

## **ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ - ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ**

Ονοματεπώνυμο: Κωνσταντίνου Στυλιανός

Αριθμός Μητρώου: 00226

Μάθημα: Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων

Ημερομηνία: 22/07/2025

### **1. Εισαγωγή**

Η εφαρμογή που αναπτύχθηκε αποτελεί ένα λειτουργικό σύστημα διαχείρισης γυμναστηρίου με στόχο την οργάνωση μελών, συνδρομών και καθημερινών παρουσιών. Προσφέρει γραφικό περιβάλλον (GUI) ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από κάθε χρήστη, χωρίς απαραίτητες γνώσεις προγραμματισμού ή βάσεων δεδομένων.

Κύριες δυνατότητες της εφαρμογής:

- Προσθήκη νέου μέλους, με καταγραφή ονόματος, επωνύμου, email και τηλεφώνου
- Σύνδεση μέλους με τύπο συνδρομής, με αυτόματο υπολογισμό ημερομηνιών έναρξης και λήξης
- Ενημέρωση στοιχείων μέλους (email και τηλέφωνο)
- Πλήρης διαγραφή μέλους και των σχετικών εγγραφών του (παρουσίες, συνδρομές)
- Καταγραφή παρουσίας για συγκεκριμένο μέλος και ημερομηνία
- Προβολή ενεργών μελών, δηλαδή εκείνων των οποίων η συνδρομή είναι σε ισχύ τη σημερινή ημέρα
- Αναζήτηση μελών με φίλτρο στον τύπο συνδρομής (π.χ. Μηνιαία, Ετήσια)
- Αναζήτηση μελών με βάση το επώνυμο τους και εμφάνιση αν έχουν ενεργή συνδρομή
- Προβολή στατιστικών για τις επισκέψεις κάθε μέλους ανά μήνα

Η εφαρμογή καλύπτει τις βασικές ανάγκες λειτουργίας ενός μικρού ή μεσαίου γυμναστηρίου, με δυνατότητα επέκτασης στο μέλλον.

### **2. Τεχνολογίες και Προϋποθέσεις**

Η εφαρμογή έχει αναπτυχθεί με τις εξής τεχνολογίες:

- Python 3 – βασική γλώσσα προγραμματισμού της εφαρμογής
- Tkinter – βιβλιοθήκη για τη δημιουργία του γραφικού περιβάλλοντος χρήστη (GUI)
- PostgreSQL – σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων
- psycopg2 – βιβλιοθήκη που επιτρέπει την επικοινωνία της Python με τη βάση PostgreSQL

Για να εκτελέσετε σωστά την εφαρμογή χρειάζεστε:

- Python 3 εγκατεστημένη στον υπολογιστή σας
  - Κατεβάστε την από: <https://www.python.org/downloads/>
  - Κατά την εγκατάσταση, ενεργοποιήστε την επιλογή *Add Python to PATH*
- PostgreSQL εγκατεστημένο και ρυθμισμένο
  - Κατεβάστε το από: <https://www.postgresql.org/download/>
  - Κατά την εγκατάσταση, θυμηθείτε τον κωδικό πρόσβασης που θα θέσετε στον χρήστη *postgres*
- Εγκατάσταση της βιβλιοθήκης *psycopg2*
  - Ανοίξτε το τερματικό και εκτελέστε την εντολή:

```
C:\Users\steli\AppData\
|pip install psycopg2
```

### 3. Εγκατάσταση και Εκτέλεση SQL

Για να μπορέσει η εφαρμογή Python να λειτουργήσει, πρέπει πρώτα να δημιουργηθεί και να γεμίσει η βάση δεδομένων με τους απαραίτητους πίνακες και δεδομένα.

Δημιουργία βάσης δεδομένων στο pgAdmin

- Ανοίγουμε το pgAdmin και συνδεόμαστε στον διακομιστή PostgreSQL
- Στην αριστερή στήλη, κάνουμε δεξί κλικ στο "Databases" και επιλέγουμε "New Database"
- Στο παράθυρο που εμφανίζεται, πληκτρολογούμε στο πεδίο *Όνομα* το όνομα της βάσης μας, π.χ. *d\_stykonstantinou*

Δημιουργία βάσης?	
Όνομα	<input type="text"/>
Template	template1 ▼
Κωδικοποίηση	▼
Collation	<input type="text"/>
Character Type	<input type="text"/>
Σχόλιο	<div><div></div><div></div></div>
<div>Δημιουργία</div> <div>Ακυρο</div>	

- Πατάμε "Δημιουργία" για να ολοκληρωθεί η δημιουργία

Εκτέλεση του αρχείου SQL

Αφού δημιουργηθεί η βάση:

