

2^η Γραπτή Εργασία (ΓΕ)

ΕΚΦΩΝΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΜΕΡΟΣ Α (7 μονάδες)

Το μέρος Α της εργασίας αφορά την κατασκευή ενός διαγράμματος οντοτήτων συσχετίσεων (Entity Relationship Diagram - ERD), τη μετατροπή του ERD σε μοντέλο σχεσιακής βάσης δεδομένων και τη συμπλήρωση των πινάκων της βάσης δεδομένων με υποθετικά δεδομένα.

Διαβάστε προσεκτικά το παρακάτω σενάριο:

Ο διευθυντής της βιβλιοθήκης ενός δήμου θέλει να δημιουργήσει μια νέα βάση δεδομένων που θα αποθηκεύει πληροφορίες για το δανεισμό των βιβλίων, λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

1. Η βιβλιοθήκη του δήμου έχει εγγεγραμμένα μέλη, τα οποία μπορούν να δανειστούν βιβλία από αυτήν.
2. Για κάθε μέλος θα καταχωρείται ο κωδικός, το όνομα, το επώνυμο, το πατρώνυμο, η διεύθυνση και το email.
3. Για κάθε βιβλίο θα καταχωρείται ο τίτλος, ο συγγραφέας, ο εκδότης, το έτος έκδοσης, το πλήθος αντιτύπων του που διαθέτει η βιβλιοθήκη και το ISBN. Θεωρίστε ότι κάθε βιβλίο έχει συγγραφεί από έναν μόνο συγγραφέα¹, ενώ ο κάθε συγγραφέας μπορεί να έχει συγγράψει ένα ή περισσότερα βιβλία. Επίσης, κάθε βιβλίο έχει έναν εκδότη, ενώ ο κάθε εκδότης μπορεί να έχει εκδώσει ένα ή περισσότερα βιβλία.
4. Για κάθε συγγραφέα θα καταχωρείται ο κωδικός, το όνομα και το επώνυμο.
5. Για κάθε εκδότη θα καταχωρείται ο κωδικός, ο τίτλος και η διεύθυνση.
6. Το κάθε μέλος μπορεί να δανειστεί ένα ή περισσότερα αντίτυπα βιβλίων, ενώ το κάθε βιβλίο μπορεί να δανειστεί σε ένα ή περισσότερα μέλη και για κάθε δανεισμό θα καταχωρείται η ημερομηνία δανεισμού και η ημερομηνία επιστροφής.

Ερώτημα 1 (3 μονάδες)

Δημιουργήστε ένα ERD που να καλύπτει τις παραπάνω απαιτήσεις. Για τη σχεδίαση του ERD μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το λογισμικό lucidchart², ή κάποιο άλλο λογισμικό. Εναλλακτικά,

¹ Στην πραγματικότητα είναι πιθανόν ένα βιβλίο να έχει πολλούς συγγραφείς, αλλά στη συγκεκριμένη εργασία και για λόγους απλότητας θα αγνοήσουμε αυτή την πιθανότητα.

² <https://www.lucidchart.com/>

μπορείτε να σχεδιάσετε το ERD στο χαρτί, να το σαρώσετε ή φωτογραφίσετε και να εισάγετε την εικόνα στην περιοχή απαντήσεων. Θα πρέπει να περιγράψετε λεκτικά το είδος της κάθε συσχέτισης (π.χ. ένα προς πολλά από την οντότητα Α προς την οντότητα Β).

Ερώτημα 2 (3 μονάδες)

Μετατρέψτε το ERD σε σχεσιακό σχήμα, ορίζοντας πρωτεύοντα κλειδιά, ξένα κλειδιά και τύπους δεδομένων για τα πεδία κάθε πίνακα.

Ερώτημα 3 (1 μονάδα)

Εισάγετε τουλάχιστον δυο (2) εγγραφές με υποθετικά δεδομένα σε κάθε πίνακα. Συμπληρώστε στην

υποβολή της λύσης σας τις εγγραφές των πινάκων, για κάθε πίνακα.

