



**Upravljanje kvalitetom  
proizvoda I - peta  
nastavna jedinica**

**Prof. dr Vidosav D. Majstorović,  
dipl.maš.inž.**

**Mašinski fakultet u Beogradu**



# VEZA IZMEĐU ISO 9000 I TQM-a



- **Ocena menadžment sistema**
  - Subjekat ocene sistema kvaliteta pri njegovoj registraciji, nije tehnički aspekt kvaliteta proizvoda već menadžment sistem za proizvodnju istih tih proizvoda (**menadžment vs. tehnologija**)
  - Registracija sistema kvaliteta se vrši njegovom ocenom, koja ne obuhvata ocenu postignutih poslovnih rezultata uspostavljenog sistema (**sistem vs. rezultati**)



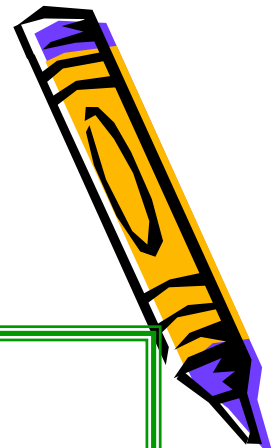
# VEZA IZMEĐU ISO 9000 I TQM-a



- Ocena konformnosti
  - Registracija sistema kvaliteta je šema za ocenu konformnosti sa modelom standarda, ne za ocenu za dodelu priznanja odnosno nagrade (konformnost vs nagrada).



# VEZA IZMEĐU ISO 9000 I TQM-a



- Obezbeđenje kvaliteta
  - Standard ISO 9001 je model za obezbeđenje kvaliteta a ne model za menadžment kvalitetom (obezbeđenje kvaliteta vs menadžment kvaliteta). U seriji standarda ISO 9000, termin "obezbeđenje kvaliteta", znači "aktivnosti za sticanje poverenja da su u potpunosti zadovoljeni zahtevi za kvalitet". Za korektno razumevanje ovog termina, moraju se definisati dve ključne reči: "zahtevi za kvalitet" i "dokazivanje".



# VEZA IZMEĐU ISO 9000 I TQM-a



- **Primena kroz planiranje**

- ISO 9000 model podrazumeva primenu adekvatnog plana, bez koga bi u njegovoj primeni nastale velike teškoće (primena vs planiranje).
- Jedna od karakteristika modela obezbeđenja kvaliteta ISO 9001 je realizacija i verifikacija zahteva za projektovanje/razvoj (proizvodnja/kontrola vs projektovanje/razvoj)
- ISO model sistema kvaliteta se zasniva na planiranju u primeni i kasnijem ocenjivanju (korektivne mere vs PDCA ciklus).



# Prednosti i ograničenja ISO 9000



- Prednosti standarda ISO 9000 serije
  - Međunarodni model za eksterno obezbeđenje kvaliteta
  - Do primene kroz fundamentalne aktivnosti
  - Održavanje sistema kvaliteta
  - Efektivno korišćenje eksternih pritisaka



# Prednosti i ograničenja ISO 9000



- Ograničenje standarda ISO 9000
  - Širina internog menadžmenta kvalitetom
  - Kvalitet planiranja i projektovanja
  - Podizanje tehnološkog nivoa



# Budućnost ISO 9000 standarda

(a) uključiti kvalitet u menadžment biznisom kroz:

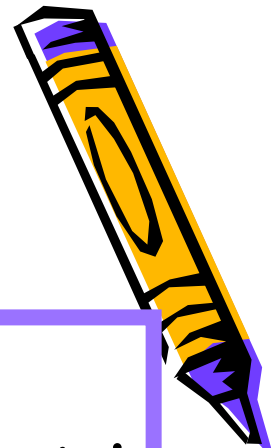
- merenje efektivnosti učinka kvaliteta u dugoročnom profitu,
- serije lošeg kvaliteta će ugroziti poslovanje, i
- problemi troškova i isporuke su u stvari problemi kvaliteta;

