

Ανάλυση και Σχεδίαση Πληροφοριακών Συστημάτων 5η Έκδοση

Joseph S. Valacich
Joey F. George
Jeffrey A. Hoffer

Κεφάλαιο 2 Οι Πηγές του Λογισμικού

Copyright © 2012 Pearson Education, Inc. Publishing as Prentice Hall / © 2015 Εκδόσεις Τζιόλα

Μαθησιακοί στόχοι

- ✓ Κατανόηση της εξωτερικής ανάθεσης
- ✓ Περιγραφή έξι διαφορετικών πηγών λογισμικού
- ✓ Συζήτηση του τρόπου αξιολόγησης έτοιμου λογισμικού
- ✓ Συζήτηση σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση και του ρόλου της στην ανάπτυξη λογισμικού

Εξωτερική ανάθεση

- Πρακτική της μερικής ή ολικής μεταφοράς της ευθύνης των εφαρμογών και λειτουργιών των πληροφοριακών συστημάτων ενός οργανισμού σε μια άλλη εταιρεία.
- Παραδείγματα:
 - > Εταιρεία εξωτερικής ανάθεσης αναπτύσσει και τρέχει εφαρμογές σε δικούς της υπολογιστές (εφαρμογή Μισθοδοσίας).
 - > Εταιρεία εξωτερικής ανάθεσης τρέχει εφαρμογές σε δικές σας εγκαταστάσεις και υπολογιστές.
- Λόγοι για εξωτερική ανάθεση
 - > Αποδοτικότερη από πλευράς κόστους
 - > Παρακάμπτει προβλήματα του οργανισμού στη μονάδα πληροφοριακών συστημάτων
- Η εξωτερική ανάθεση θα πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την ανάλυση συστημάτων

Πηγές του λογισμικού

- Εταιρείες Υπηρεσιών Τεχνολογίας των Πληροφοριών
 - > Χρησιμοποιούνται όταν
 - Ο οργανισμός δεν έχει τους πόρους να αναπτύξει το δικό του σύστημα εσωτερικά
 - Δεν υπάρχει κατάλληλη έτοιμη (από το ράφι) λύση
 - > Βοηθάει τις εταιρείες να αναπτύξουν ειδικά πληροφοριακά συστήματα για εσωτερική χρήση
 - > Ανάπτυξη, φιλοξενία, και εκτέλεση των εφαρμογών
 - > Παροχή άλλων υπηρεσιών
 - > Οι εταιρείες υπηρεσιών Τ.Π. χρησιμοποιούν συμβούλους με συγκεκριμένη εμπειρία σε κάθε πεδίο

Πηγές του λογισμικού (συνέχεια)

- Κατασκευαστές Έτοιμου Λογισμικού
 - > Παράγουν έτοιμα συστήματα για αγορά από το ράφι
 - > Παράγουν ένα ευρύ φάσμα προϊόντων από γενικά πακέτα μέχρι πακέτα για συγκεκριμένους βιομηχανικούς κλάδους
 - > Δύο τύποι λογισμικού
 - Έτοιμα, με το κλειδί στο χέρι – δεν μπορούν να τροποποιηθούν ώστε να ικανοποιούν συγκεκριμένες ανάγκες των χρηστών
 - Παραμετροποιήσιμα – μπορούν να τροποποιηθούν
 - > Το έτοιμο λογισμικό μπορεί να ικανοποιήσει μέχρι και το 70% των αναγκών ενός οργανισμού.

Πηγές του λογισμικού (συνέχεια)

- Λογισμικό Εταιρικών Λύσεων
 - > Ονομάζονται και Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP Systems)
 - > Αποτελούνται από μια σειρά ενσωματωμένων υπομονάδων
 - > Κάθε υπομονάδα υποστηρίζει συγκεκριμένες παραδοσιακές επιχειρηματικές λειτουργίες
 - Λογιστήριο
 - Διανομή
 - Παραγωγή
 - Ανθρώπινοι Πόροι
 - Επικεντρώνεται σε επιχειρηματικές διεργασίες αντί σε λειτουργικούς τομείς των επιχειρήσεων
 - > Επιτρέπει σε έναν οργανισμό να ενσωματώσει όλα τα μέρη μιας επιχειρηματικής διεργασίας σε ένα ενοποιημένο πληροφοριακό σύστημα
 - Όλες οι πτυχές μιας συναλλαγής εκτελούνται ομαλά σε ένα μόνο πληροφοριακό σύστημα

