



Ελληνική Δημοκρατία
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό
Ίδρυμα Ηπείρου

Εφαρμογή Υπολογιστικών Τεχνικών στην Γεωργία

Ενότητα 10 : Θέματα διασφάλισης της πληροφορίας στον
αγροτικό τομέα (1/3)

Μελετίου Γεράσιμος



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ανοιχτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Ηπείρου



ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ



ανοικτά μαθήματα
open courses

Τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων

Εφαρμογή Υπολογιστικών Τεχνικών στην Γεωργία

Ενότητα 10: Θέματα διασφάλισης της πληροφορίας στον αγροτικό τομέα (1/3)

Μελετίου Γεράσιμος

Καθηγητής

Άρτα, 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.





Χρηματοδότηση

- 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.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Ηπείρου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Σκοποί ενότητας

Στόχος του μαθήματος είναι οι φοιτητές να:

- Να αναγνωρίζουν την σπουδαιότητα της πληροφορίας
- Να περιγράφουν τις υπηρεσίες ασφάλειας της πληροφορίας
- Να καθορίζουν τις απαιτήσεις ενός κρυπτογραφικού συστήματος

**Θέματα διασφάλισης της
πληροφορίας στον αγροτικό
τομέα**



Θέματα διασφάλισης της πληροφορίας στον αγροτικό τομέα

Οι πιο πολλοί οργανισμοί θεωρούν σήμερα την πληροφορία σαν ένα από τα πιο σημαντικά θέματα.

Ελάχιστες είναι οι επιχειρήσεις που μπορούν να δραστηριοποιηθούν χωρίς να αντιμετωπίζουν την πληροφορία σαν “πρώτη ύλη”.

Η ασφάλεια στην πληροφορία συνίσταται στην παροχή διαβεβαιώσεων για την ποιότητα και την εμπιστευτικότητα των δεδομένων.



Θέματα διασφάλισης της πληροφορίας στον αγροτικό τομέα

Σε γενικές γραμμές η ασφάλεια στην πληροφορία συνίσταται στην παροχή των παρακάτω υπηρεσιών:

- Εμπιστευτικότητα(Confidentiality): Η διασφάλιση ότι τα δεδομένα δεν θα γνωστοποιούνται σε μη εξουσιοδοτημένους χρήστες.
- Ακεραιότητα(Integrity): Η διασφάλιση ότι τα δεδομένα είναι γνήσια
- Διαθεσιμότητα(Availability): Η διαβεβαίωση ότι τα δεδομένα είναι προσβάσιμα από εξουσιοδοτημένους χρήστες.



Θέματα διασφάλισης της πληροφορίας στον αγροτικό τομέα

Όταν η ασφάλεια της πληροφορίας παρέχεται από κάποιο κρυπτογραφικό σχήμα οι απαιτήσεις τροποποιούνται:

➤ Εμπιστευτικότητα για τα δεδομένα (Data Confidentiality): Η διασφάλιση ότι οι μη εξουσιοδοτημένοι χρήστες δεν μπορούν να αποκτήσουν απολύτως καμιά πληροφορία για τα δεδομένα.



Θέματα διασφάλισης της πληροφορίας στον αγροτικό τομέα

- Πιστοποίηση της προέλευσης δεδομένων (Data Origin Authentication): Η διασφάλιση ότι τα δεδομένα προέρχονται από συγκεκριμένη πηγή.
- Ακεραιότητα των δεδομένων (Data Integrity): Η διασφάλιση ότι τα δεδομένα δεν έχουν παραμορφωθεί /τροποποιηθεί από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες.



Θέματα διασφάλισης της πληροφορίας στον αγροτικό τομέα

- Πιστοποίηση οντότητας (Entry Authentication): Η διασφάλιση ότι μια οντότητα βρίσκεται σε επικοινωνία πραγματικού χρόνου με μια άλλη συγκεκριμένη οντότητα.
- Μη αποκήρυξη (Non-repudiation): Η διασφάλιση ότι μια οντότητα δεν είναι σε θέση να αμφισβητήσει δεδομένα που προήλθαν από αυτή.



Θέματα διασφάλισης της πληροφορίας στον αγροτικό τομέα (1/3)



Βιβλιογραφία

Information Security, Mathematics, and Public-Key Cryptography, SIMON BLAKE-WILSON, Designs, Codes and Cryptography, 19, 77–99 (2000), Springer.

<http://link.springer.com/article/10.1023/A%3A1008345904539>

New directions in cryptography, W. Diffie, M. Hellman, IEEE Transactions on Information Theory, Volume 22 Issue 6, November 1976, Page 644-654.

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=1055638>

A method for obtaining digital signatures and public-key cryptosystems, R. L. Rivest, A. Shamir, L. Adleman, Communications of the ACM, Volume 21 Issue 2, Feb. 1978, Pages 120-126.

<http://dl.acm.org/citation.cfm?doi=359340.359342>



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Τεχνολογικό Ίδρυμα Ηπείρου. Μελετίου
Γεράσιμος.

Εφαρμογές Πληροφορικής στη Γεωργία.

Έκδοση: 1.0 Άρτα, 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή
διεύθυνση:

<http://eclass.teiep.gr/courses/TEXG134/>





Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά Δημιουργού-Μη Εμπορική Χρήση-Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 Διεθνές [1] ή μεταγενέστερη. 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».



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

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.el>



Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Μαργαρίτη Σπυριδούλα
Άρτα, 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

