

Αρχείο 1: Οι Οδηγίες

Όνομα Άσκησης: Δημιουργία Βάσης Δεδομένων: "Δραστηριότητες Μαθητών"

Ακολουθήστε τα παρακάτω 40 βήματα με τη σειρά.

1: Δημιουργία Βάσης Δεδομένων

1. Ανοίξτε το Microsoft Access.
2. Επιλέξτε **"Κενή βάση δεδομένων"** (Blank database).
3. Στο όνομα αρχείου, γράψτε **Student_Activities.accdb**.
4. Πατήστε **"Δημιουργία"** (Create). Αποθηκεύστε την στην Επιφάνεια Εργασίας σας.

2: Δημιουργία 1ου Πίνακα (tblStudents)

5. Στην καρτέλα "Δημιουργία" (Create), κάντε κλικ στην επιλογή **"Σχεδίαση Πίνακα"** (Table Design).
6. Στο πρώτο **"Όνομα Πεδίου"** (Field Name), γράψτε StudentID. Στον "Τύπο Δεδομένων" (Data Type), επιλέξτε **"Αυτόματη Αρίθμηση"** (AutoNumber).
7. Κάντε κλικ στο StudentID και ορίστε το ως **"Πρωτεύον Κλειδί"** (Primary Key) (το εικονίδιο με το κλειδί στην κορδέλα).
8. Στο επόμενο πεδίο, γράψτε FirstName. Τύπος Δεδομένων: **"Σύντομο Κείμενο"** (Short Text). Στις "Ιδιότητες Πεδίου" (Field Properties) κάτω, ορίστε το "Μέγεθος Πεδίου" (Field Size) σε **50** και το "Απαιτείται" (Required) σε **"Ναι"** (Yes).
9. Στο επόμενο πεδίο, γράψτε LastName. Τύπος Δεδομένων: **"Σύντομο Κείμενο"**. Μέγεθος Πεδίου: **50**. Απαιτείται: **"Ναι"**.
10. Στο επόμενο πεδίο, γράψτε GradeLevel. Τύπος Δεδομένων: **"Αριθμός"** (Number). Μέγεθος Πεδίου: **"Byte"**.
11. Στις ιδιότητες του GradeLevel, βρείτε τον **"Κανόνα Επικύρωσης"** (Validation Rule) και γράψτε: **Between 9 AND 12**.
12. Στη γραμμή **"Κείμενο Επικύρωσης"** (Validation Text), γράψτε: **"Η τάξη πρέπει να είναι μεταξύ 9 και 12."**
13. Πατήστε **Ctrl + S** για αποθήκευση. Δώστε στο πίνακα το όνομα **tblStudents** και πατήστε OK.

3: Δημιουργία 2ου Πίνακα (tblActivities)

14. Κλείστε τον tblStudents και δημιουργήστε έναν νέο πίνακα σε "Σχεδίαση Πίνακα".
15. Προσθέστε το πεδίο ActivityID (AutoNumber, **Πρωτεύον Κλειδί**).
16. Προσθέστε το πεδίο ActivityName (Short Text, Μέγεθος: 100, Απαιτείται: Ναι).
17. Προσθέστε το πεδίο Sponsor (Short Text, Μέγεθος: 100).
18. Αποθηκεύστε τον πίνακα με το όνομα **tblActivities**.

4: Εισαγωγή Δεδομένων (Μέρος Α)

19. Κάντε διπλό κλικ στον **tblStudents** για να τον ανοίξετε σε "Προβολή Φύλλου Δεδομένων" (Datasheet View).

20. Πληκτρολογήστε τα παρακάτω 5 αρχεία (το ID θα συμπληρωθεί αυτόματα):

- ο Γιάννης, Παπαδόπουλος, 10
- ο Μαρία, Νικολάου, 9
- ο Κώστας, Γεωργίου, 11
- ο Ελένη, Δήμου, 10
- ο Νίκος, Βασιλείου, 12

21. Κλείστε τον tblStudents.

22. Ανοίξτε τον **tblActivities** και πληκτρολογήστε τα παρακάτω 4 αρχεία:

- ο Λέσχη Σκακιού, Κος. Αντωνίου
- ο Ομάδα Debate, Κα. Πετρίδου
- ο Φωτογραφία, Κος. Ηλιάδης
- ο Θεατρικός Όμιλος, Κα. Λάμπρου

23. Κλείστε τον tblActivities.

5: Δημιουργία 3ου Πίνακα (tblRegistrations) & Σχέσεων

24. Δημιουργήστε έναν τρίτο, νέο πίνακα σε "Σχεδίαση Πίνακα".

25. Προσθέστε το πεδίο RegID (AutoNumber, **Πρωτεύον Κλειδί**).

26. Προσθέστε το πεδίο StudentID_FK (Τύπος: **"Αριθμός"**, Μέγεθος: "Long Integer"). Αυτό θα συνδεθεί με το tblStudents.

27. Προσθέστε το πεδίο ActivityID_FK (Τύπος: **"Αριθμός"**, Μέγεθος: "Long Integer"). Αυτό θα συνδεθεί με το tblActivities.

28. Αποθηκεύστε τον πίνακα ως **tblRegistrations** και κλείστε τον.