- Ανοίξετε το αρχείο gym\_database.sql με κάποιο πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου (π.χ. Notepad ή VS Code)
- Κάντε αντιγραφή (copy) όλου του κώδικα

```
gym_database.sql X
C: > Users > steli > OneDrive > Υπολογιστής > gym_app Konstantinou Stylianos 00226 > gym_database.sql

1  -- Διαγραφή views
2  DROP VIEW IF EXISTS attendance_summary;
3  DROP VIEW IF EXISTS active_members_today;
4
5  -- Διαγραφή πινάκων με εξαρτήσεις
6  DROP TABLE IF EXISTS attendance CASCADE;
7  DROP TABLE IF EXISTS member_subscription CASCADE;
8  DROP TABLE IF EXISTS member CASCADE;
9  DROP TABLE IF EXISTS subscription CASCADE;
10
11 -- Δημιουργία πινάκων
12 CREATE TABLE Subscription (
13     subscription_id SERIAL PRIMARY KEY,
14     type VARCHAR(50) NOT NULL,
15     price NUMERIC(6,2) NOT NULL,
16     duration_months INT NOT NULL,
17 );
18
19 CREATE TABLE Member (
20     member_id SERIAL PRIMARY KEY,
21     name VARCHAR(50) NOT NULL,
22     surname VARCHAR(50) NOT NULL,
23     email VARCHAR(100) NOT NULL,
24     phone VARCHAR(20) NOT NULL,
25 );
26
27 CREATE TABLE Member_subscription (
28     member_subscription_id SERIAL PRIMARY KEY,
29     member_id INT REFERENCES Member(member_id) ON DELETE CASCADE,
30     subscription_id INT REFERENCES Subscription(subscription_id),
```

Στο pgAdmin:

- Επιλέξτε τη βάση που δημιουργήσατε
- Πατήστε επάνω δεξιά το κουμπί SQL

SQL | History | Αναζήτηση | Εξοδος

- Στο παράθυρο που ανοίγει, κάντε επικόλληση (paste) του SQL κώδικα
- Πατήστε το κουμπί Execute

phpPgAdmin - SQL - Google Chrome

Not secure 10.96.12.40/phpPgAdmin/sqledit.php?subject=table&server=%3A5432%3Aallow&database...

SQL? Αναζήτηση

Διακομιστής?: PostgreSQL (:5432:allow) ▼ Βάση?: d\_stykonstantinou ▼

Πορεία αναζήτησης σχήματος?: public

```
-- Δημιουργία πινάκων
CREATE TABLE Subscription (
    subscription_id SERIAL PRIMARY KEY,
    type VARCHAR(50) NOT NULL,
    price NUMERIC(6,2) NOT NULL,
    duration_months INT NOT NULL
);

CREATE TABLE Member (
    member_id SERIAL PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(50),
    surname VARCHAR(50),
    email VARCHAR(100),
    phone VARCHAR(15)
);

CREATE TABLE Member_Subscription (
    member_subscription_id SERIAL PRIMARY KEY,
```

☐ Σελιδοποίηση

Εκτέλεση Καθαρισμός

Τι περιέχει το SQL αρχείο:

- Δημιουργία πινάκων:
  - Member: προσωπικά στοιχεία μελών
  - Subscription: τύποι συνδρομών
  - Member\_Subscription: σύνδεση μέλους με συνδρομή
  - Attendance: ημερήσιες παρουσίες μελών

```
-- Δημιουργία πινάκων
CREATE TABLE Subscription (
    subscription_id SERIAL PRIMARY KEY,
    type VARCHAR(50) NOT NULL,
    price NUMERIC(6,2) NOT NULL,
    duration_months INT NOT NULL
);

CREATE TABLE Member (
    member_id SERIAL PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(50),
    surname VARCHAR(50),
    email VARCHAR(100),
    phone VARCHAR(15)
);

CREATE TABLE Member_Subscription (
    member_subscription_id SERIAL PRIMARY KEY,
    member_id INT REFERENCES Member(member_id) ON DELETE CASCADE,
    subscription_id INT REFERENCES Subscription(subscription_id),
    start_date DATE,
    end_date DATE
);

CREATE TABLE Attendance (
    attendance_id SERIAL PRIMARY KEY,
    member_id INT REFERENCES Member(member_id) ON DELETE CASCADE,
    date DATE NOT NULL
);
```

