

# Τεχνικές σχεδίασης συστήματος



- Εξασφάλιση ποιότητας.

# Εξασφάλιση ποιότητας

- Η **ποιότητα** που κρίνεται από το πόσο καλά το προϊόν ικανοποιεί την προοριζόμενη λειτουργία του.
  - Μπορεί να μετρηθεί με διαφορετικούς τρόπους για διαφορετικά είδη προϊόντων.
- Η **εξασφάλιση ποιότητας (Quality assurance -QA)** σιγουρεύει ότι όλα τα στάδια της διεργασίας της σχεδίασης βοηθούν στο να παραδώσουν ένα ποιοτικό προϊόν.

# ISO 9000



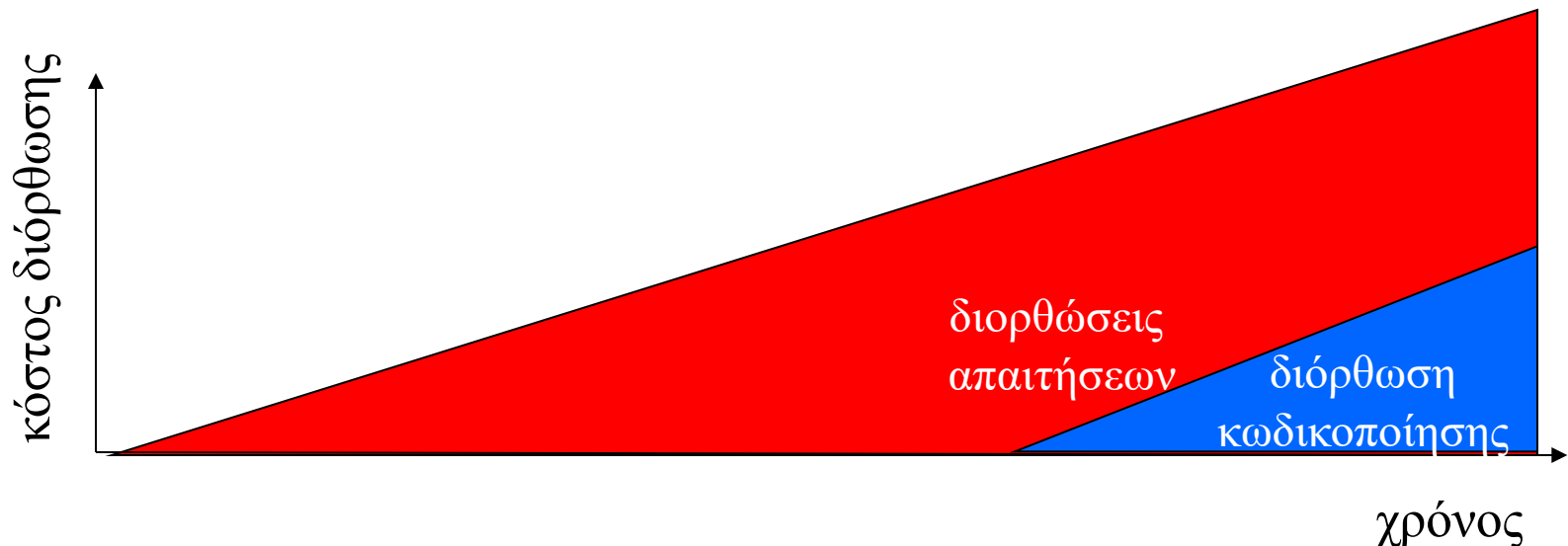
- Αναπτυγμένο από την Οργάνωση διεθνών προτύπων.
- Ισχύει για βιομηχανίες ευρείας μορφής.
- Επικεντρώνεται στη διεργασία.
- Επικύρωση βασισμένη στην εκτενή τεκμηρίωση της διεργασίας της οργάνωσης.

# CMU Μοντέλο Ωριμότητας Ικανότητας

- Πέντε επίπεδα οργανωτικής ωριμότητας:
  - **Αρχικό**: η κακώς οργανωμένη διεργασία, εξαρτάται από τα άτομα.
  - **Επαναλαμβανόμενο**: βασικοί μηχανισμοί διαδρομής.
  - **Καθορισμένο**: τεκμηριωμένες και τυποποιημένες διεργασίες.
  - **Διαχείρισης**: κάνει τις λεπτομερείς μετρήσεις.
  - **Βελτιστοποίησης**: οι μετρήσεις χρησιμοποιούνται για βελτίωση.