29. Μεταβείτε στην καρτέλα **"Εργαλεία Βάσης Δεδομένων"** (Database Tools) και κάντε κλικ στο **"Σχέσεις"** (Relationships).

30. Προσθέστε και τους τρεις πίνακες (tblStudents, tblActivities, tblRegistrations) στο παράθυρο.

31. Σύρετε (Drag) το πεδίο StudentID από τον tblStudents πάνω στο πεδίο StudentID_FK του tblRegistrations.

32. Στο παράθυρο που εμφανίζεται, επιλέξτε το κουτάκι **"Επιβολή Ακεραιότητας Αναφορών"** (Enforce Referential Integrity) και πατήστε "Δημιουργία".

33. Σύρετε το πεδίο ActivityID από τον tblActivities πάνω στο πεδίο ActivityID_FK του tblRegistrations.

34. Επιλέξτε το κουτάκι **"Επιβολή Ακεραιότητας Αναφορών"** και πατήστε "Δημιουργία".

35. Αποθηκεύστε (Ctrl + S) και κλείστε το παράθυρο "Σχέσεις".

6: Εισαγωγή Δεδομένων (Μέρος Β)

36. Ανοίξτε τον πίνακα **tblRegistrations** σε Προβολή Φύλλου Δεδομένων.

37. Πληκτρολογήστε τους παρακάτω συνδυασμούς αριθμών ID για να καταγράψετε ποιος μαθητής πηγαίνει σε ποια δραστηριότητα. (π.χ. ο Μαθητής 1 στη Δραστηριότητα 2):

- 1, 2
- 1, 3
- 2, 1
- 3, 4
- 4, 2
- 5, 3

38. Κλείστε τον πίνακα.

7: Δημιουργία Ερωτημάτων (Queries)

39. Στην καρτέλα "Δημιουργία", κάντε κλικ στον **"Οδηγό Ερωτημάτων"** (Query Wizard). Επιλέξτε **"Οδηγός Απλού Ερωτήματος"** (Simple Query Wizard).
40. Στον οδηγό, επιλέξτε από τον Πίνακα **tblStudents** τα πεδία **FirstName** και **LastName**.
41. Στη συνέχεια, επιλέξτε από τον Πίνακα **tblActivities** το πεδίο **ActivityName**.
42. Κάντε κλικ στο **"Επόμενο"**, **"Επόμενο"**. Ονομάστε το ερώτημα **qryStudentRoster** και πατήστε **"Τέλος"** (Finish) για να δείτε τα αποτελέσματα.
43. Κλείστε το ερώτημα.

8: Δημιουργία Προχωρημένου Ερωτήματος

44. Στην καρτέλα "Δημιουργία", κάντε κλικ στη **"Σχεδίαση Ερωτήματος"** (Query Design).
45. Προσθέστε και τους τρεις πίνακες. Κλείστε το παράθυρο **"Εμφάνιση πίνακα"**.
46. Από τον **tblStudents**, κάντε διπλό κλικ στα **FirstName** και **LastName** για να τα προσθέσετε στο πλέγμα κάτω.
47. Από τον **tblActivities**, κάντε διπλό κλικ στο **ActivityName**.
48. Στο πλέγμα, στη γραμμή **"Κριτήρια"** (Criteria) κάτω από το **ActivityName**, γράψτε: **[Πληκτρολογήστε το όνομα της Δραστηριότητας:]**
49. Πατήστε **"Εκτέλεση"** (Run) (το κόκκινο θαυμαστικό).
50. Στο παράθυρο που εμφανίζεται, γράψτε **Ομάδα Debate** και πατήστε OK. Θα πρέπει να δείτε τον Γιάννη και την Ελένη.
51. Αποθηκεύστε το ερώτημα ως **qrySearchByActivity**.

9: Δημιουργία Φόρμας (Form)

52. Στο αριστερό μενού (Παράθυρο Περιήγησης), κάντε **ένα** κλικ για να επιλέξετε τον πίνακα **tblStudents** (μην τον ανοίξετε).
53. Στην καρτέλα "Δημιουργία", κάντε κλικ στο εικονίδιο **"Φόρμα"** (Form).
54. Το Access θα δημιουργήσει αυτόματα μια φόρμα για την εισαγωγή/επεξεργασία μαθητών.
55. Κάντε δεξί κλικ στην καρτέλα της φόρμας και πατήστε **"Προβολή Σχεδίασης"** (Design View).
56. Στη **"Κεφαλίδα Φόρμας"** (Form Header), αλλάξτε την ετικέτα από **tblStudents** σε **"Φόρμα Εισαγωγής Μαθητών"**.

57. Αποθηκεύστε τη φόρμα με το όνομα **frmStudentEntry**.

10: Δημιουργία Έκθεσης (Report)

58. Στο αριστερό μενού, κάντε **ένα** κλικ για να επιλέξετε το ερώτημα **qryStudentRoster**.

59. Στην καρτέλα "Δημιουργία", κάντε κλικ στο εικονίδιο **"Έκθεση"** (Report).

60. Το Access θα δημιουργήσει αυτόματα μια έκθεση που δείχνει όλους τους μαθητές και τις δραστηριότητές τους, έτοιμη για εκτύπωση.

61. Αποθηκεύστε την έκθεση με το όνομα **rptStudentRoster**.