- Εισαγωγή δεδομένων:
  - 20 μέλη με ελληνικά ονόματα
  - 4 τύποι συνδρομής (Μηνιαία, Τρίμηνη, Εξαμηνιαία, Ετήσια)
  - Παρουσίες μελών καταχωρημένες για τον μήνα Ιούνιο 2025

```
-- Συνδρομές
INSERT INTO Subscription (type, price, duration_months) VALUES
('Μηνιαία', 30.0, 1),
('Τρίμηνη', 80.0, 3),
('Εξαμηνιαία', 150.0, 6),
('Ετήσια', 280.0, 12);

-- Μέλη
INSERT INTO Member (name, surname, email, phone) VALUES
('Νίκος', 'Παπαδόπουλος', 'user1@example.com', '6900000001'),
('Μαρία', 'Ιωάννου', 'user2@example.com', '6900000002'),
('Γιώργος', 'Κωνσταντίνου', 'user3@example.com', '6900000003'),
('Ελένη', 'Γεωργίου', 'user4@example.com', '6900000004'),
('Δημήτρης', 'Νικολάου', 'user5@example.com', '6900000005'),
('Κατερίνα', 'Σταμάτη', 'user6@example.com', '6900000006'),
('Αντώνης', 'Αλεξίου', 'user7@example.com', '6900000007'),
('Σοφία', 'Χατζηδάκη', 'user8@example.com', '6900000008'),
('Θανάσης', 'Λαμπρόπουλος', 'user9@example.com', '6900000009'),
('Ιωάννα', 'Διαμαντή', 'user10@example.com', '6900000010'),
('Παναγιώτης', 'Κουρής', 'user11@example.com', '6900000011'),
('Αναστασία', 'Βλαχάκης', 'user12@example.com', '6900000012'),
('Κώστας', 'Στεργίου', 'user13@example.com', '6900000013'),
('Χριστίνα', 'Καρρά', 'user14@example.com', '6900000014'),
('Βασίλης', 'Αντωνίου', 'user15@example.com', '6900000015'),
('Αργυρώ', 'Παπαστεργίου', 'user16@example.com', '6900000016'),
('Μιχάλης', 'Σιδηρόπουλος', 'user17@example.com', '6900000017'),
('Ράνια', 'Λυμπεροπούλου', 'user18@example.com', '6900000018'),
('Αλέξανδρος', 'Μακρής', 'user19@example.com', '6900000019'),
('Ζωή', 'Καραγιάννη', 'user20@example.com', '6900000020');
```

```
-- Συνδρομές Μελών
INSERT INTO Member_Subscription (member_id, subscription_id, start_date, end_date) VALUES
(17, 3, '2025-06-16', '2025-12-13'),
(4, 2, '2025-04-06', '2025-07-05'),
(8, 3, '2025-06-06', '2025-12-03'),
(11, 2, '2025-05-27', '2025-08-25'),
(13, 2, '2025-02-20', '2025-05-21'),
(9, 2, '2025-02-20', '2025-05-21'),
(5, 2, '2025-02-02', '2025-05-03'),
(3, 2, '2025-04-17', '2025-07-16'),
(16, 2, '2025-02-17', '2025-05-18'),
(15, 3, '2025-02-01', '2025-07-31'),
(7, 4, '2025-01-01', '2025-12-27'),
(18, 4, '2025-04-01', '2026-03-27'),
(6, 1, '2025-01-08', '2025-02-07'),
(10, 3, '2025-03-17', '2025-09-13'),
(20, 1, '2025-06-01', '2025-07-01');

-- Παρουσίες Ιουνίου 2025
INSERT INTO Attendance (member_id, date) VALUES
(16, '2025-06-12'),
(14, '2025-06-13'),
(16, '2025-06-11'),
(12, '2025-06-15'),
(8, '2025-06-18'),
(17, '2025-06-15'),
(16, '2025-06-05'),
(2, '2025-06-21'),
(5, '2025-06-19');
```

- Δημιουργία views:

- active\_members\_today: επιστρέφει μέλη με ενεργή συνδρομή σήμερα
- attendance\_summary: εμφανίζει πόσες παρουσίες είχε κάθε μέλος αυτόν τον μήνα

```
-- Όψεις
CREATE VIEW attendance_summary AS
SELECT
    m.member_id,
    m.name,
    m.surname,
    COUNT(a.attendance_id) AS total_visits
FROM Member m
LEFT JOIN Attendance a
    ON m.member_id = a.member_id
GROUP BY m.member_id;

CREATE VIEW active_members_today AS
SELECT
    m.member_id,
    m.name,
    m.surname,
    s.type
FROM Member m
JOIN Member_Subscription ms
    ON m.member_id = ms.member_id
JOIN Subscription s
    ON ms.subscription_id = s.subscription_id
WHERE CURRENT_DATE BETWEEN ms.start_date AND ms.end_date;
```

#### 4. Ρύθμιση Σύνδεσης με Βάση

Η σύνδεση με τη βάση PostgreSQL ρυθμίζεται στη συνάρτηση connect() μέσα στο αρχείο gym\_app.py.