Πηγές του λογισμικού (συνέχεια)

> Οφέλη

- Ένα αποθετήριο όλων των πτυχών μιας επιχειρηματικής διεργασίας
 - Διασφαλίζει μεγαλύτερη συνέπεια και ακρίβεια των δεδομένων
 - Λιγότερη συντήρηση
- Ευελιξία των υπομονάδων
 - Μπορούν να προστεθούν επιπλέον υπομονάδες, όταν αυτό είναι απαραίτητο
 - Οι επιπλέον υπομονάδες ενσωματώνονται άμεσα στο υπάρχον σύστημα

Πηγές του λογισμικού Συστήματα ERP (συνέχεια)

> Μειονεκτήματα

- Πολυπλοκότητα υλοποίησης
 - Αυξημένος χρόνος υλοποίησης
- Εξάρτηση από συμβούλους
- Συχνά οι οργανισμοί πρέπει να αλλάξουν τον τρόπο που λειτουργούν ώστε να χρησιμοποιήσουν τα συστήματα

> Πάροχοι ERP

- SAP
- Oracle

Πηγές του λογισμικού (συνέχεια)

- ◎ Υπολογιστική Νέφους
 - > Το λογισμικό ενοικιάζεται ή αγοράζονται άδειες χρήσης του, από τρίτους
 - Τρέχει σε απομακρυσμένες εγκαταστάσεις
 - > Η πρόσβαση στις εφαρμογές γίνεται μέσω του Διαδικτύου ή ενός VPN
 - > Οι εφαρμογές αγοράζονται, εγκαθίστανται, και συντηρούνται από τον πάροχο των υπηρεσιών
 - > Οι χρήστες πληρώνουν άδειες χρήσης ανάλογα με τη χρήση ή με το μήνα
 - > Περιλαμβάνει το λογισμικό ως υπηρεσία όπως και το υλικό ως υπηρεσία
 - > Μερικά παραδείγματα:
 - Google Apps
 - Salesforce.com

Πηγές του λογισμικού Υπολογιστική νέφους (συνέχεια)

- > Προβλέπεται ότι μέχρι το 2013 το 12% της παγκόσμιας χρήσης των υπολογιστών θα γίνεται στο νέφος.
 - Συνολική αγορά \$160 δισεκατομμύρια
- > Λόγοι επιλογής του Νέφους
 - Απελευθερώνει εσωτερικό προσωπικό ΤΠ
 - Γρηγορότερη πρόσβαση σε εφαρμογές συγκριτικά με την εσωτερική ανάπτυξη
 - Πρόσβαση με μικρότερο κόστους σε εφαρμογές βιομηχανικής ποιότητας

Πηγές του λογισμικού Υπολογιστική νέφους (συνέχεια)

- > Ζητήματα
 - Αξιοπιστία
 - Ασφάλεια
 - Συμμόρφωση με κυβερνητικούς κανονισμούς
 - Νόμος των Sarbanes-Oxley

Πηγές του λογισμικού (συνέχεια)

- ◉ Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα
 - › Διαθέσιμο δωρεάν
 - › Συμπεριλαμβάνει τον πηγαίο κώδικα
 - › Συντηρείται από μια ομάδα ατόμων που ενδιαφέρονται
 - › Μερικά παραδείγματα
 - Linux
 - Firefox
 - mySQL

Πηγές του λογισμικού (συνέχεια)

- ⊙ Εσωτερική Ανάπτυξη
 - › Πλήρες σύστημα
 - › Υβριδικά συστήματα

Επιλογή έτοιμου (από το ράφι) λογισμικού

- ◉ Κριτήρια
 - › Κόστος
 - Σύγκριση εσωτερικής ανάπτυξης και αγοράς
 - › Λειτουργικότητα
 - › Υποστήριξη του κατασκευαστή
 - › Βιωσιμότητα του κατασκευαστή
 - › Ευελιξία
 - › Τεκμηρίωση
 - › Χρόνος απόκρισης
 - › Ευκολία εγκατάστασης