ΜΕΡΟΣ Β (3 μονάδες)

Ερώτημα 4 (1 μονάδα)

Ο δήμος αποφάσισε να υιοθετήσει την αρχή «ανοικτού χαρακτήρα» για την υπηρεσία δανεισμού βιβλίων. Τι σημαίνει αυτό και πώς θα μπορούσε να επιτευχθεί; Αναφέρατε ένα πλεονέκτημα και ένα μειονέκτημα, που κατά την κρίση σας προκύπτει από την υιοθέτηση της αρχής «ανοικτού χαρακτήρα» για τη συγκεκριμένη υπηρεσία (μέγιστο μέγεθος απάντησης 150 λέξεις).

Ερώτημα 5 (2 μονάδες)

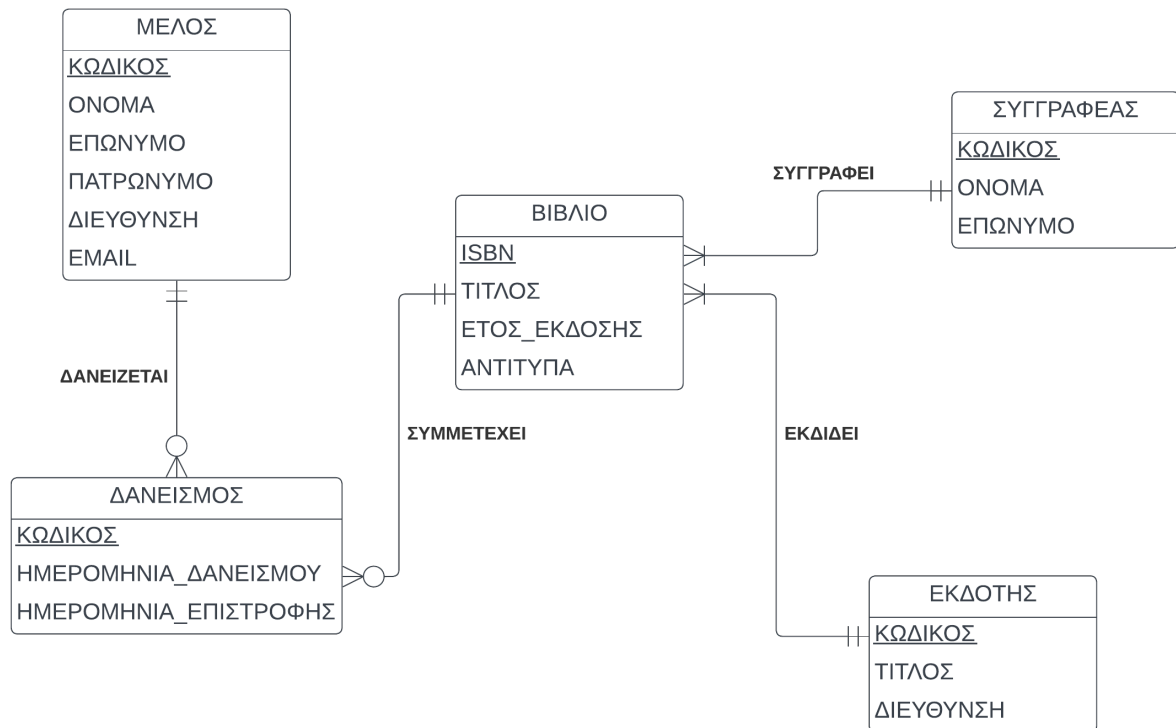
Επισκεφτείτε το <https://mitos.gov.gr/> και εντοπίστε τις κατηγορίες υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με βάση τους αποδέκτες των υπηρεσιών. Για δύο κατηγορίες αποδεκτών που θα επιλέξετε, διαλέξτε από ένα παράδειγμα μίας δημόσιας υπηρεσίας. Για τις υπηρεσίες που επιλέξατε καταγράψτε στην απάντησή σας: α) την πρώτη παράγραφο περιγραφής της υπηρεσίας, β) τους εμπλεκόμενους φορείς γ) το σχετικό σύνδεσμο που περιγράφει την υπηρεσία, δ) τον εκτιμώμενο χρόνο και ε) το πλήθος των βημάτων της διαδικασίας (μέγιστο μέγεθος απάντησης 300 λέξεις).

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

ΜΕΡΟΣ Α

Ερώτημα 1

1.1 Διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων (ERD=Entity Relationship Diagram).