Αν χρησιμοποιείτε τοπικό PostgreSQL server, ορίστε τις παραμέτρους ως εξής:

- host: localhost
- port: 5432 (η προκαθορισμένη πόρτα)
- dbname: postgres (ή το όνομα της βάσης που δημιουργήσατε)
- user: postgres (ή το όνομα χρήστη σας)
- password: ο κωδικός PostgreSQL που δώσατε στην εγκατάσταση

Παράδειγμα κώδικα:

```
def connect():
    return psycopg2.connect(
        host="localhost",
```



```

port="5432",

dbname="η βάση σας",

user="το username σας",

password="ο_κωδικός_σας"

)

```

```

# --- Σύνδεση με τη βάση ---
def connect():
    return psycopg2.connect(
        host="10.96.12.40",
        port="5432",
        dbname=" ",
        user=" ",
        password=" "
    )

```

## 5. Εκτέλεση Python Εφαρμογής

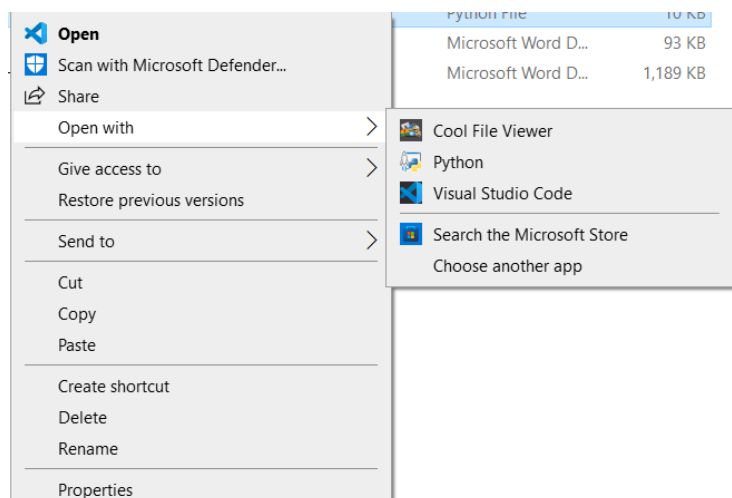
Για να ξεκινήσετε την εφαρμογή:

Το αρχείο gym\_app.py εκτελείται απευθείας με διπλό κλικ ή μέσω της εντολής python

```
python gym_app.py
```

ανοίγοντας το γραφικό περιβάλλον της εφαρμογής.

Αν θέλετε να δείτε τον πηγαίο κώδικα, παρακαλώ επιλέξτε "Άνοιγμα με" → Notepad++, VS Code ή οποιοδήποτε πρόγραμμα επεξεργασίας κώδικα.



Αν όλα είναι σωστά ρυθμισμένα, θα ανοίξει το γραφικό περιβάλλον χρήστη (GUI)

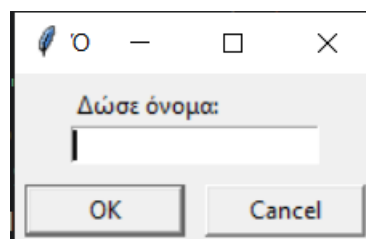


Η εφαρμογή είναι πλήρως διαδραστική και δεν απαιτεί γνώσεις SQL από τον χρήστη.

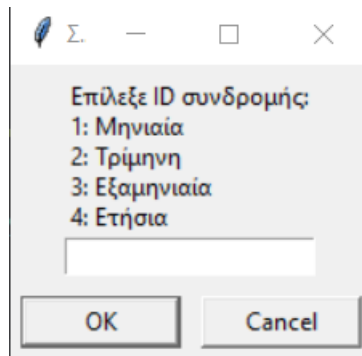
## 6. Περιγραφή Λειτουργιών Εφαρμογής

Το γραφικό περιβάλλον (GUI) περιλαμβάνει 8 βασικές λειτουργίες:

- Προσθήκη μέλους
  - Εισαγωγή ονόματος, επωνύμου, email και τηλεφώνου



- Επιλογή τύπου συνδρομής από λίστα



- Ημερομηνία έναρξης = σήμερα
- Ημερομηνία λήξης = ανάλογα με τη διάρκεια της συνδρομής (1, 3, 6, 12 μήνες)
- Εγγραφή στους πίνακες Member και Member\_Subscription

Επιτυχία



Το μέλος προστέθηκε.

OK

- Εμφάνιση μελών
  - Προβολή όλων των μελών, με ή χωρίς συνδρομή
  - Αν υπάρχουν συνδρομές, εμφανίζονται τύπος, ημερομηνία έναρξης και λήξης

Μέλη

×

ID: 1 | Νίκος Παπαδόπουλος | Χωρίς συνδρομή

ID: 2 | Μαρία Ιωάννου | Χωρίς συνδρομή

ID: 3 | Γιώργος Κωνσταντίνου | Συνδρομή: Τρίμηνη (2025-04-17 έως 2025-07-16)

ID: 4 | Ελένη Γεωργίου | Συνδρομή: Τρίμηνη (2025-04-06 έως 2025-07-05)

ID: 5 | Δημήτρης Νικολάου | Συνδρομή: Τρίμηνη (2025-02-02 έως 2025-05-03)

ID: 6 | Κατερίνα Σταμάτη | Συνδρομή: Μηνιαία (2025-01-08 έως 2025-02-07)

ID: 7 | Αντώνης Αλεξίου | Συνδρομή: Ετήσια (2025-01-01 έως 2025-12-27)

ID: 8 | Σοφία Χατζηδάκη | Συνδρομή: Εξαμηνιαία (2025-06-06 έως 2025-12-03)

