



Συστήματα  
Διασφάλισης  
Ποιότητας



# Βασικές Έννοιες

- Τι είναι Ποιότητα
- Εξέλιξη των Τεχνικών Ποιοτικού Ελέγχου
- Διασφάλιση Ποιότητας – Πρότυπα
- Διοίκηση Ολικής Ποιότητας



# Τι είναι Ποιότητα

Ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας μπορούμε να ονομάσουμε τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή της υπηρεσίας που ικανοποιούν πλήρως ή και ξεπερνούν:

- τις προσδοκίες του **πελάτη**
- δεδομένες τεχνικές προδιαγραφές



# Η σημασία της ποιότητας

- Η φήμη της εταιρίας
- Το κόστος και το μερίδιο αγοράς (μειωμένο κόστος, ίδιες ή υψηλότερες τιμές)
- Η υπευθυνότητα για το προϊόν (νομική ευθύνη)
- Η διεθνής εικόνα



# Εξέλιξη των Τεχνικών Ποιοτικού Ελέγχου





# Επιθεώρηση

Η Επιθεώρηση δεν ήταν τίποτα περισσότερο από την απλή σύγκριση των παραγόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών με τις δεδομένες πρωτογενείς μορφές προδιαγραφών.

Ισχύει το δόγμα:  
«Αποδοχή – Απόρριψη»



# Έλεγχος Ποιότητας

Ο Έλεγχος Ποιότητας όπως εμφανίστηκε και εφαρμόστηκε ή εφαρμόζεται ακόμη και σήμερα σε ορισμένες βιομηχανίες, είναι το σύνολο των λειτουργικών τεχνικών διαδικασιών, που επιβεβαιώνουν την ποιότητα ενός προϊόντος ή υπηρεσίας βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών.

Δηλαδή γίνεται επιθεώρηση του προϊόντος μετά την παραγωγή και οι αντίστοιχες επανορθώσεις ή διορθωτικές ενέργειες, αν διαπιστωθούν αστοχίες από το αρχικό σχέδιο ή προδιαγραφή.



# Διασφάλιση Ποιότητας

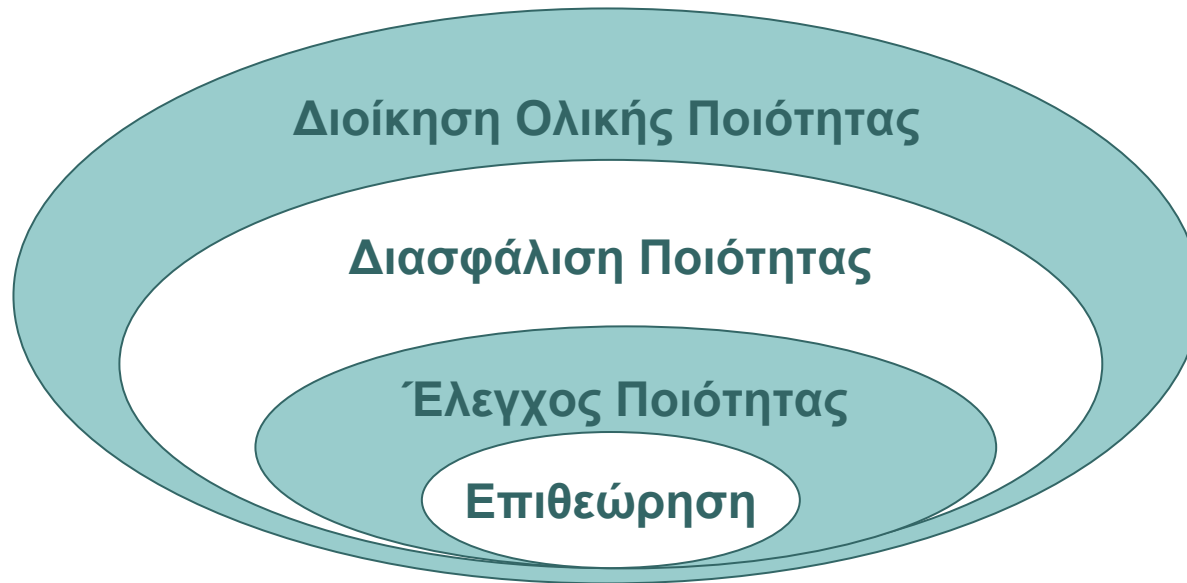
Διασφάλιση Ποιότητας είναι το σύνολο των προγραμματισθέντων ή συστηματικών ενεργειών και διαδικασιών που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή υπηρεσία θα πληρεί ορισμένες προδιαγραφές.