1.2 Περιγραφή συσχετίσεων:

ΟΝΤΟΤΗΤΑ 1 ^η	ΟΝΤΟΤΗΤΑ 2 ^η	ΤΥΠΟΣ ΣΧΕΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΜΕΛΟΣ	ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ	ΕΝΑ ΠΡΟΣ ΠΟΛΛΑ	Κάθε ΜΕΛΟΣ μπορεί να δανειστεί ένα ή περισσότερα βιβλία και κάθε ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ πρέπει να έχει γίνει από ένα ΜΕΛΟΣ
ΒΙΒΛΙΟ	ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ	ΕΝΑ ΠΡΟΣ ΠΟΛΛΑ	Κάθε ΒΙΒΛΙΟ μπορεί να έχει δανειστεί μια ή περισσότερες φορές και κάθε ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ πρέπει να έχει γίνει για ένα ΒΙΒΛΙΟ
ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΒΙΒΛΙΟ	ΕΝΑ ΠΡΟΣ ΠΟΛΛΑ	Κάθε ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ πρέπει να έχει συγγράψει ένα ή περισσότερα ΒΙΒΛΙΑ και κάθε ΒΙΒΛΙΟ πρέπει να έχει συγγραφεί από έναν ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ
ΕΚΔΟΤΗΣ	ΒΙΒΛΙΟ	ΕΝΑ ΠΡΟΣ ΠΟΛΛΑ	Κάθε ΕΚΔΟΤΗΣ πρέπει να έχει εκδώσει ένα ή περισσότερα ΒΙΒΛΙΑ και κάθε ΒΙΒΛΙΟ πρέπει να έχει εκδοθεί από έναν εκδότη

Ερώτημα 2

2.1 Σχεσιακό σχήμα βάσης δεδομένων:

ΜΕΛΟΣ (ΚΩΔΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑ, ΕΠΩΝΥΜΟ, ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ, EMAIL)

ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ (ΚΩΔΙΚΟΣ, ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΛΟΥΣ, ISBN ΒΙΒΛΙΟΥ, ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ, ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ)

ΒΙΒΛΙΟ (ISBN, ΤΙΤΛΟΣ, ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ, ΑΝΤΙΤΥΠΑ, ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ, ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΔΟΤΗ)

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ (ΚΩΔΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑ, ΕΠΩΝΥΜΟ)

ΕΚΔΟΤΗΣ (ΚΩΔΙΚΟΣ, ΤΙΤΛΟΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ)

2.2. Τύποι δεδομένων

ΜΕΛΟΣ

ΠΕΔΙΟ	ΤΥΠΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ	Αριθμός
ΟΝΟΜΑ	Κείμενο
ΕΠΩΝΥΜΟ	Κείμενο
ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ	Κείμενο
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Κείμενο
EMAIL	Κείμενο

ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ

ΠΕΔΙΟ	ΤΥΠΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ	Αριθμός
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΛΟΥΣ	Αριθμός
ISBN ΒΙΒΛΙΟΥ	Κείμενο
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ	Ημερομηνία
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ	Ημερομηνία

ΒΙΒΛΙΟ

ΠΕΔΙΟ	ΤΥΠΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ISBN	Κείμενο
ΤΙΤΛΟΣ	Κείμενο
ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	Αριθμός
ΑΝΤΙΤΥΠΑ	Αριθμός
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ	Αριθμός
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΔΟΤΗ	Αριθμός

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ

ΠΕΔΙΟ	ΤΥΠΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ	Αριθμός
ΟΝΟΜΑ	Κείμενο
ΕΠΩΝΥΜΟ	Κείμενο

ΕΚΔΟΤΗΣ

ΠΕΔΙΟ	ΤΥΠΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ	Αριθμός

ΤΙΤΛΟΣ	Κείμενο
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Κείμενο

Ερώτημα 3

ΜΕΛΟΣ					
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	EMAIL
1	Ειρήνη	Τσιτλακίδου	Χαράλαμπος	Ευαγγελικών 4, Κατερίνη	eirtsitlax@gmail.com
2	Ευστάθιος	Σωτηριάδης	Αναστάσιος	Μοναστηρίου 1, Θεσσαλονίκη	efsoder@gmail.com

ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ				
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ_ΜΕΛΟΥΣ	ISBN_ΒΙΒΛΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ_ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ_ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
1675	1	0481604	01-04-2024	
1676	2	9600501343	11-04-2024	16-04-2024

