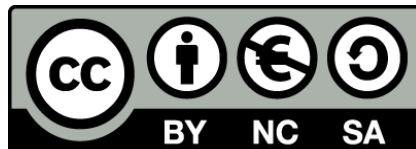




Διαχείριση Πολιτισμικών Δεδομένων

Ενότητα 8: Μοντέλο οντοτήτων σχέσεων



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



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



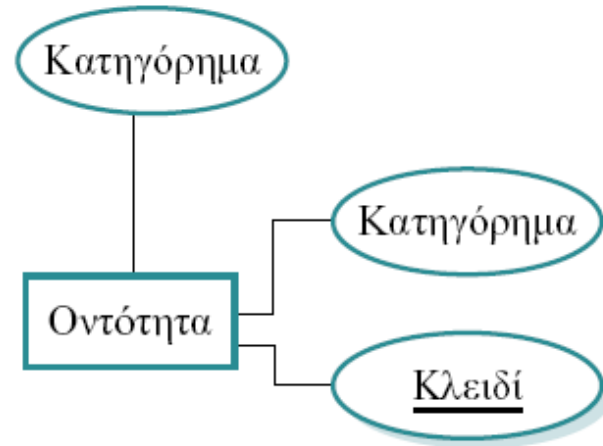
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

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.

Δομικά στοιχεία των διαγραμμάτων



- Διαγράμματα Οντοτήτων – Σχέσεων → εποπτική εικόνα της ΒΔ
- Ορθογώνια: οντότητες
- Ρόμβοι: σχέσεις
- Γραμμές: συνδέουν γνωρίσματα με οντότητες και οντότητες με συσχετίσεις
- Ελλείψεις: γνωρίσματα – κατηγορήματα
- Υπογραμμίσεις: πρωτεύοντα κλειδιά

Παράδειγμα μοντελοποίησης

Δημιουργήστε τη Βάση Δεδομένων για μια υπηρεσία του υπουργείου πολιτισμού. Το υπουργείο καταγράφει τα μουσεία και τους αρχαιολογικούς χώρους ανά νομό. Για κάθε μουσείο καταγράφει τους μουσειολόγους και για κάθε αρχαιολογικό χώρο τους αρχαιολόγους και τους συντηρητές που εργάζονται. Δεν διατηρούνται πληροφορίες για το παρελθόν. Άρα αν ένας αρχαιολόγος έχει εργαστεί σε πολλούς αρχαιολογικούς χώρους μας ενδιαφέρει μόνο ο αρχαιολογικός χώρος που εργάζεται αυτή τη στιγμή.

Για κάθε μουσείο η βάση δεδομένων αποθηκεύει ένα κωδικό, το όνομά του, το είδος του, τον προϋπολογισμό του, τηλέφωνο και διεύθυνση. Για κάθε αρχαιολογικό χώρο αποθηκεύει ένα κωδικό, το όνομα του, είδος, προϋπολογισμό και θέσεις GPS. Για κάθε μουσειολόγο, αποθηκεύεται ΑΦΜ, όνομα, επώνυμο, πτυχίο. Για κάθε αρχαιολόγο ΑΦΜ, όνομα, επώνυμο, πτυχίο, ειδικότητα-χρονική περίοδος. Για τους συντηρητές μας ενδιαφέρει ΑΦΜ, όνομα, επώνυμο, πτυχίο, υλικά ειδικότητας.

Παράδειγμα – συνέχεια...

Σε ένα μουσείο εργάζονται πολλοί μουσειολόγοι, ενώ ένας μουσειολόγος εργάζεται σε ένα μόνο μουσείο κάθε χρονική στιγμή. Σε κάθε αρχαιολογικό χώρο εργάζονται πολλοί αρχαιολόγοι αλλά καθένας από αυτούς μόνο σε ένα αρχαιολογικό χώρο κάθε χρονική στιγμή. Σε ένα αρχαιολογικό χώρο μπορούν να εργάζονται πολλοί συντηρητές και κάθε συντηρητής μπορεί να εργάζεται σε πολλούς αρχαιολογικούς χώρους την ίδια χρονική στιγμή ως εξωτερικός συνεργάτης.

