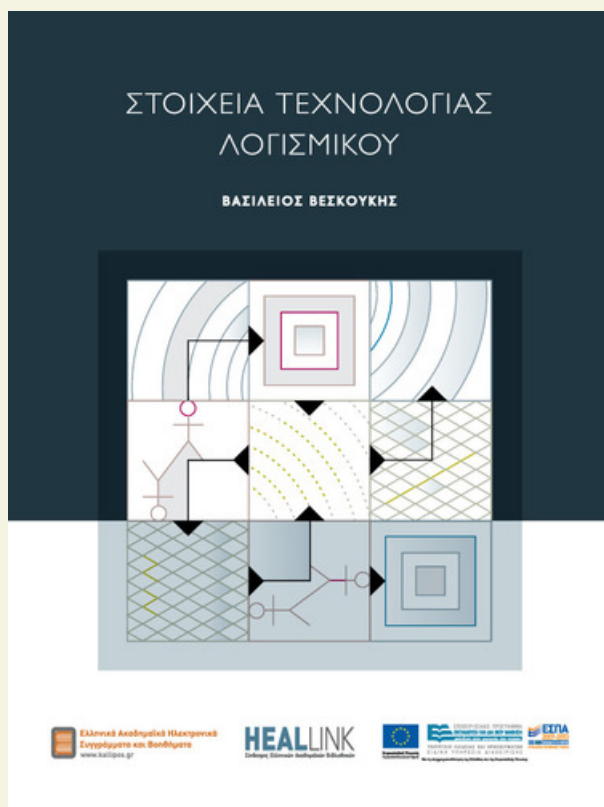




METADATA

Title: Στοιχεία τεχνολογίας λογισμικού

Other Titles: -

Language: Greek

ISBN: 978-960-603-060-4

Subject: MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE

Keywords: Software Engineering / Information Systems / Software Development / Object-oriented Analysis And Design / Structured Analysis And Design

Bibliographic Reference: Veskoukis, V. (2015). Στοιχεία τεχνολογίας λογισμικού [Undergraduate textbook]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-720>

Abstract

Η Τεχνολογία Λογισμικού (Software Engineering) είναι μια δια-θεματική περιοχή της επιστήμης της πληροφορικής. Περιλαμβάνει δυνητικά όλες τις επιμέρους περιοχές της συγκεκριμένης επιστήμης, όπως αλγόριθμοι, προγραμματισμός, δομές δεδομένων, βάσεις δεδομένων, δίκτυα υπολογιστών, λειτουργικά συστήματα, ασφάλεια, σχεδίαση διεπαφών χρήστη, κ.ά. Περιλαμβάνει επίσης στοιχεία από άλλες ειδικότητες της μηχανικής, όπως διασφάλιση ποιότητας και διαχείριση έργων. Τέλος, δεν αποτελεί μόνο γνωστικό αντικείμενο στο επίπεδο της θεωρίας, αλλά σχετίζεται ισχυρά με το τελικό αποτέλεσμα και το κόστος της κατασκευής, το οποίο έχει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον που χρησιμοποιείται. Με την έννοια αυτή, η Τεχνολογία Λογισμικού είναι ό,τι περίπου η διαχείριση μεγάλων τεχνικών έργων, η οποία δεν μπορεί παρά να γίνεται από μηχανικούς που αντιλαμβάνονται όλες τις επιμέρους γνωστικές περιοχές ενός έργου, αλλά και το κόστος δημιουργίας και λειτουργίας του.

Η ραγδαία

εξέλιξη της επιστήμης της πληροφορικής δημιούργησε τεράστια ανάγκη για την παραγωγή λογισμικού που σήμερα βρίσκεται κυριολεκτικά σε κάθε σύγχρονη συσκευή η οποία ενσωματώνει κάποια μορφή ηλεκτρονικό υπολογιστή. Ωστόσο η ανάπτυξη του λογισμικού συνεχίζει να αποτελεί πρόκληση, η μη αντιμετώπιση της οποίας συχνά οδηγεί σε αποτυχημένα έργα μεγάλης κλίμακας, με το κόστος να είναι μόνο μία από τις επιπτώσεις. Παράλληλα, το λογισμικό είναι ένας ισχυρός μοχλός ανάπτυξης που απαιτεί μόνο επένδυση σε μυαλό.

Στο πλαίσιο αυτό, η πειθαρχημένη αντιμετώπιση της ανάπτυξης λογισμικού αποτελεί μεγάλη πρόκληση την οποία καλείται να αντιμετωπίσει η θεματική ομπρέλα που καλύπτει το πλήθος γνωστικών αντικειμένων της πληροφορικής, η οποία ονομάζεται "Τεχνολογία Λογισμικού". Σε αυτή την πειθαρχημένη αντιμετώπιση στοχεύει να συμβάλει το προτεινόμενο βιβλίο το οποίο αποτελεί εξέλιξη ενός δίτομου έργου του οποίου η αρχική συγγραφή έγινε πριν από 12 έτη.