# Πιστοποίηση

- Η πιστοποίηση και η δοκιμή είναι σημαντικές κατά τη ροή σχεδίασης.
- Οι πρόωρες διορθώσεις είναι ακριβότερες στο να καθοριστούν:



# Επαλήθευση απαιτήσεων και προδιαγραφής



- Απαιτήσεις:
  - πρωτότυπα
  - πρωτότυπες γλώσσες
  - προϋπάρχοντα συστήματα.
- Προδιαγραφές:
  - σενάρια χρήσης
  - επίσημες τεχνικές.

# Αναθεώρηση σχεδίασης



- Χρησιμοποιεί συνεδριάσεις για να αντιληφθεί τις ρωγμές του σχεδιασμού.
  - Απλό, χαμηλό κόστος.
  - Αποδεδειγμένο από πειράματα ότι είναι αποτελεσματικό.
- Χρησιμοποιεί άλλους ανθρώπους στο project/την επιχείρηση για να βοηθήσει το σημείο του προβλήματος της σχεδίασης.

# Το σύνολο των μελών της αναθεώρησης της σχεδίασης

- **Σχεδιαστές:** παρουσιάζουν τον παρόν σχεδιασμό στο υπόλοιπο της ομάδας, κάνει τις αλλαγές.
- **Αρχηγός αναθεώρησης:** οργανώνει τη διεργασία.
- **Γραμματέας αναθεώρησης:** κρατάει σημειώσεις στις συνεδριάσεις.
- **Μέλη αναθεώρησης:** ψάχνουν για διορθώσεις.



# Πριν την αναθεώρηση σχεδίασης



- Η ομάδα σχεδίασης ετοιμάζει έγγραφα που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τη σχεδίαση.
- Ο αρχηγός προσλαμβάνει τα μέλη, συντονίζει τις συνεδριάσεις, διανέμει τα φυλλάδια, κλπ.
- Τα μέλη εξοικειώνονται με τα έγγραφα προτού να πάνε στη συνεδρίαση.

# Συνεδρίαση αναθεώρησης σχεδίασης



- Ο αρχηγός καθορίζει την ροή της συνεδρίασης, ο γραμματέας κρατάει τις σημειώσεις.
- Οι σχεδιαστές παρουσιάζουν τη σχεδίαση:
  - χρησιμοποιούν φυλλάδια
  - εξηγούν τί συμβαίνει
  - αναφέρουν λεπτομέρειες.

# Μέλη αναθεώρησης σχεδίασης

- Ψάχνουν για οποιοδήποτε πρόβλημα:
  - Είναι το σχέδιο σύμφωνο με την προδιαγραφή;
  - Είναι η διεπαφή σωστή;
  - Πόσο καλά σχεδιασμένη είναι η εσωτερική αρχιτεκτονική του περιεχομένου;
  - Χρησιμοποίησαν τις σωστές πρακτικές σχεδίασης/κωδικοποίησης;
  - Είναι η εξεταστική στρατηγική επαρκής;

# Συνέχιση



- Οι σχεδιαστές κάνουν προτεινόμενες αλλαγές.
  - Αλλαγές εγγράφων.
- Ο αρχηγός ελέγχει τα αποτελέσματα των αλλαγών, μπορεί να τα διανείμει στα μέλη για περαιτέρω αναθεώρηση ή πρόσθετες αναθεωρήσεις.

# Μετρήσεις

- Οι μετρήσεις βοηθούν να προσγειώσουμε τις πεποιθήσεις μας:
  - Λειτουργούν οι πρακτικές μας πραγματικά;
  - Λειτουργούν όπου νομίζουμε ότι λειτουργούν;
- Τύποι μετρήσεων:
  - οι διορθώσεις βρίσκονται σε διαφορετικά στάδια της σχεδίασης
  - οι διορθώσεις ως λειτουργία του χρόνου
  - διορθώσεις σε διαφορετικούς τύπους συστατικών
  - πώς βρίσκονται οι διορθώσεις;