Σε ένα νομό μπορεί να ανήκουν πολλά μουσεία και πολλοί αρχαιολογικοί χώροι αλλά καθένα από αυτά ανήκουν μόνο σε ένα νομό.

Σχεδίαση...

- Εντοπίζουμε τις βασικές έννοιες της Βάσης Δεδομένων που περιγράφει το παράδειγμα.
- Επιλέγουμε τις οντότητες, τα κατηγορήματα για κάθε οντότητα και τα κλειδιά.
- Αναγνωρίζουμε τις σχέσεις και τα κατηγορήματα των σχέσεων και εντοπίζουμε τον τύπο κάθε σχέσης.
- Σχεδιάζουμε ένα πρώτο πλάνο του διαγράμματος σχέσεων – οντοτήτων στο χαρτί χωρίς να δώσουμε έμφαση στα κατηγορήματα και στα κλειδιά, αλλά μόνο σε σχέσεις και οντότητες.
- Κάνουμε βελτιώσεις και διορθώσεις.

Επιλογή οντοτήτων

- Βασιικές οντότητες
 - Νομός
 - Μουσείο
 - Αρχαιολογικός_χώρος
 - Αρχαιολόγος
 - Συντηρητής
 - Μουσειολόγος

Αναζήτηση κλειδιών

- **Νομός**(Όνομα, Χάρτης)
- **Μουσείο**(Κωδικός, Όνομα, Είδος, Προϋπολογισμός, Τηλέφωνο, Διεύθυνση)
- **Αρχαιολογικός_χώρος**(Κωδικός, Όνομα, Είδος, Προϋπολογισμός, Θέσεις_GPS)
- **Αρχαιολόγος**(ΑΦΜ, Όνομα, Επώνυμο, πτυχίο, χρονική_ειδικότητα)
- **Συντηρητής** (ΑΦΜ, Όνομα, Επώνυμο, πτυχίο, υλικά_ειδικότητα)
- **Μουσειολόγος** (ΑΦΜ, Όνομα, Επώνυμο, πτυχίο)

Επιλογή σχέσεων

- Σε ένα μουσείο εργάζονται πολλοί μουσειολόγοι, ενώ ένας μουσειολόγος εργάζεται σε ένα μόνο μουσείο κάθε χρονική στιγμή.
- Σε κάθε αρχαιολογικό χώρο εργάζονται πολλοί αρχαιολόγοι αλλά καθένας από αυτούς μόνο σε ένα αρχαιολογικό χώρο κάθε χρονική στιγμή.
- Σε ένα αρχαιολογικό χώρο μπορούν να εργάζονται πολλοί συντηρητές και κάθε συντηρητής μπορεί να εργάζεται σε πολλούς αρχαιολογικούς χώρους την ίδια χρονική στιγμή ως εξωτερικός συνεργάτης.
- Σε ένα νομό μπορεί να ανήκουν πολλά μουσεία και πολλοί αρχαιολογικοί χώροι αλλά καθένα από αυτά ανήκουν μόνο σε ένα νομό.

Σχέσεις

- Σε ένα μουσείο εργάζονται πολλοί μουσειολόγοι, ενώ ένας μουσειολόγος εργάζεται σε ένα μόνο μουσείο κάθε χρονική στιγμή.
 - Εργάζεται(Μουσείο, Μουσειολόγος)
 - Ένα προς Πολλά
- Σε κάθε αρχαιολογικό χώρο εργάζονται πολλοί αρχαιολόγοι αλλά καθένας από αυτούς μόνο σε ένα αρχαιολογικό χώρο κάθε χρονική στιγμή.
 - Ανασιιάπτει(Αρχαιολογικός_χώρος, Αρχαιολόγος)
 - Ένα προς Πολλά