Οπότε έτσι αποτρέπεται η παραγωγή ελαττωματικού προϊόντος σε αντίθεση με τον ποιοτικό έλεγχο που απλώς εντοπίζει τα ελαττωματικά μετά το στάδιο της παραγωγής.

Η Διασφάλιση Ποιότητας επιτυγχάνεται με την εγκαθίδρυση Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας.



# Εξέλιξη προσεγγίσεων ποιότητας





# Διασφάλιση Ποιότητας – Πρότυπα

Διασφάλιση Ποιότητας είναι το σύνολο των προγραμματισθέντων ή συστηματικών ενεργειών και διαδικασιών που είναι απαραίτητες για να εξασφαλίσουν ότι ένα προϊόν ή υπηρεσία θα πληρεί ορισμένες προδιαγραφές.

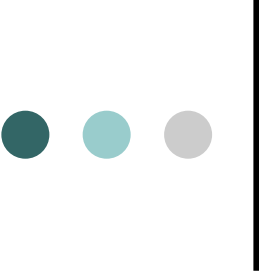
Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας ονομάζουμε την οργάνωση, τα αναγκαία μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για τη διεκπεραίωση της διασφάλισης ποιότητας.

Η διασφάλιση της ποιότητας είναι μια φιλοσοφία ολικής ενοποίησης και ελέγχου των στοιχείων και των διαδικασιών του οργανισμού για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.



# Η Διασφάλιση Ποιότητας δεν είναι:

- Έλεγχος Ποιότητας ή Επιθεώρηση
- Δραστηριότητα Υπερβολικού Ελέγχου
- Υπεύθυνη για μηχανολογικές αποφάσεις
- Παραγωγός μαζικών ποσοτήτων χαρτιού ή δαίμονας γραφειοκρατίας
- Περιοχή δημιουργίας υψηλού κόστους
- Πανάκεια για όλα τα προβλήματα



# Στην πραγματικότητα ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας:

- Αποδίδει ικανοποιητικά τις οποιεσδήποτε επενδύσεις έγιναν σε αυτό
- Αποτελεί επικουρικό παράγοντα της παραγωγικότητας
- Είναι το καλύτερο μέσο για να φτιαχτεί κάτι σωστά την πρώτη φορά
- Είναι μία πολύ υγιείς μορφή διοίκησης
- Είναι υπευθυνότητα για όλους



# Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας

Πρέπει να τονισθεί ότι η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος δε σχετίζεται ούτε υπόσχεται βελτίωση της ποιότητας.

Το ουσιαστικό κέρδος της επιχείρησης που θα το εγκαθιδρύσει είναι η σταθερότητα της Ποιότητας και η αξιοπιστία των προϊόντων ή υπηρεσιών της.

Αυτό είναι σημαντικό τόσο για τους εσωτερικούς (στελέχη και απλοί εργαζόμενοι στην επιχείρηση) και εξωτερικούς (είτε αυτοί είναι άλλες επιχειρήσεις, είτε τελικοί καταναλωτές) πελάτες της επιχείρησης όσο και για την ίδια την επιχείρηση.



# Τα Πρότυπα της σειράς ISO 9000

Για να βοηθηθούν οι επιχειρήσεις που αποφασίζουν να διασφαλίσουν την ποιότητα της παραγωγικής τους διαδικασίας, αλλά και για να υπάρξει διεθνώς μία κοινή γλώσσα πάνω στο θέμα αυτό δημιουργήθηκαν από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (*ISO: International Standards Organisation*).

