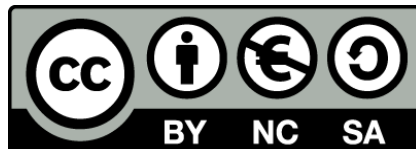




Τεχνολογία Πολιτισμικού Λογισμικού

Ενότητα 12: SQL και πολιτισμικά δεδομένα



Το περιεχόμενο του μαθήματος διατίθεται με άδεια Creative Commons εκτός και αν αναφέρεται διαφορετικά



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



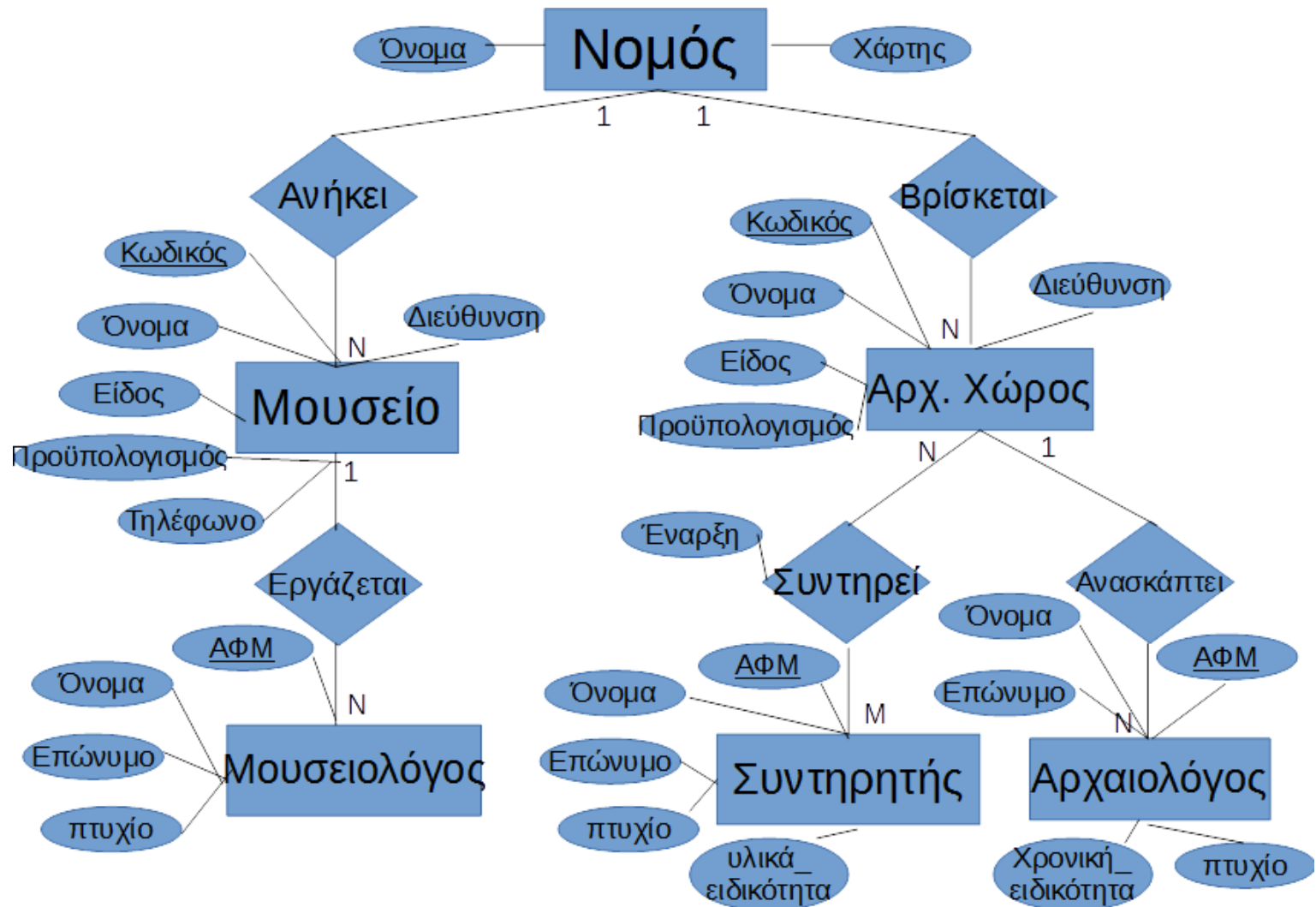
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