(b) politika menadžmenta:

- uspostaviti menadžment proces širom organizacije,
- procesima-orjentisana,
- menadžment su sve aktivnosti orjentisane efektivnim ciljevima, i
- ako je napravljen izvrstan plan, dobri rezultati su neminovni;



# Budućnost ISO 9000 standarda



(c) kontinualna unapređenja:

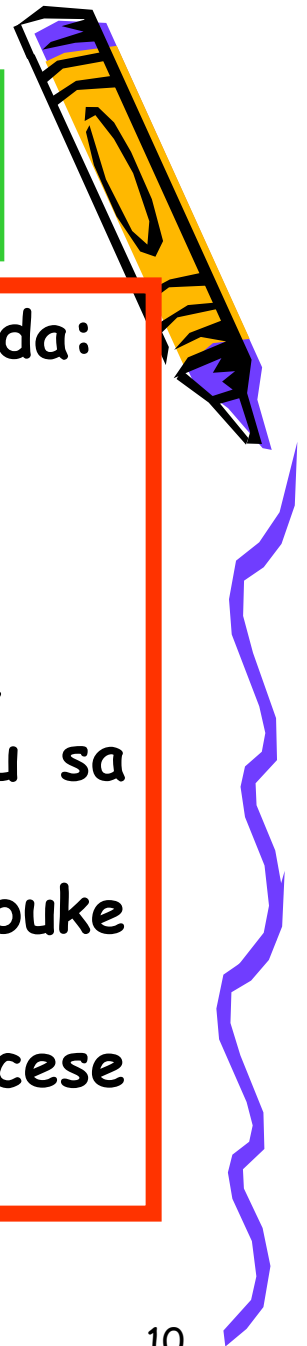
- objekti unapređenja su i menadžment i tehnologija, i
- novi alati i tehnike za kontinualna unapređenja;

(d) participacija svih zaposlenih:

- svi zaposleni učestvuju u menadžment aktivnostima, i
- svi zaposleni treba da pozitivno deluju;



# Budućnost ISO 9000 standarda



- (e) pažljivo razmatranje razvoja novog proizvoda:
- dati važnost razvoju novog proizvoda,
  - stalno analizirati nove zahteve kupaca,
  - ugrađivati kvalitet u procese,
  - menadžment procesima ima prvi prioritet,
  - uključivati sve funkcije u saradnju sa njihovim dobavljačima,
  - posebno razviti sistem obrazovanja i obuke tehničkog osoblja, i
  - kontinualno unapređivati procese projektovanja i razvoja.



# PROJEKAT UVOĐENJA TQM-a



- Pitanje do koga dolazimo, čitajući prethodni tekst, može se formulirati na sledeći način: Kako prići razvoju i primeni TQM principa u sopstvenoj organizaciji?
- Međutim, kako je TQM problematika vrlo kompleksna, to i odgovor nije jednoznačan.
- Ovde se, kao mogući pristup ovom problemu navodi jedan okvirni projekat uvođenja TQM-a u organizaciju.
- Posebno se naglašava, da on predstavlja polazni okvir uspostavljanja TQM projekta, koji u praktičnoj primeni traži dalje definisanje projektnih detalja, kako je to i uobičajeno.
- Dakle, jedan mogući projektni sadržaj za TQM bi bio:



# PROJEKAT UVOĐENJA TQM-a



- 1. Razvoj sopstvenog pogleda na kvalitet, kroz definisanje vizije i misije organizacije, u obliku deklaracije, koja se upućuje javnosti. Ona treba da definiše početnu tačku organizacije, kroz prizmu TQM-a, a u odnosu na naše kupce, zaposlene, akcionare, partnere i društvo.
- 2. Uspostavljanje sistema za identifikovanje i praćenje zahteva kupaca, kako eksternih, tako i internih.
- 3. Projektovanje i razvoj organizacione strukture, koja će podržati koncept strategije orjentisane kvalitetu.
- 4. Obrazovanje i obuka svih zaposlenih, neophodnim alatima i tehnikama za unapređenje kvaliteta. Posebnu pažnju treba obratiti na to, da ovaj proces treba da bude strukturisan po dubini i širini.