Τα Πρότυπα που χρησιμοποιούνται ως οδηγός στην πορεία μιας επιχείρησης για τη διασφάλιση της ποιότητας, αλλά και ως μέτρο για την αξιολόγησή της είναι αυτά της σειράς ISO 9000.



# ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ISO 9000

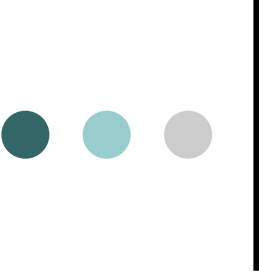
- Τα πλεονεκτήματα μιας εταιρίας που πιστοποιεί το σύστημα της σύμφωνα με τα πρότυπα της σειράς 150 9000 είναι τα εξής:
  - ❖ Αυξάνονται τα κέρδη γιατί μειώνεται το κόστος κακής ποιότητας (επανεργασία, επισκευή ή άχρηστα) και αυξάνεται η ποιότητα και παραγωγικότητα.
  - ❖ Το Σύστημα Ποιότητας γίνεται καθολικά αποδεκτό.
  - ❖ Μπορεί να είναι απαίτηση πιθανού μελλοντικού πελάτη.
  - ❖ Η πιστοποίηση αποτελεί εξαιρετικό εργαλείο για την προώθηση των προϊόντων μιας εταιρίας στην αγορά.
  - ❖ Μπορεί να είναι πιθανός υποχρεωτικός κανονισμός από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα στο μέλλον.



# ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ISO 9000

- Επιπλέον υπάρχουν τα εξής μειονεκτήματα:
  - ❖ Δεν είναι Σύστημα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας επειδή δεν περιλαμβάνει έννοιες όπως:
    - συνεχής βελτίωση
    - ικανοποίηση του πελάτη
    - κόστος ποιότητας
    - ασφάλεια και ευθύνη προϊόντος
  - ❖ Δεν είναι εργαλείο με το οποίο επιτυγχάνεται βελτίωση της ποιότητας.
  - ❖ Δεν καθοδηγείται από τυχόν απαιτήσεις και ανάγκες της αγοράς.
  - ❖ Δεν αποτελεί προσέγγιση/φιλοσοφία για "μηδέν αστοχίες" αλλά περισσότερο "συμμόρφωση με τις απαιτήσεις ποιότητας".





# Ιστορική εξέλιξη των προτύπων ISO 9000

1971: Specifications of General Requirements for a Quality Program (ANSI-Z1.8)

1975: Quality System Standards (CSA-Z299)

1979: Quality System Standard BS-5750

1985: ISO-9000

1989: Η ΕΕ υιοθετεί τα ISO-9000 με τον κωδικό EN-29000

1987: Η ΗΠΑ υιοθετεί τα ISO-9000 με τον κωδικό ANSI-ASQC Q90



# Τα Πρότυπα ISO

- ISO 9000: Προδιαγραφές Διοίκησης Ποιότητας – Οδηγίες για Επιλογή και Χρήση
- ISO 9001: Συστήματα Ποιότητας – Μοντέλο για τη Διασφάλιση της Ποιότητας στο Σχεδιασμό/Ανάπτυξη, Παραγωγή, Εγκατάσταση και Εξυπηρέτηση (Υπηρεσίες)
- ISO 9002: Συστήματα Ποιότητας – Μοντέλο για τη Διασφάλιση της Ποιότητας στην Παραγωγή, Εγκατάσταση και Εξυπηρέτηση (Υπηρεσίες)
- ISO 9003: Συστήματα Ποιότητας – Μοντέλο για τη Διασφάλιση της Ποιότητας στην Τελική Επιθεώρηση και Δοκιμή
- ISO 9004: Διοίκηση Ποιότητας και Στοιχεία Συστήματος