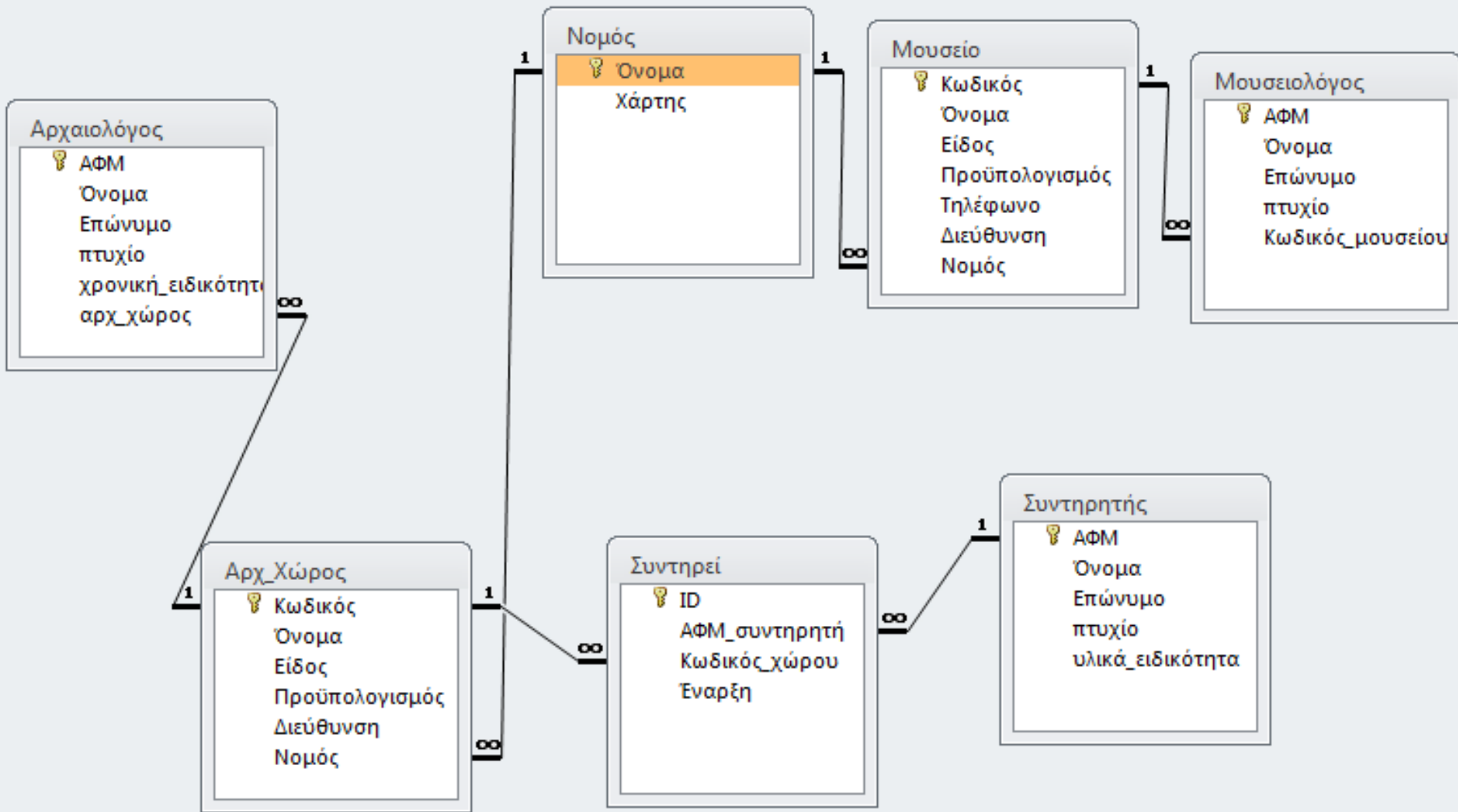


Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

Μοντέλο Οντοτήτων-Σχέσεων



Βάση Δεδομένων



Αναζήτηση Δεδομένων

- Εμφάνιση όλων των στοιχείων όλων των συντηρητών

```
SELECT *
```

```
FROM Συντηρητής;
```

- Εμφανίζει το ονοματεπώνυμο όλων των Αρχαιολόγων

```
SELECT Όνομα, Επώνυμο
```

```
FROM Αρχαιολόγος;
```

- Βρίσκει όλα τα αρχαιολογικά μουσεία.

```
SELECT Όνομα
```

```
FROM Μουσείο
```

```
WHERE Είδος= 'Αρχαιολογικό';
```

