



Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet elektrotehnike i računarstva  
Zavod za osnove elektrotehnike i električka mjere



---

## Sustavi upravljanja

### 6. TEMA

# NORMNI NIZOVI ISO 9000 I ISO 14000

---

Kolegij “Upravljanje kakvoćom”  
Zagreb, 2020.

# Nastavne cjeline

---

- **Uvod**
- **Osnove teorije kakvoće**
  - 01 - Pojmovi i definicije
  - 02 - Moderna znanost o kakvoći
- **Infrastruktura kakvoće**
  - 03 - Mjeriteljstvo
  - 04 - Norme i normiranje
  - 05 - Ispitivanje i potvrđivanje proizvoda
- **Sustavi upravljanja**
  - 06 - Normni niz ISO 9000
  - 07 - Upravljanje okolišem i društvena odgovornost
  - 08 - Sigurnost hrane. Upravljanje rizikom
  - 09 - Upravljanje energijom
  - 10 - Normizacija u području IKT
- **Procesni pristup u upravljanju kakvoćom**
  - 11 - Procesi, statističke metode i alati
  - 12 - Analiza sposobnosti procesa

# Teme cjeline

---

- Unutarnji i vanjski nadzor kvalitete
- Sustavi upravljanja
- QMS i EMS
- Normni niz ISO 9000
- Normni niz ISO 14000
- Certifikati (potvrdnice) ISO 9001 i ISO 14000
- Struktura i primjena norme ISO 9001:2015

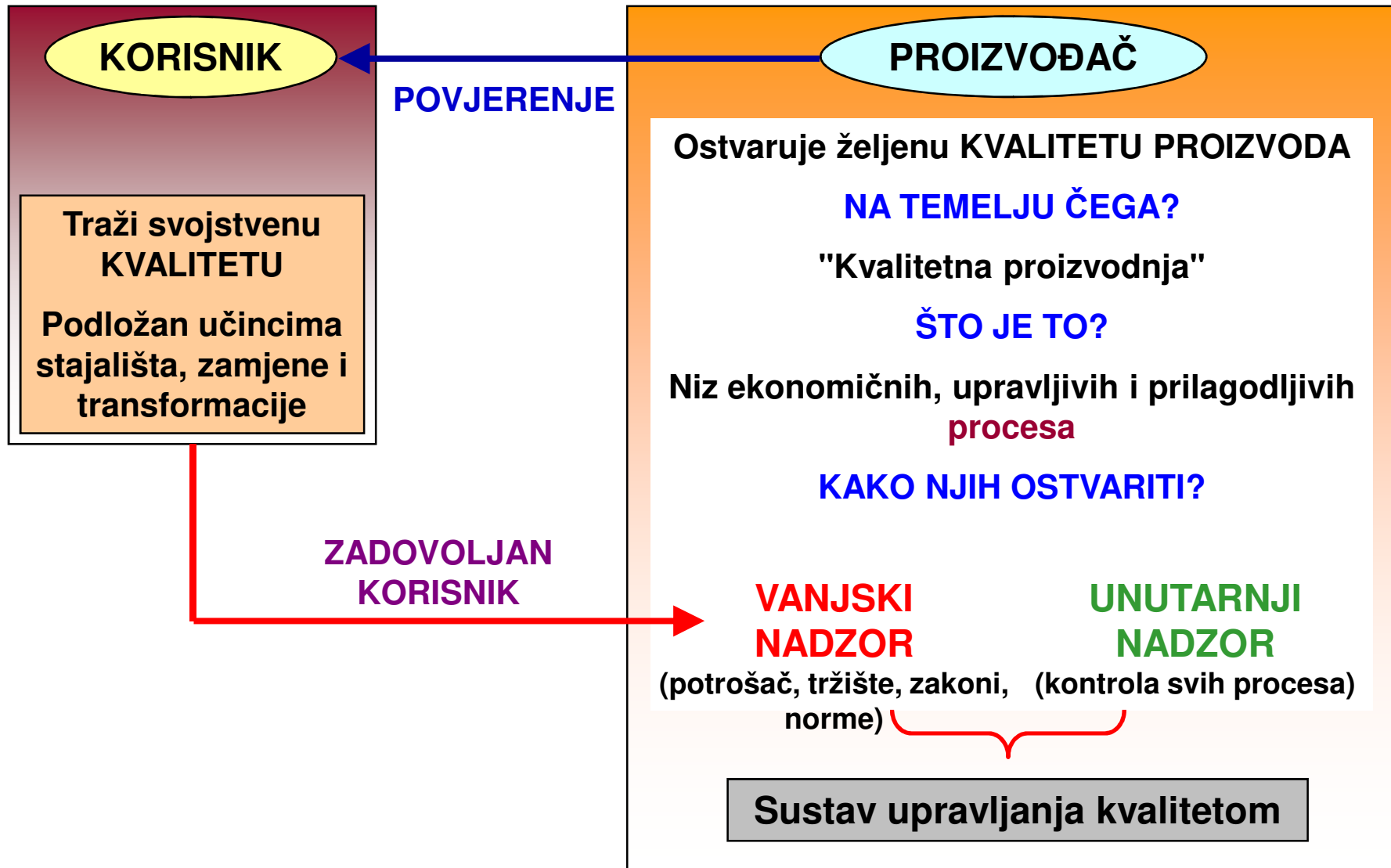
## Ponovimo:

---

- Dosad smo naučili, a također i u praksi uvidjeli, da je kvaliteta **RELATIVNA**, a ne **APSOLUTNA** kategorija
  - Čak i ako neki proizvođač plasira robu koja zadovolji kupca, čime se može jamčiti da će i sljedeće generacije proizvoda biti iste ili više kakvoće i pri tomu pružati svu ekološku i sigurnosnu zaštitu?
  - Robu nadzire kupac “isprobavajući je” na vlastitoj koži, što ga postavlja u nepogodan, ponekad i po život opasan položaj
  - Robu je potrebno stalno nadzirati, ali je li to dovoljno?

**NADZOR se mora proširiti i na onoga tko tu robu proizvodi!**

# Ponovimo : sustav upravljanja kvalitetom



## Ponovimo: nadzor kvalitete

---

- Nadzor kvalitete proizvoda i proizvođača dijeli se na **UNUTARNJI** i **VANJSKI**
- **UNUTARNJI NADZOR** kvalitete provodi sam proizvođač
- **VANJSKI NADZOR** kvalitete obavlja njegovo cjelokupno vanjsko okruženje – korisnik, tržište i država (društvo)

# Ponovimo: vanjski nadzor kvalitete

---

- **Vanjski nadzor** (kontrola) kvalitete proizvoda i usluga star je koliko i sama ljudska civilizacija
- Današnje društvo razvilo je dva osnovna oblika kontrole kvalitete proizvoda i usluga
  - **Izravna ili aktivna vanjska kontrola** – podrazumijeva svjesno nametnute propise i zakone kojima društvo određuje minimalno potrebnu razinu kvalitete i istodobno stvara vlastitu zaštitu od nekvalitete (stalne informacije od korisnika, norme i drugi međunarodni, regionalni ili državni propisi, odredbe ili dogovori)
  - **Neizravna ili pasivna vanjska kontrola** – ogleda se kroz rast ili pad konkurentnosti, odnosno povećanjem ili gubitkom tržišta