# Δομή των προτύπων

Ορισμός εννοιών

**ISO 8402**

Επιλογή & χρήση των  
προτύπων

**ISO 9000**

Διοίκηση ποιότητας  
Συστατικά  
Συστήματος  
ποιότητας

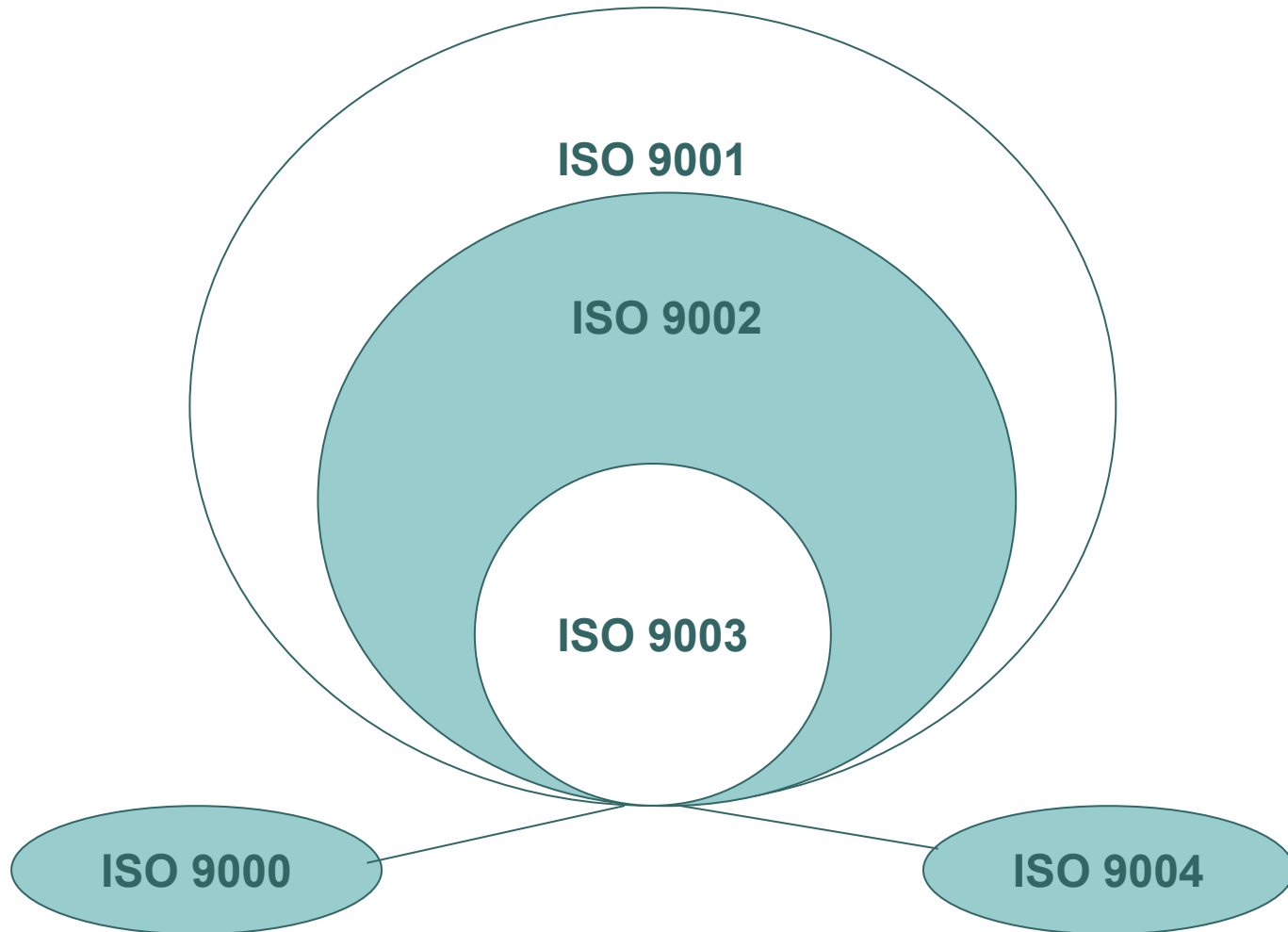
**ISO 9004**

Τα τρία μοντέλα διασφάλισης  
ποιότητας

**ISO 9001,**

**ISO 9002, ISO 9003**

# Σχέση προτύπων ISO





# ISO 9001

Εφαρμόζεται όταν ο πελάτης απαιτεί αυστηρές διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας για όλον τον κύκλο του προϊόντος, από σχεδιασμό μέχρι την υποστήριξη μετά την πώληση (ανάπτυξη, σχεδίαση, παραγωγή, εγκατάσταση και τρόπος εξυπηρέτησης μετά την πώληση).