Επικύρωση πληροφοριών αγορασμένου λογισμικού

- ⊙ Πληροφορίες από τον κατασκευαστή
 - › Τεκμηρίωση
 - › Διαφημιστικό υλικό
 - › Ερωτηματολόγιο
- ⊙ Αίτημα για πρόταση
- ⊙ Δοκιμή του λογισμικού
- ⊙ Πληροφορίες από άλλους χρήστες
- ⊙ Ανεξάρτητες υπηρεσίες δοκιμών του λογισμικού

Επαναχρησιμοποίηση

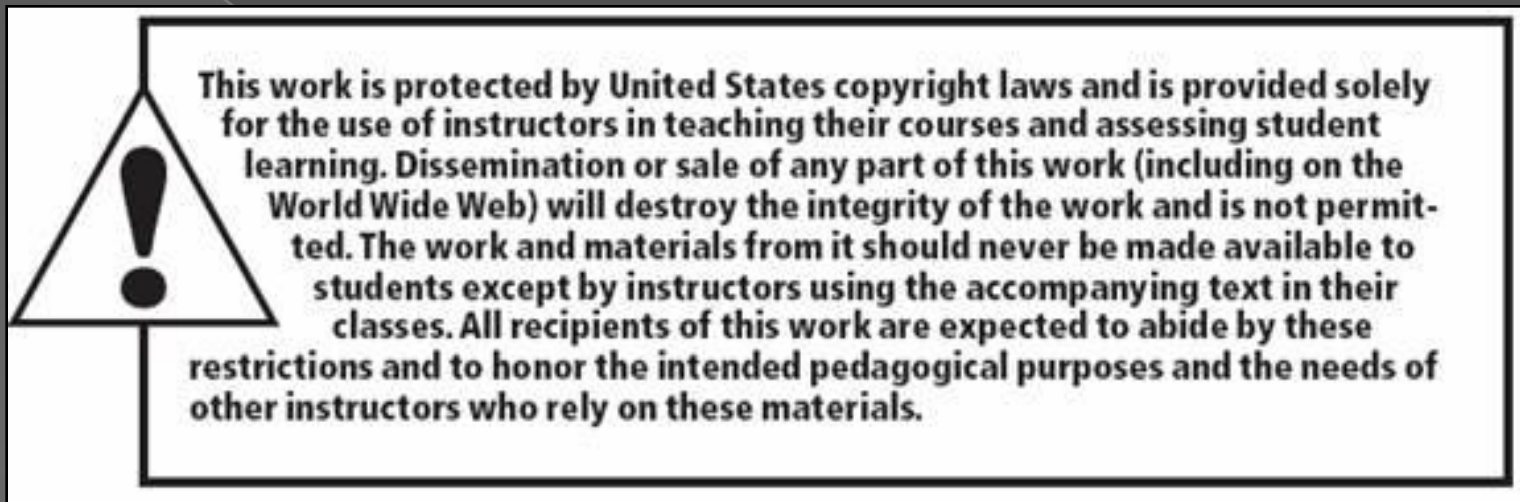
- ◉ Χρήση πόρων λογισμικού που έχουν γραφεί στο παρελθόν, σε νέες εφαρμογές
- ◉ Χρησιμοποιείται πιο συχνά στην αντικειμενοστρεφή ανάπτυξης και στην ανάπτυξη με βάση συστατικά στοιχεία
- ◉ Επαναχρησιμοποίηση κλάσεων αντικειμένων
 - › Αυξάνει την παραγωγικότητα
 - › Μειώνει την πυκνότητα των σφαλμάτων
 - › Μειώνει την επανάληψη της δουλειάς
- ◉ Το σχέδιο επαναχρησιμοποίησης πρέπει να ταιριάζει με τους στρατηγικούς επιχειρηματικούς στόχους των εταιρειών

Επαναχρησιμοποίηση (συνέχεια)

- ⊙ Τέσσερις προσεγγίσεις
 1. Επαναχρησιμοποίηση ad hoc (κατά περίπτωση)
 2. Διευκολυνόμενη επαναχρησιμοποίηση
 3. Ελεγχόμενη επαναχρησιμοποίηση
 4. Σχεδιασμένη επαναχρησιμοποίηση

Σύνοψη

- ◉ Εξωτερική ανάθεση
- ◉ Έξι διαφορετικές πηγές λογισμικού
- ◉ Αξιολόγηση έτοιμου λογισμικού
- ◉ Επαναχρησιμοποίηση



All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher. Printed in the United States of America.