



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά  
μαθήματα ΠΠ

# Εισαγωγή στα Πληροφοριακά Συστήματα

Ενότητα 6: Μοντελοποίηση με ΔΡΔ (2<sup>ο</sup> Μέρος)

Μπεληγιάννης Γρηγόριος

Σχολή Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων

Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών  
Προϊόντων & Τροφίμων (Δ.Ε.Α.Π.Τ.)

# Σκοποί ενότητας

- Να μάθουν οι φοιτητές να μοντελοποιούν ένα Πληροφορικό Σύστημα χρησιμοποιώντας Διαγράμματα Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ)



# Περιεχόμενα ενότητας

- Ασκήσεις μοντελοποίησης με ΔΡΔ
- 1<sup>η</sup> Άσκηση: ΠΣ διαχείρισης απουσιών μαθητών
- 2<sup>η</sup> Άσκηση: ΠΣ Μισθοδοσίας
- 3<sup>η</sup> Άσκηση: ΠΣ διαχείρισης αποθήκης



# ΠΣ διαχείρισης απουσιών μαθητών (1/4)

- Στο σύστημα υπάρχει ένα αρχείο μαθητών στο οποίο είναι αποθηκευμένα τα στοιχεία των μαθητών (αριθμός μητρώου, όνομα, επίθετο, τμήμα, ονοματεπώνυμο κηδεμόνα και ηλεκτρονική διεύθυνση κηδεμόνα)
- Καθημερινά οι καθηγητές εισάγουν στο σύστημα τα στοιχεία που περιέχονται στα απουσιολόγια (αριθμός μητρώου μαθητή, ημερομηνία απουσίας, ώρα απουσίας) για να καταχωρηθούν οι απουσίες των μαθητών



# ΠΣ διαχείρισης απουσιών μαθητών (2/4)

- Αφού γίνει πρώτα έλεγχος του ονόματος, του επιθέτου και του τμήματος του μαθητή με βάση τον αριθμό μητρώου του, οι απουσίες καταχωρούνται στο αρχείο απουσιών
- Οι απουσίες χωρίζονται σε δύο είδη: δικαιολογημένες και αδικαιολόγητες. Όταν καταχωρείται μία απουσία, τότε θεωρείται αυτόματα αδικαιολόγητη από το σύστημα μέχρι να δικαιολογηθεί



# ΠΣ διαχείρισης απουσιών μαθητών (3/4)

- Στο τέλος κάθε εβδομάδας, δημιουργείται μια κατάσταση η οποία περιέχει τον αριθμό μητρώου, το όνομα, το επίθετο, το τμήμα, την ημερομηνία απουσίας και την ώρα απουσίας του κάθε μαθητή
- Η κατάσταση αυτή παραδίδεται ηλεκτρονικά στον υπεύθυνο καθηγητή του κάθε τμήματος
- Αφού ο υπεύθυνος καθηγητής δικαιολογήσει τις απουσίες, για όσες του έχουν φέρει δικαιολογητικά, στέλνει ηλεκτρονικά πίσω την κατάσταση για την ενημέρωση των δικαιολογημένων απουσιών στο αρχείο απουσιών



# ΠΣ διαχείρισης απουσιών μαθητών (4/4)

- Κάθε μήνα δημιουργούνται επιστολές οι οποίες περιέχουν το όνομα, το επίθετο, το τμήμα και τον αριθμό απουσιών του κάθε μαθητή, καθώς και το ονοματεπώνυμο και την ηλεκτρονική διεύθυνση του κηδεμόνα του και αποστέλλονται ηλεκτρονικά στους κηδεμόνες τους
1. **Να σχεδιάσετε τα Διαγράμματα Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ) μηδενικού και πρώτου επιπέδου για το συγκεκριμένο ΠΣ διαχείρισης απουσιών μαθητών**



# ΠΣ Μισθοδοσίας (1/4)

- Στο ΠΣ μισθοδοσίας, ο αρμόδιος υπάλληλος καταχωρεί τα προσωπικά στοιχεία των υπαλλήλων στο αρχείο υπαλλήλων (αριθμός ταυτότητας, ονοματεπώνυμο, ωριαία αποζημίωση και θέση υπαλλήλου)
- Κάθε μήνα, ο προϊστάμενος του κάθε υπαλλήλου αποστέλλει ηλεκτρονικά στο ΠΣ τον αριθμό ταυτότητας, τις ώρες και το μήνα για τον οποίο εργάστηκε ο κάθε υπάλληλος