ID: 9 | Θανάσης Λαμπρόπουλος | Συνδρομή: Τρίμηνη (2025-02-20 έως 2025-05-21)

ID: 10 | Ιωάννα Διαμαντή | Συνδρομή: Εξαμηνιαία (2025-03-17 έως 2025-09-13)

ID: 11 | Παναγιώτης Κουρής | Συνδρομή: Τρίμηνη (2025-05-27 έως 2025-08-25)

ID: 12 | Αναστασία Βλαχάκης | Χωρίς συνδρομή

ID: 13 | Κώστας Στεργίου | Συνδρομή: Τρίμηνη (2025-02-20 έως 2025-05-21)

ID: 14 | Χριστίνα Καρρά | Χωρίς συνδρομή

ID: 15 | Βασίλης Αντωνίου | Συνδρομή: Εξαμηνιαία (2025-02-01 έως 2025-07-31)

ID: 16 | Αργυρώ Παπαστεργίου | Συνδρομή: Τρίμηνη (2025-02-17 έως 2025-05-18)

ID: 17 | Μιχάλης Σιδηρόπουλος | Συνδρομή: Εξαμηνιαία (2025-06-16 έως 2025-12-13)

ID: 18 | Ράνια Λυμπεροπούλου | Συνδρομή: Ετήσια (2025-04-01 έως 2026-03-27)

ID: 19 | Αλέξανδρος Μακρής | Χωρίς συνδρομή

ID: 20 | Ζωή Καραγιάννη | Συνδρομή: Μηνιαία (2025-06-01 έως 2025-07-01)

ID: 21 | Stavros Koutras | Συνδρομή: Μηνιαία (2025-06-21 έως 2025-07-21)

OK

- Ενεργά μέλη
  - Εμφάνιση μόνο των μελών που έχουν ενεργή συνδρομή σήμερα
  - Βασίζεται στην όψη `active_members_today`

Ενεργά μέλη

×

ID: 17 | Μιχάλης Σιδηρόπουλος | Συνδρομή: Εξαμηνιαία | Λήξη: 2025-12-13

ID: 4 | Ελένη Γεωργίου | Συνδρομή: Τρίμηνη | Λήξη: 2025-07-05

ID: 8 | Σοφία Χατζηδάκη | Συνδρομή: Εξαμηνιαία | Λήξη: 2025-12-03

ID: 11 | Παναγιώτης Κουρής | Συνδρομή: Τρίμηνη | Λήξη: 2025-08-25

ID: 3 | Γιώργος Κωνσταντίνου | Συνδρομή: Τρίμηνη | Λήξη: 2025-07-16

ID: 15 | Βασίλης Αντωνίου | Συνδρομή: Εξαμηνιαία | Λήξη: 2025-07-31

ID: 7 | Αντώνης Αλεξίου | Συνδρομή: Ετήσια | Λήξη: 2025-12-27

ID: 18 | Ράνια Λυμπεροπούλου | Συνδρομή: Ετήσια | Λήξη: 2026-03-27

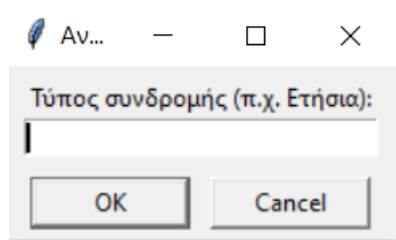
ID: 10 | Ιωάννα Διαμαντή | Συνδρομή: Εξαμηνιαία | Λήξη: 2025-09-13

ID: 20 | Ζωή Καραγιάννη | Συνδρομή: Μηνιαία | Λήξη: 2025-07-01

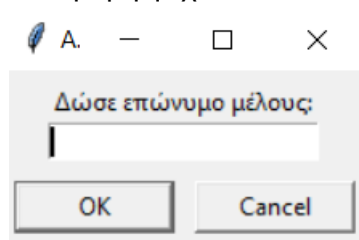
ID: 21 | Stavros Koutras | Συνδρομή: Μηνιαία | Λήξη: 2025-07-21

OK

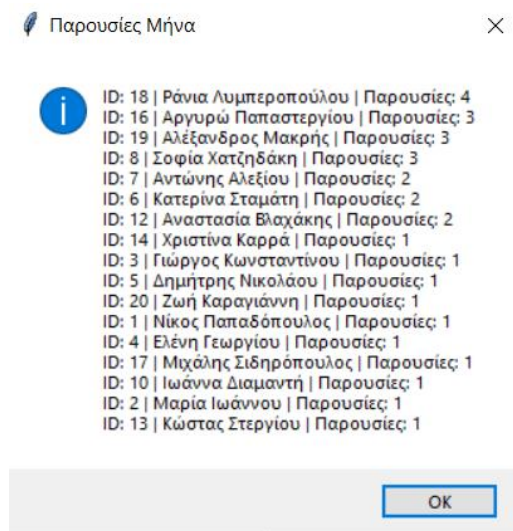
- Αναζήτηση μελών βάσει τύπου συνδρομής
  - Αναζήτηση με βάση λέξη-κλειδί (π.χ. "Ετήσια", "Μηνιαία")
  - Χρησιμοποιείται φίλτρο ILIKE για case-insensitive αναζήτηση