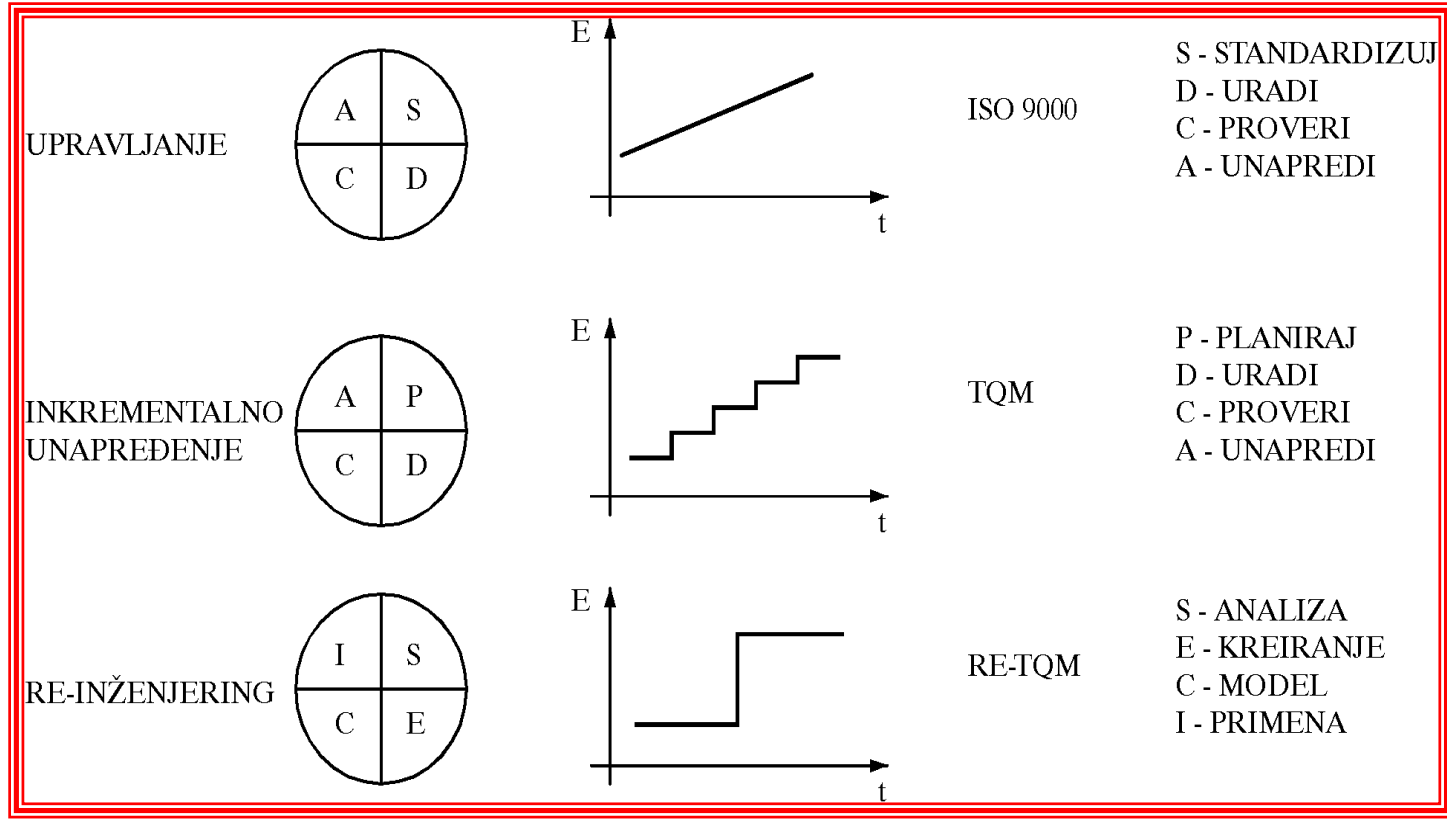


# PROJEKAT UVOĐENJA TQM-a

- 5. Razvoj i primena sistema sa povratnom spregom od internih i eksternih kupaca, koji treba da bude projektovan tako da registruje i pojedinačne zahteve.
- 6. Projektovanje, razvoj i primena modela za registrovanje, praćenje i otklanjanje uočenih i nastalih grešaka. On treba da bude baza za uspostavljanje sistema kontinualnih unapređenja.
- 7. Kreiranje klime kontinualnih unapređenja, kao podloge za primenu TQM modela u praksi, koja treba da generiše visok kvalitet proizvoda.

# Zaključci

- Danas su najpoznatiji modeli za unapređenje kvaliteta: ISO 9000, TQM i RE-TQM.