Αναζήτηση Δεδομένων

- Εμφάνιση όλων των συντηρητών που συντηρούν αντικείμενα στον αρχαιολογικό χώρο με κωδικό 123 (ταξινόμηση κατά επώνυμο).

```
SELECT Συντηρητής.Όνομα, Συντηρητής.Επώνυμο  
FROM Συντηρητής, Συντηρεί  
WHERE (Συντηρητής.ΑΦΜ=  
Συντηρεί.ΑΦΜ_συντηρητή) AND  
(Συντηρεί.Κωδικός_χώρου=123)  
ORDER BY Συντηρητής.Επώνυμο;
```

Αναζήτηση Δεδομένων

- Εμφάνιση όλων των συντηρητών που συντηρούν αντικείμενα στον αρχαιολογικό χώρο ΔΙΟΝ (ταξινόμηση κατά επώνυμο και μετά κατά όνομα).

```
SELECT Συντηρητής.Όνομα, Συντηρητής.Επώνυμο  
FROM Αρχ_Χώρος, Συντηρεί, Συντηρητής  
WHERE (Συντηρητής.ΑΦΜ= Συντηρεί.ΑΦΜ_συντηρητή) AND  
      (Συντηρεί.Κωδικός_χώρου=Αρχ_Χώρος.Κωδικός) AND  
      (Αρχ_Χώρος.Όνομα="ΔΙΟΝ")  
ORDER BY Συντηρητής.Επώνυμο, Συντηρητής.Όνομα;
```

Αναζήτηση Δεδομένων

- Εμφάνιση όλων των μουσείων των οποίων ο προϋπολογισμός ξεπερνά τα 2.000.000 ευρώ και για τους οποίους γνωρίζουμε το τηλέφωνο.

```
SELECT Μουσείο.Όνομα
```

```
FROM Μουσείο
```

```
WHERE (Τηλέφωνο IS NOT NULL) AND
```

```
(Προϋπολογισμός>2.000.000);
```

Αναζήτηση Δεδομένων

- Εμφάνιση όλων των στοιχείων των αρχαιολόγων των οποίων το επώνυμο ξεκινά από Μ (ταξινομημένων κατά επώνυμο, όνομα).

```
SELECT *
```

```
FROM Αρχαιολόγος
```

```
WHERE Επώνυμο LIKE 'Μ%'
```

```
ORDER BY Επώνυμο, Όνομα;
```


Αναζήτηση Δεδομένων

- Εμφάνιση όλων των πτυχίων των μουσειολόγων που εργάζονται στο αρχαιολογικό μουσείο Αθηνών (κάθε πτυχίο να εμφανίζεται μόνο μια φορά).

```
SELECT DISTINCT πτυχίο  
FROM Μουσειολόγος, Μουσείο  
WHERE (Μουσείο.Κωδικός=Μουσειολόγος.Κωδικός_μουσείου) AND  
(Μουσείο.Όνομα="Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών");
```

Αναζήτηση Δεδομένων

- Βρείτε όλα τα μουσεία που είναι είτε αρχαιολογικά είτε βυζαντινά.

```
SELECT Όνομα
```

```
FROM Μουσείο
```

```
WHERE (Είδος="Αρχαιολογικό") OR (Είδος="Βυζαντινό");
```

Αρίθμηση

- Αναζήτηση του πλήθους των αρχαιολογικών μουσείων.

```
SELECT COUNT(Κωδικός)
```

```
FROM Μουσείο
```

```
WHERE Είδος="Αρχαιολογικό";
```

- Αναζήτηση του πλήθους των μουσείων του Νομού Αττικής.

```
SELECT COUNT(*)
```

```
FROM Μουσείο, Νομός
```

```
WHERE (Νομός.Όνομα=Μουσείο.Νομός) AND (Νομός.Όνομα="Αττική");
```

Μέγιστα – Ελάχιστα

- Βρείτε το μεγαλύτερο προϋπολογισμό μουσείου

```
SELECT MAX(Προϋπολογισμός)  
FROM Μουσείο;
```

