συντακτών & των διαχειριστών ως προς τον έλεγχο της τρέχουσας κατάστασης και τη μακροχρόνια συντήρηση της πλατφόρμας

02

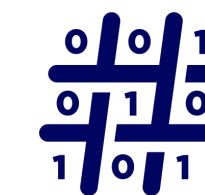
Διαρκής παρακολούθηση των δεδομένων με αποτέλεσμα την άμεση αντιμετώπιση συντακτικών/σημασιολογικών σφαλμάτων ή ασυνεπειών ως προς τους προκαθορισμένους κανόνες

- Βελτιώσεις σε περισσότερα από 1000 σημεία

03

Βελτιστοποίηση των διαδικασιών

- Εντοπισμός ελλείψεων/ παραλείψεων στις τιμές και το είδος των πεδίων







Η παρουσίαση πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της εκδήλωσης  
**“Ψηφιακός Μετασχηματισμός & Τεχνητή Νοημοσύνη”**  
που υλοποιείται από την ομάδα **DORG** του **Διεθνούς Πανεπιστημίου** στα πλαίσια του έργου  
**GR digiGOV-innoHUB.**

**GR digiGOV-innoHUB:**  
marcomms@digigov.innohub.gr  
www.digigov.innohub.gr

**International Hellenic University**  
infotech@ihu.edu.gr  
www.ihu.edu.gr

**DORG Research Group**  
dorg@ihu.edu.gr  
www.dorg.ihu.edu.gr



Το έργο GR digiGov-innoHUB- συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση υπό το Ευρωπαϊκό Ψηφιακό σύμφωνο με αριθμό 101083646 και το ERDF πρόγραμμα