# ISO 9002

Απαιτεί να παρουσιάζονται οι ικανότητες του προμηθευτή μόνο σε ότι αφορά την παραγωγή και την εγκατάσταση.

Το μοντέλο αυτό λαμβάνει σαν δεδομένο τον σχεδιασμό προϊόντος.



# ISO 9003

Είναι πολύ περιορισμένο.

Ο προμηθευτής πρέπει να αποδείξει ότι εφαρμόζει όλους τους συμφωνημένους ελέγχους τελικού προϊόντος.

# ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ISO-9000

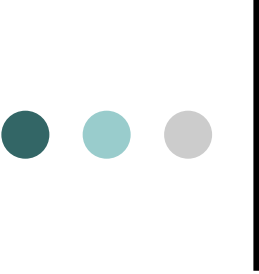
Απαιτήσεις	ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
Ευθύνη της Διοίκησης	X	X	O
Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας	X	X	O
Ανασκόπηση Συμβολαίων	X	X	X
Έλεγχος Σχεδιασμού Προϊόντων	X		
Έλεγχος Εγγράφων	X	X	X
Προμήθειες	X	X	
Προϊόντα Προμηθευόμενα από τον πελάτη	X	X	X
Αναγνώριση και Ιχνηλάτιση Προϊόντων	X	X	O
Έλεγχος Παραγωγικής Διαδικασίας	X	X	
Έλεγχοι και Δοκιμές	X	X	X
Εξοπλισμός Ελέγχου και Μετρήσεων	X	X	X
Κατάσταση Επιθεωρήσεων και Ελέγχων	X	X	O
Έλεγχος μη Συμμορφούμενων Υλικών και Προϊόντων	X	X	O
Διορθωτικές και Προληπτικές Ενέργειες	X	X	O
Διαχείριση Υλικών και Προϊόντων	X	X	X
Έλεγχος Αρχείων Ποιότητας	X	X	O
Εσωτερικοί Έλεγχοι Ποιότητας	X	X	O
Επιλογή και Εκπαίδευση Προσωπικού	X	X	O
Παροχή Υπηρεσιών μετά την Πώληση	X	X	
Στατιστικές Τεχνικές	X	X	O






# ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ISO 9000

- ❖ Δέσμευση και εμπλοκή της διοίκησης της εταιρίας.
- ❖ Δημιουργία "συντονιστικής επιτροπής" με μέλη διοικητικά στελέχη από όλες τις δραστηριότητες της εταιρίας.
- ❖ Ανάπτυξη σχεδίου υλοποίησης και Εγχειριδίου Ποιότητας.
- ❖ Εκπαίδευση προσωπικού σε όλα τα επίπεδα.
- ❖ Βελτίωση επικοινωνίας μεταξύ τμημάτων της εταιρίας.
- ❖ Δημιουργία συστήματος εσωτερικών επιθεωρήσεων για:
  - Προμηθευτές/Υποκατασκευαστές
  - Υλικά/Προϊόντα
  - Διεργασίες
  - Εργαζόμενους
  - Έγγραφα και αρχεία
  - Διορθωτικές ενέργειες.
- ❖ Δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος διορθωτικών ενεργειών.