- Αναζήτηση μελών με βάση το επίθετο τους
  - Αναζήτηση με βάση το επίθετο του μέλους και εμφάνιση αν έχει ενεργή συνδρομή ή όχι



- Παρουσίες μήνα
  - Προβολή αριθμού επισκέψεων κάθε μέλους για τον τρέχοντα μήνα
  - Υπολογισμός με βάση την όψη attendance\_summary



- Καταγραφή παρουσίας
  - Εισαγωγή ID μέλους και ημερομηνίας (ή χρήση της σημερινής αυτόματα)
  - Καταχώρηση στον πίνακα Attendance

- Ενημέρωση στοιχείων μέλους
  - Αλλαγή email και τηλεφώνου για συγκεκριμένο ID μέλους
  - Ενημέρωση στον πίνακα Member

- Διαγραφή μέλους
  - Διαγραφή με βάση ID
  - Διαγράφονται όλες οι σχετικές εγγραφές από Attendance, Member\_Subscription και Member

## 7. Περιγραφή των Όψεων (Views)

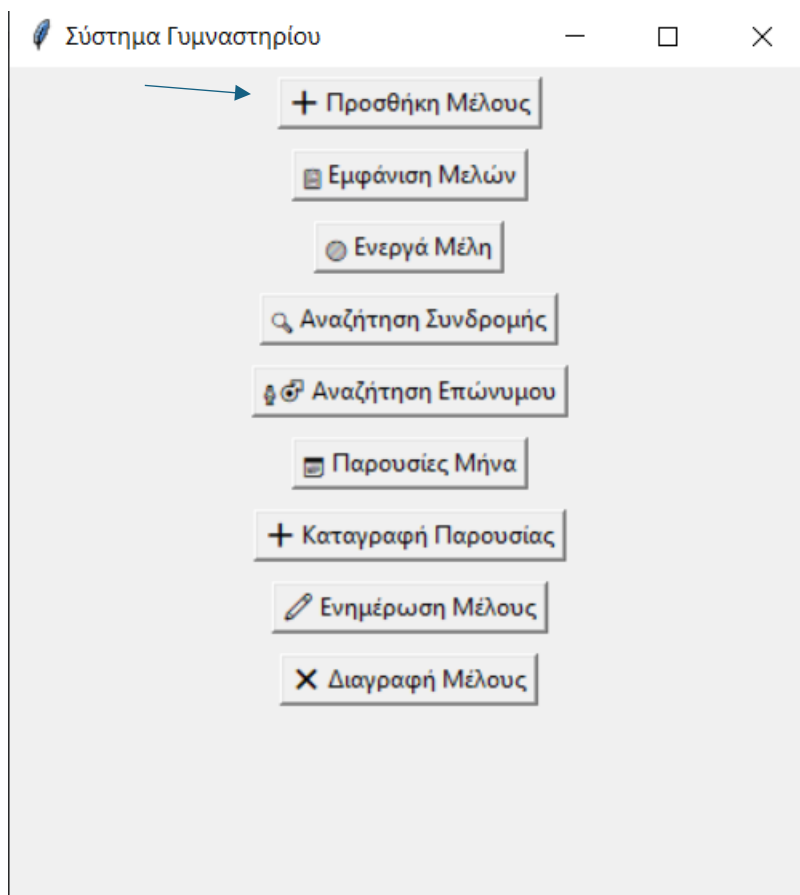
Οι δύο όψεις της βάσης δημιουργούνται μέσω SQL και χρησιμοποιούνται για γρήγορη προβολή στατιστικών μέσα από την εφαρμογή.

- active\_members\_today
  - Επιστρέφει όλα τα μέλη των οποίων η συνδρομή είναι ενεργή τη σημερινή ημερομηνία (CURRENT\_DATE)
  - Βασίζεται στον έλεγχο: CURRENT\_DATE BETWEEN start\_date AND end\_date
  - Περιλαμβάνει τα εξής πεδία:
    - member\_id (ID μέλους)
    - name (όνομα)
    - surname (επώνυμο)
    - type (τύπος συνδρομής)

- end\_date (ημερομηνία λήξης συνδρομής)
  - Χρησιμοποιείται για την εμφάνιση ενεργών μελών στο GUI
- attendance\_summary
  - Υπολογίζει πόσες φορές ήρθε κάθε μέλος στο γυμναστήριο μέσα στον τρέχοντα μήνα
  - Φιλτράρει τις παρουσίες με βάση τη συνάρτηση: `DATE_TRUNC('month', a.date) = DATE_TRUNC('month', CURRENT_DATE)`
  - Περιλαμβάνει τα εξής πεδία:
    - member\_id (ID μέλους)
    - name (όνομα)
    - surname (επώνυμο)
    - total\_visits (σύνολο επισκέψεων για τον μήνα)