Δημιουργία πίνακα

- Δημιουργήστε τον πίνακα «Κειμήλιο», ο οποίος έχει τα παρακάτω πεδία:
 - Κωδικός → Αιέραιος Αριθμός → Πρωτεύον κλειδί
 - Όνομα → Κείμενο 20 χαρακτήρων
 - Είδος → Κείμενο 10 χαρακτήρων

```
CREATE TABLE          Κειμήλιο
    (ΚΩΔΙΚΟΣ          INT NOT NULL,
     ΟΝΟΜΑ            VARCHAR(20),
     ΕΙΔΟΣ            VARCHAR(10),
     PRIMARY KEY (ΚΩΔΙΚΟΣ));
```

Δημιουργία πίνακα

- Δημιουργήστε τον πίνακα «Υπάλληλος», ο οποίος έχει τα παρακάτω πεδία:
 - Κωδικός → Αιέραιος Αριθμός → Πρωτεύον κλειδί
 - Όνομα → Κείμενο 20 χαρακτήρων
 - Επώνυμο → Κείμενο 30 χαρακτήρων
 - Μισθός → Αιέραιος Αριθμός

```
CREATE TABLE          ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ
    (ΚΩΔΙΚΟΣ          INT NOT NULL,
    ΟΝΟΜΑ             VARCHAR(20),
    ΕΠΩΝΥΜΟ          VARCHAR(30),
    ΜΙΣΘΟΣ           INT,
    PRIMARY KEY (ΚΩΔΙΚΟΣ));
```

Μεταβολή πίνακα

- Εισάγετε στον πίνακα «Κειμήλιο» δύο νέα πεδία:
 - Χαρακτηριστικά → Κείμενο 100 χαρακτήρων
 - ΦΘΟΡΕΣ → Κείμενο 100 χαρακτήρων

```
ALTER TABLE Κειμήλιο
```

```
ADD ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ VARCHAR(100)
```

```
ADD ΦΘΟΡΕΣ VARCHAR(100);
```

Διαγραφή

- Διαγράψτε από τον πίνακα «Μουσείο» όλα τα λαογραφικά μουσεία

DELETE FROM

Μουσείο

WHERE

ΕΙΔΟΣ='Λαογραφικό';

Ενημέρωση

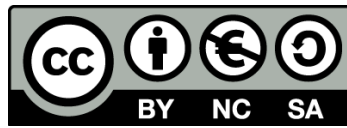
- Αυξήστε σε 10.000.000 τον προϋπολογισμό των μουσείων του νομού Αττικής.

```
UPDATE      Μουσείο  
SET         Προϋπολογισμός=10.000.000  
WHERE      Νομός= «Αττική»;
```

Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό. Οι όροι χρήσης των έργων τρίτων επεξηγούνται στη διαφάνεια «Επεξήγηση όρων χρήσης έργων τρίτων».

Τα έργα για τα οποία έχει ζητηθεί άδεια αναφέρονται στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/από-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Επεξήγηση όρων χρήσης έργων τρίτων

© Δεν επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου, παρά μόνο εάν ζητηθεί εκ νέου άδεια από το δημιουργό.

διαθέσιμο με άδεια CC-BY
Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου και η δημιουργία παραγώγων αυτού με απλή αναφορά του δημιουργού.

διαθέσιμο με άδεια CC-BY-SA
Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου με αναφορά του δημιουργού, και διάθεση του έργου ή του παράγωγου αυτού με την ίδια άδεια.

διαθέσιμο με άδεια CC-BY-ND
Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου με αναφορά του δημιουργού. Δεν επιτρέπεται η δημιουργία παραγώγων του έργου.

διαθέσιμο με άδεια CC-BY-NC
Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου με αναφορά του δημιουργού. Δεν επιτρέπεται η εμπορική χρήση του έργου.

διαθέσιμο με άδεια CC-BY-NC-SA
Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου με αναφορά του δημιουργού και διάθεση του έργου ή του παράγωγου αυτού με την ίδια άδεια. Δεν επιτρέπεται η εμπορική χρήση του έργου.

διαθέσιμο με άδεια CC-BY-NC-ND
Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου με αναφορά του δημιουργού. Δεν επιτρέπεται η εμπορική χρήση του έργου και η δημιουργία παραγώγων του.

διαθέσιμο με άδεια CCO Public Domain
Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου, η δημιουργία παραγώγων αυτού και η εμπορική του χρήση, χωρίς αναφορά του δημιουργού.

διαθέσιμο ως κοινό κτήμα
Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου, η δημιουργία παραγώγων αυτού και η εμπορική του χρήση, χωρίς αναφορά του δημιουργού.

χωρίς σήμανση
Συνήθως δεν επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση του έργου.

Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Ιονίων Νήσων**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