- Njihovim poređenjem, prema karakteru unapređenja i primenjenom modelu Demingovog ciklusa, dolazimo do pokazatelja kako je to na slici 33. dato ISO 9000 obezbeđuje upravljanje kvalitetom, koje se realizuje kroz SDCA ciklus.
- Na ovaj način se stvara baza za TQM unapređenja, koja se realizuju inkrementalno, kroz PDCA ciklus.
- Najzad, diskontinualna unapređenja su osnovno obeležje RE-TQM modela, koji se realizuje kroz PDCA ciklus.

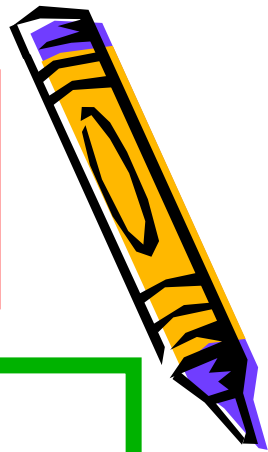


**Sl. 33. Poređenje modela unapređenja kvaliteta**



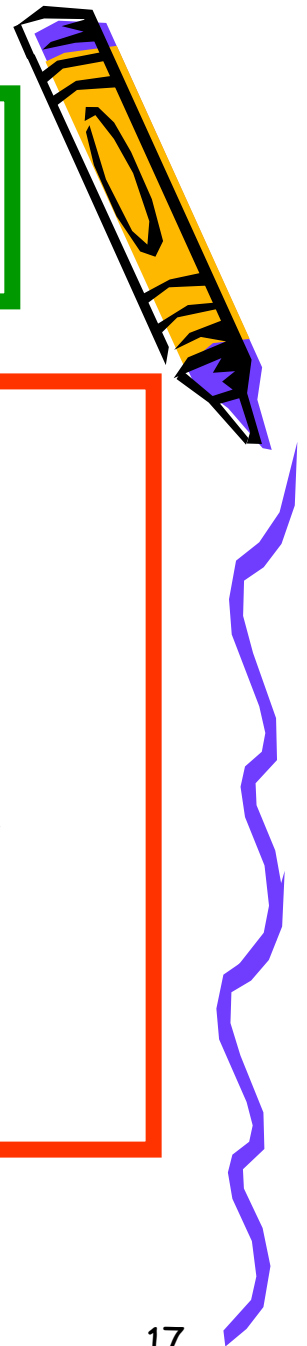
# Zaključci

- TQM / BE kao orijentacija - strategija naše privrede za saradnju sa EU
- Liderska uloga vrhovnog menadžmenta





Hvala Vam na pažnji !



Vaš

Profesor dr Vidosav D.  
MAJSTOROVIĆ, dipl.maš.inž.

P I T A N J A !