ΒΙΒΛΙΟ					
ISBN	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΤΟΣ_ΕΚΔΟΣΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ_ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ_ΕΚΔΟΤΗ	ΑΝΤΙΤΥΠΑ
0481604	Γεννήθηκα Ελληνίδα	1995	765	53	5
9600501343	Γαλήνη	1999	766	54	7

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ		
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΟΝΟΜΑ	ΕΠΩΝΥΜΟ
765	Μελίνα	Μερκούρη
766	Ηλίας	Βενέζης

ΕΚΔΟΤΗΣ		
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
53	Μένανδρος	Ιπποκράτους 44, 10680, Αθήνα
54	Βιβλιοπωλείο της Εστίας	Βουλής 14, 10563, Αθήνα

ΜΕΡΟΣ Β

Ερώτημα 4

Η υιοθέτηση της αρχής του «ανοικτού χαρακτήρα» για τα δεδομένα της εφαρμογής δανεισμού βιβλίων σημαίνει ότι επιλεγμένα δεδομένα της υπηρεσίας θα διατίθενται στο ευρύ κοινό. Θα πρέπει να αποφασιστεί η μορφή των δεδομένων που θα εξάγονται από τη βάση δεδομένων της υπηρεσίας δανεισμού όπως το πλήθος των βιβλίων που δανείζονται ανά ημέρα του έτους, ο χρόνος επιστροφής των βιβλίων, το πλήθος αντιτύπων που βρίσκονται σε δανεισμό κ.α. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να διατίθενται μέσω του ιστοτόπου που θα διατηρεί για την υπηρεσία ο Δήμος ή μέσω του <https://www.data.gov.gr/> [1]. Προκύπτει το πλεονέκτημα της βελτίωσης της διαφάνειας και της προσβασιμότητας σε ότι αφορά τη λειτουργία της βιβλιοθήκης, καθώς οι δημότες θα έχουν τη δυνατότητα να ενημερώνονται για την μεγάλη εικόνα της επιτυχίας της υπηρεσίας δανεισμού. Ωστόσο, υπάρχει κίνδυνος ασφάλειας και παραβίασης ιδιωτικότητας, εάν τα δεδομένα δεν διαχειριστούν σωστά σε τεχνικό επίπεδο, καθώς μπορεί να περιλαμβάνουν προσωπικά δεδομένα ή πληροφορίες χρηστών [2].

Ερώτημα 5

Επιλέχθηκαν 2 υπηρεσίες, 1 από την κατηγορία υπηρεσιών προς τους πολίτες και μια από την κατηγορία υπηρεσιών προς δημόσιους υπαλλήλους.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΜΠΛΕΚΟΜΕ ΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ	ΕΚΤΙΜΩ ΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ ΒΗΜΑΤΩΝ
Υπηρεσία προς Πολίτες	Αίτηση καταγγελίας καταναλωτή	Η διαδικασία αφορά στην υποβολή αναφοράς, καταγγελίας ή παραπόνων προς τη Γενική Διεύθυνση Αγοράς και Προστασίας Καταναλωτή, της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου, του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων, για παράβαση των κανόνων που αποβλέπουν στην προστασία των καταναλωτών στους τομείς των αγαθών και των υπηρεσιών, καθώς και των κανόνων που αφορούν στην προστασία των οφειλετών από αθέμιτες πρακτικές ενημέρωσης.	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	https://mitos.gov.gr/index.php/ΔΔ:Αίτηση_καταγγελίας_καταναλωτή	4 μήνες	21
Υπηρεσία προς Δημόσιους Υπαλλήλους	Αμοιβαία μετάταξη δημοσίων υπαλλήλων	Η διαδικασία αφορά στην αμοιβαία μετάταξη μεταξύ δύο δημοσίων υπαλλήλων, καταλαμβάνοντας ο ένας την οργανική θέση του άλλου	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ	https://mitos.gov.gr/index.php/ΔΔ:Αμοιβαία_μετάταξη_δημοσίων_υπαλλήλων	3 μήνες	9

Βιβλιογραφία

[1] Νομοθετικό πλαίσιο data.gov.gr, <https://www.data.gov.gr/regulation/>

[2] Zuiderwijk, A., & Janssen, M. (2014). The negative effects of open government data—Investigating the dark side of open data. Proceedings of the 15th Annual International Conference on Digital Government Research, 147–152. <https://doi.org/10.1145/2612733.26127>