## 8. Παραδείγματα Χρήσης

- Παράδειγμα 1 – Προσθήκη νέου μέλους
  - Ο χρήστης επιλέγει το κουμπί "Προσθήκη Μέλους"



- Συμπληρώνει τα προσωπικά στοιχεία (όνομα, επώνυμο, email, τηλέφωνο)

Δύο διαλόγους για την εισαγωγή στοιχείων μέλους:

- Ο πρώτος διαλόγος (Ε.) ζητάει το όνομα (Stelios) και το επώνυμο (Konstantinou).
- Ο δεύτερος διαλόγος (Τ.) ζητάει το email (stelios@gmail.com) και το τηλέφωνο (6945412569).

- Επιλέγει τύπο συνδρομής από τη λίστα (π.χ. Μηνιαία)

Επίλεξε ID συνδρομής:

- 1: Μηνιαία
- 2: Τρίμηνη
- 3: Εξαμηνιαία
- 4: Ετήσια

4

Επιτυχία

Το μέλος προστέθηκε.

OK

- Η εφαρμογή αποθηκεύει:
- Τα προσωπικά στοιχεία στον πίνακα Member



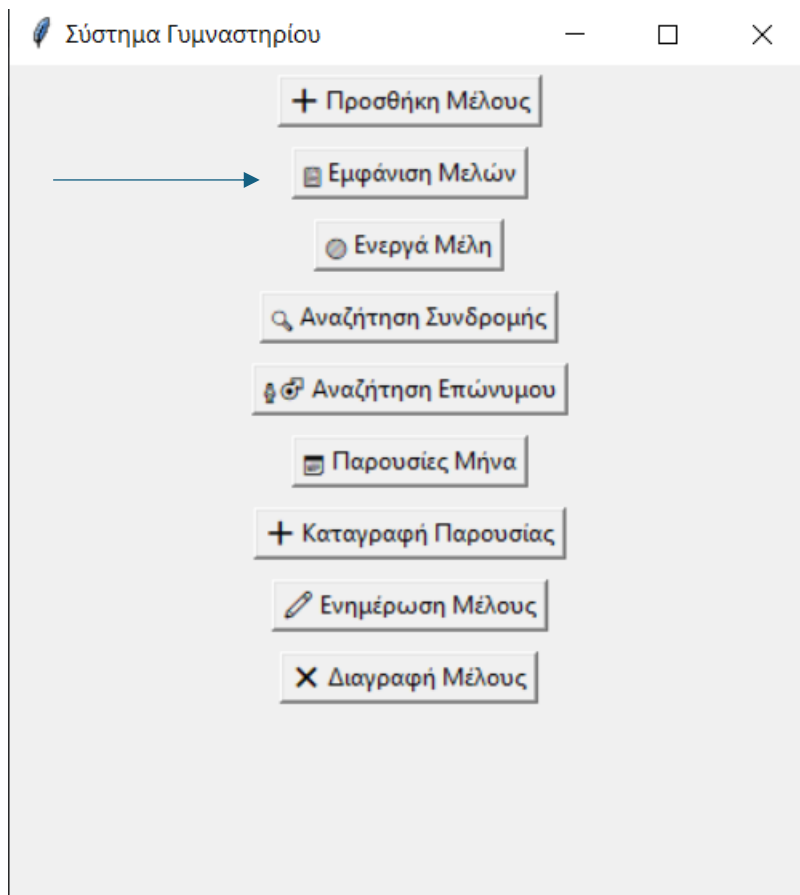
## Προβολή

Ενέργειες		member_id	name	surname	email	phone
Προσαρμογή	Διαγραφή	1	Νίκος	Παπαδόπουλος	user1@example.com	6900000001
Προσαρμογή	Διαγραφή	2	Μαρία	Ιωάννου	user2@example.com	6900000002
Προσαρμογή	Διαγραφή	3	Γιώργος	Κωνσταντίνου	user3@example.com	6900000003
Προσαρμογή	Διαγραφή	4	Ελένη	Γεωργίου	user4@example.com	6900000004
Προσαρμογή	Διαγραφή	5	Δημήτρης	Νικολάου	user5@example.com	6900000005
Προσαρμογή	Διαγραφή	6	Κατερίνα	Σταμάτη	user6@example.com	6900000006
Προσαρμογή	Διαγραφή	7	Αντώνης	Αλεξίου	user7@example.com	6900000007
Προσαρμογή	Διαγραφή	8	Σοφία	Χατζηδάκη	user8@example.com	6900000008
Προσαρμογή	Διαγραφή	9	Θανάσης	Λαμπρόπουλος	user9@example.com	6900000009
Προσαρμογή	Διαγραφή	10	Ιωάννα	Διαμαντή	user10@example.com	6900000010
Προσαρμογή	Διαγραφή	11	Παναγιώτης	Κουρής	user11@example.com	6900000011