## ΠΣ Μισθοδοσίας (2/4)

- Αφού γίνει έλεγχος των στοιχείων του υπαλλήλου, με βάση την ταυτότητά του γίνεται καταχώρηση στο αρχείο μισθοδοσίας
- Στη συνέχεια υπολογίζεται το ποσό πληρωμής (ώρες \* ωριαία αποζημίωση) και ενημερώνεται το αρχείο μισθοδοσίας με το ποσό πληρωμής του κάθε υπαλλήλου



## ΠΣ Μισθοδοσίας (3/4)

- Ακολουθως, με βάση τον αριθμό ταυτότητας του υπαλλήλου, εκτυπώνεται επιταγή για κάθε υπάλληλο, η οποία περιλαμβάνει το ονοματεπώνυμο, το ποσό πληρωμής και την τρέχουσα ημερομηνία του ΠΣ
- Η επιταγή αποστέλλεται ηλεκτρονικά στον υπάλληλο



# ΠΣ Μισθοδοσίας (4/4)

- Μετά την πληρωμή των υπαλλήλων δημιουργείται συνοπτική αναφορά η οποία περιλαμβάνει τον αριθμό ταυτότητας, το ονοματεπώνυμο και το ποσό πληρωμής
  - Η αναφορά αυτή αποστέλλεται ηλεκτρονικά στον διευθυντή του λογιστηρίου
- 1. Να σχεδιάσετε τα Διαγράμματα Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ) μηδενικού και πρώτου επιπέδου για το συγκεκριμένο ΠΣ Μισθοδοσίας**



# ΠΣ διαχείρισης αποθήκης (1/5)

- Ένας εισαγωγέας προμηθεύεται ηλεκτρικά είδη από διάφορους προμηθευτές. Διατηρεί για το σκοπό αυτό ένα αρχείο αποθεματικού, το οποίο περιλαμβάνει τον κωδικό, το είδος, την περιγραφή και τη διαθέσιμη ποσότητα του προϊόντος, καθώς και τον κωδικό του προμηθευτή



# ΠΣ διαχείρισης αποθήκης (2/5)

- Διατηρεί επίσης, ένα αρχείο προμηθευτών το οποίο περιλαμβάνει τον κωδικό, το όνομα, το επώνυμο, τη διεύθυνση, το τηλέφωνο, το φαξ, την ηλεκτρονική διεύθυνση και το υπόλοιπο λογαριασμού του προμηθευτή
- Στο τέλος κάθε εργάσιμης ημέρας ο προϊστάμενος αποθήκης ελέγχει το αρχείο αποθεματικού, με βάση τον κωδικό του κάθε προϊόντος, για το αν η διαθέσιμη ποσότητα για το κάθε προϊόν είναι μικρότερη από 5



# ΠΣ διαχείρισης αποθήκης (3/5)

- Σε τέτοια περίπτωση, τυπώνεται παραγγελία στην οποία αναγράφονται όλα τα στοιχεία του προμηθευτή, ο κωδικός του προϊόντος, το είδος, η περιγραφή και η ποσότητα παραγγελίας, η οποία είναι πάντα 10 για κάθε προϊόν. Η παραγγελία αποστέλλεται ηλεκτρονικά στον προμηθευτή



# ΠΣ διαχείρισης αποθήκης (4/5)

- Ο προμηθευτής στέλνει τα ηλεκτρικά είδη και μέσω e-mail το τιμολόγιο στο οποίο αναγράφεται ο κωδικός του προϊόντος, ο κωδικός του προμηθευτή, η ποσότητα και η τιμή
- Αυτόματα ενημερώνεται το αρχείο αποθεματικού, αυξάνεται η ποσότητα και αναπροσαρμόζεται η τιμή
- Επίσης, πιστώνεται το ολικό ποσό του τιμολογίου στο υπόλοιπο του λογαριασμού του προμηθευτή



# ΠΣ διαχείρισης αποθήκης (5/5)

- Στο τέλος κάθε μήνα, παραδίδεται στον ιδιοκτήτη της εταιρίας ένας κατάλογος με τα υπόλοιπα των λογαριασμών των προμηθευτών
- 1. Να σχεδιάσετε τα Διαγράμματα Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ) μηδενικού και πρώτου επιπέδου για το συγκεκριμένο ΠΣ διαχείρισης αποθήκης**





# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» 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.



**Σημειώματα**

# Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.0.

Έχουν προηγηθεί οι κάτωθι εκδόσεις:



# Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Γρηγόριος Μπεληγιάννης. «Εισαγωγή στα Πληροφοριακά Συστήματα. Μοντελοποίηση με ΔΡΔ (2<sup>ο</sup> Μέρος)». Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/modules/document/document.php?course=DEAPT127>.



# 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 και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-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.