# Σειρά Προτύπων ISO 9000:2000

Η σειρά προτύπων ISO 9000 πήρε επίσημα τη νέα της μορφή το Νοέμβριο του 2000. Η αναθεωρημένη βασική σειρά ISO 9000:2000 αποτελείται πλέον από 3 έγγραφα:



# Σειρά Προτύπων ISO 9000:2000

Η σειρά προτύπων ISO 9000 πήρε επίσημα τη νέα της μορφή το Νοέμβριο του 2000. Η αναθεωρημένη βασική σειρά ISO 9000:2000 αποτελείται πλέον από 3 έγγραφα:

- ISO 9000:2000: Συστήματα διαχείρισης ποιότητας – Βασικές έννοιες ποιότητας και λεξιλόγιο
- ISO 9001:2000: Συστήματα διαχείρισης ποιότητας – Απαιτήσεις (αυτό αντικαθιστά τα παλαιότερα πρότυπα ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003)
- Συστήματα διαχείρισης ποιότητας – Οδηγίες για βελτίωση της απόδοσης (δεν προορίζεται για πιστοποίηση εταιριών)



# ISO 9000-2000: Αρχές Διαχείρισης Ποιότητας

- Επιχείρηση εστιασμένη στον πελάτη
- Ηγεσία
- Ανθρώπινη Συμμετοχή
- Προσέγγιση Διαδικασιών
- Προσέγγιση Συστήματος
- Συνεχής Βελτίωση
- Λήψη Αποφάσεων Βάσει Γεγονότων
- Σχέσεις Αμοιβαίας Ωφέλειας με τους Προμηθευτές



# Φάσεις για την Πιστοποίηση του Συστήματος Ποιότητας

1. Απόφαση / Δέσμευση της Ανώτατης Διοίκησης
2. Επιλογή και Εκπαίδευση του Εκπροσώπου της Διοίκησης και της Συντονιστικής Ομάδας (Επιτροπής)
3. Εφαρμογή Εσωτερικών Ανασκοπήσεων (Επιθεωρήσεων) Ποιότητας
4. Προσπάθειες Τεκμηρίωσης
5. Επιλογή του Φορέα Πιστοποίησης
6. Τεκμηρίωση και Εφαρμογή των Διαδικασιών
7. Προ-αξιολόγηση
8. Τελική Αξιολόγηση
9. Πιστοποίηση



# ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

- Εισαγωγή
  - Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής
  - Εξωτερικά πρότυπα ποιότητας
  - Κατάλογος /ευρετήριο διαδικασιών ποιότητας
  - Ορισμοί εννοιών και συντομογραφίες
- Πολιτική ποιότητας
- Αρχές του συστήματος διασφάλισης ποιότητας



# ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Περιγράφουν τις επιμέρους ενέργειες υλοποίησης των γενικών διαδικασιών με τρόπο κατανοητό που δεν επιδέχεται ερμηνεία.

Μορφή διαδικασιών

- Σκοπός
- Πεδίο εφαρμογής
- Αναφορές
- Ορισμοί
- Ενέργειες
- Έντυπα



# ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Παρέχουν λεπτομέρειες εκτέλεσης επιμέρους ενεργειών.

- Αρχαιοθετούνται από το αρμόδιο τμήμα
- Αναρτούνται στην κατάλληλη θέση εργασίας





# ΕΝΤΥΠΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Τεκμηριώνουν την καθημερινή λειτουργία του συστήματος διασφάλισης ποιότητας, υποστηρίζοντας τις σχετικές ενέργειες υλοποίησης ελέγχου.

Συνήθως περιλαμβάνουν

- ✓ Τυποποιημένα έντυπα
- ✓ Αναφορές
- ✓ Προγράμματα και διοικητικές εντολές
- ✓ Άλλα έντυπα



# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

Ένα αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης εγγράφων πρέπει να έχει κατάλληλους μηχανισμούς για:

- ❑ Έκδοση νέων εγγράφων
- ❑ Αναθεώρηση υφιστάμενων εγγράφων
- ❑ Αποτελεσματική προσπέλαση εγγράφων
- ❑ αρχειοθέτηση εγγράφων



# ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

Ένα αποτελεσματικό σύστημα κωδικοποίησης πρέπει να επιτρέπει:

- ❖ Εύκολη αναγνώρισης επιπέδου και τύπου εγγράφου
- ❖ Διασύνδεση μεταξύ όλων των εγγράφων
- ❖ Εύκολη ένταξη νέων εγγράφων