Προσαρμογή	Διαγραφή	12	Αναστασία	Βλαχάκης	user12@example.com	6900000012
Προσαρμογή	Διαγραφή	13	Κώστας	Στεργίου	user13@example.com	6900000013
Προσαρμογή	Διαγραφή	14	Χριστίνα	Καρρά	user14@example.com	6900000014
Προσαρμογή	Διαγραφή	15	Βασίλης	Αντωνίου	user15@example.com	6900000015
Προσαρμογή	Διαγραφή	16	Αργυρώ	Παπαστεργίου	user16@example.com	6900000016
Προσαρμογή	Διαγραφή	17	Μιχάλης	Σιδηρόπουλος	user17@example.com	6900000017
Προσαρμογή	Διαγραφή	18	Ράνια	Λυμπεροπούλου	user18@example.com	6900000018
Προσαρμογή	Διαγραφή	19	Αλέξανδρος	Μακρής	user19@example.com	6900000019
Προσαρμογή	Διαγραφή	20	Ζωή	Καραγιάννη	user20@example.com	6900000020
Προσαρμογή	Διαγραφή	21	Stavros	Koutras	stavrosk@gmail.com	6945478954
Προσαρμογή	Διαγραφή	22	Stelios	Konstantinou	stelios@gmail.com	6945412569

- ο Την αντίστοιχη συνδρομή στον πίνακα Member\_Subscription, με σημερινή ημερομηνία έναρξης

Προσαρμογή	Διαγραφή	17	22	4	2025-06-22	2026-06-17
------------	----------	----	----	---	------------	------------

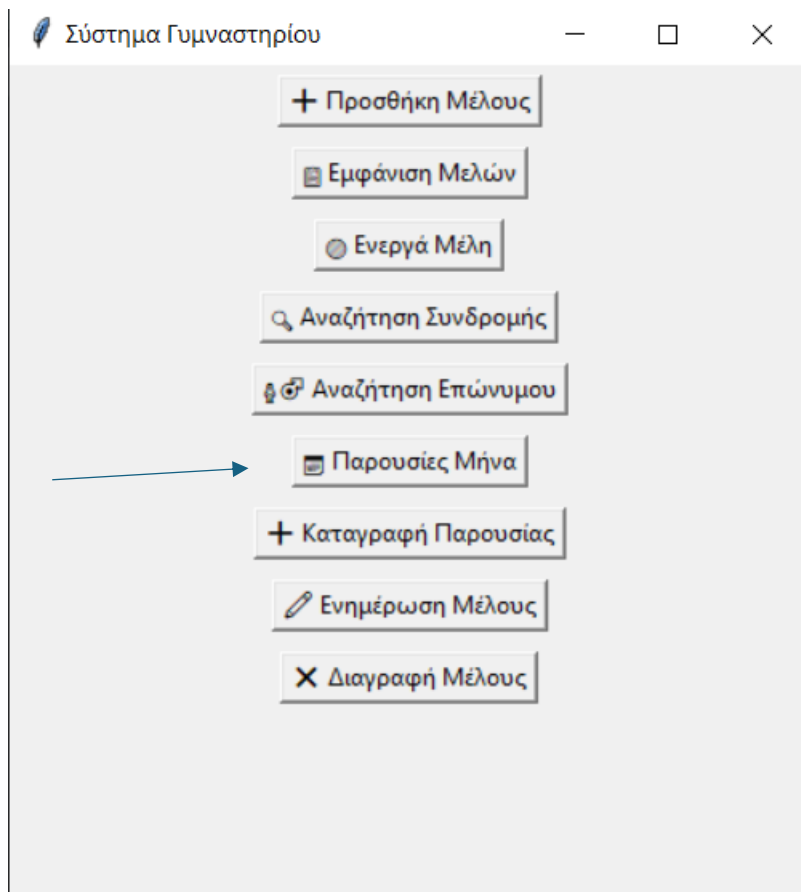
- Παράδειγμα 2 – Εμφάνιση όλων των μελών
  - ο Χρήστης επιλέγει το κουμπί "Εμφάνιση Μελών"



- ο Εμφανίζεται λίστα με όλα τα μέλη, ανεξάρτητα από το αν έχουν ενεργή συνδρομή
- ο Για κάθε μέλος εμφανίζονται:
  - Ονοματεπώνυμο
  - Τύπος συνδρομής (αν υπάρχει)
  - Ημερομηνίες έναρξης και λήξης



- Παράδειγμα 3 – Προβολή παρουσιών τρέχοντος μήνα
  - Ο χρήστης επιλέγει "Παρουσίες Μήνα"



- Η εφαρμογή καλεί το view attendance\_summary και εμφανίζει:
  - Ονοματεπώνυμο μέλους
  - Πλήθος επισκέψεων μόνο για τον τρέχοντα μήνα