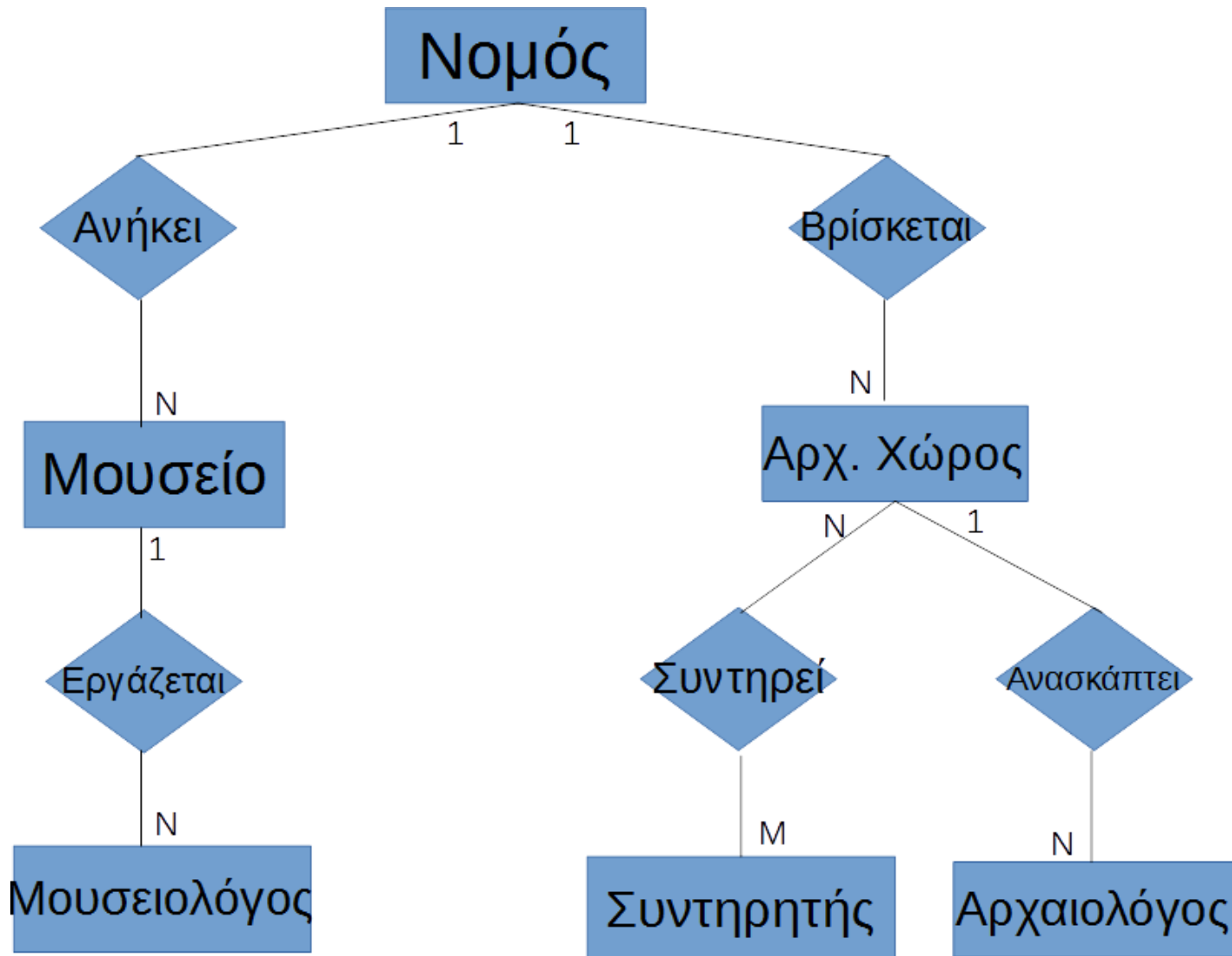
Σχέσεις

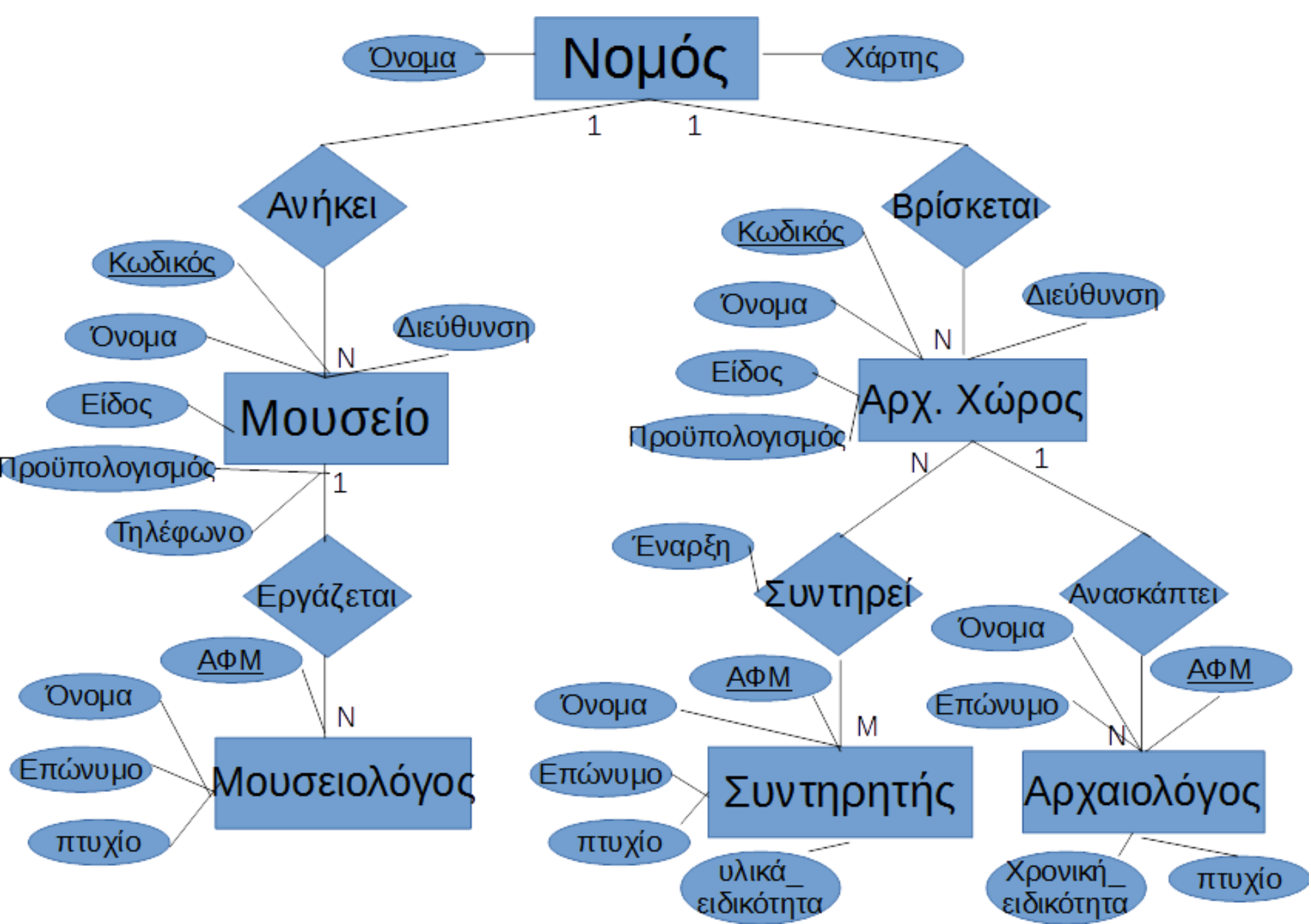
- Σε ένα αρχαιολογικό χώρο μπορούν να εργάζονται πολλοί συντηρητές και κάθε συντηρητής μπορεί να εργάζεται σε πολλούς αρχαιολογικούς χώρους την ίδια χρονική στιγμή ως εξωτερικός συνεργάτης.
 - Συντηρεί(Αρχαιολογικός_χώρος,Συντηρητής)
 - Πολλά προς πολλά
- Σε ένα νομό μπορεί να ανήκουν πολλά μουσεία και πολλοί αρχαιολογικοί χώροι αλλά καθένα από αυτά ανήκουν μόνο σε ένα νομό.
 - Ανήκει(Νομός, Μουσείο)
 - Ένα προς πολλά
 - Βρίσκεται(Νομός, Αρχαιολογικός_χώρος)
 - Ένα προς πολλά

Χαρακτηριστικά Σχέσεων

- Συντηρεί (Αρχαιολογικός_χώρος, Συντηρητής)
 - Έναρξη

Μοντέλο Οντοτήτων-Σχέσεων





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.