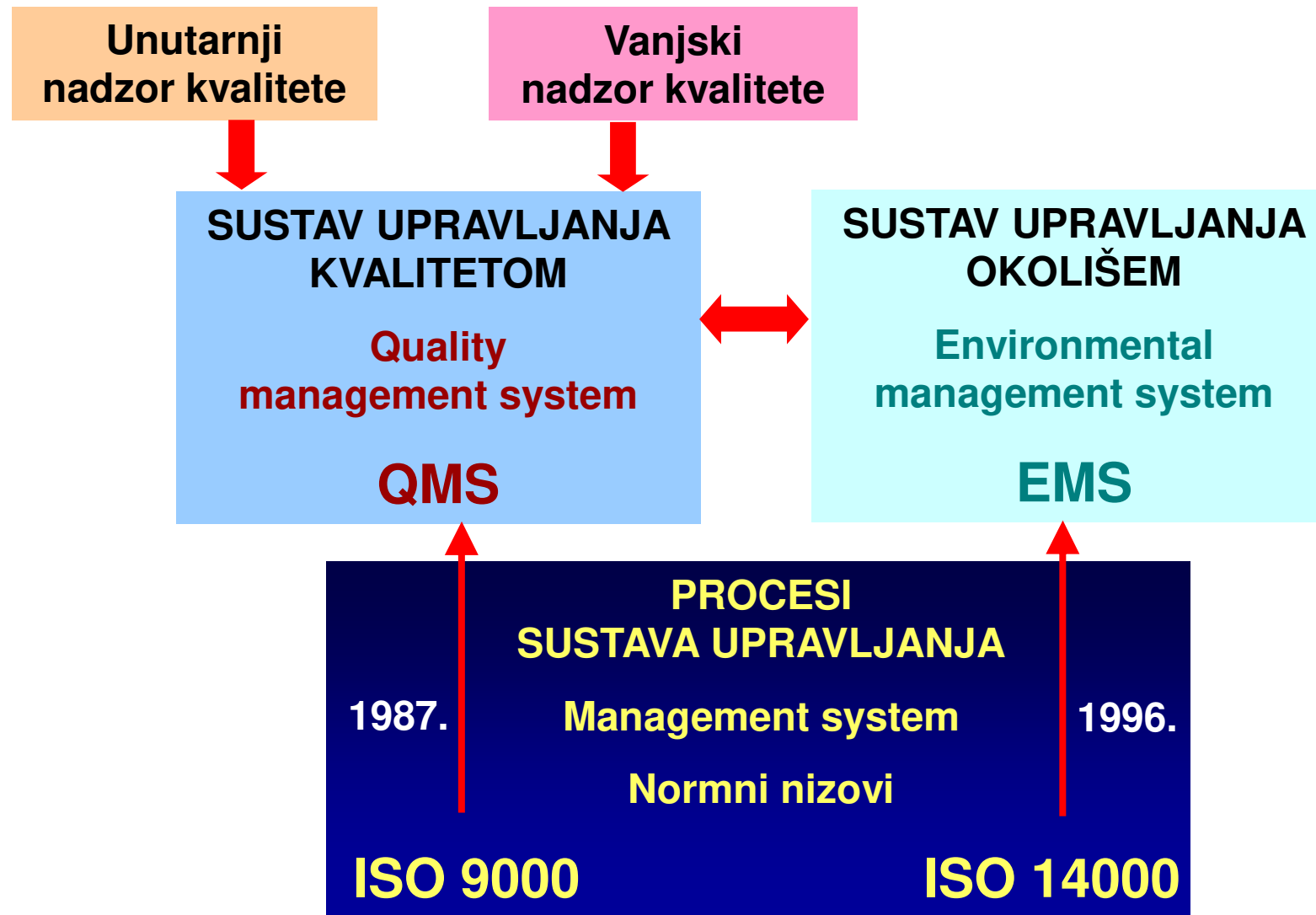
# Ponovimo: unutarnji nadzor kvalitete

---

- U svijetu proizvodnje i ponude usluga **unutarnji je nadzor kvalitete** bila stvar nadahnuća, sreće, tradicije i prosječnih trendova danog tržišta
  - Primjer je “znanstveni menadžment” početkom 20. st. u Americi, koji je postavljao **analizu, sintezu, logiku, racionalnost, i empirizam** ispred **talenta, inteligencije i motivacije radnika**.
  - Unutarnja organizacija nadzora kvalitete mijenjala se vrlo teško i to tek pod nemilosrdnim udarcima izravnog ili neizravnog vanjskog nadzora
  - U drugoj polovici 20. stoljeća, unutarnji i vanjski nadzor kvalitete nužno se stapaju u zajednički **sustav upravljanja** u organizacijama



# Sustavi upravljanja QMS i EMS



# Pojava normnog niza ISO 9000

---

## ▣ Nastanak i razvoj normiranog sustava upravljanja

1959	MIL-Q-9858	QUALITY PROGRAM REQUIREMENTS
1969	AQAP	NATO ALLIED QUALITY ASSURANCE PUBLICATIONS
1974	BS 5179	GUIDELINES FOR QUALITY ASSURANCE
1979	BS 5750	SPECIFICATION FOR DESIGN DEVELOPMENT, PRODUCTION, INSTALLATION AND SERVICING
1987	ISO 9001:1987	Model for quality assurance in design, development, production, installation, and servicing
	ISO 9002:1987	Model for quality assurance in production, installation, and servicing
	ISO 9003:1987	Model for quality assurance in final inspection and test
1994	ISO 9001:1994	QUALITY SYSTEMS – MODEL FOR QUALITY ASSURANCE
2000	ISO 9001:2000	QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS - REQUIREMENTS
2008	ISO 9001:2008	QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS- REQUIREMENTS

# Pojava normnog niza ISO 9000 (ISO 9000ff)

---

- Stapanjem osnovnih zahtjeva vanjskog i unutarnjeg nadzora kakvoće ispunjeni su preduvjeti za stvaranjem jedinstvene međunarodne norme koja, osim svih prednosti što ih i inače donosi bilo koja druga norma, štiti interese korisnika
- **Normni niz ISO 9000ff (*ff - full family*)** objavljen je 1987. godine, a nastao je kao rezultat višegodišnjeg rada tehničkog odbora **ISO TC 176**
- Većina ISO-vih normi su vrlo usko usmjerene na pojedini proizvod, materijal ili proces – upravo suprotno vrijedi za normni niz ISO 9000ff

# Što je normni niz ISO 9000ff?

---

Normni niz ISO 9000ff je **generički** skup normi za **sustav upravljanja kakvoćom**

- *generički* – odnosi se na normu koja se može primijeniti na bilo koju organizaciju (malu ili veliku) i bez obzira na to što je njezin proizvod
- *sustav upravljanja* – ono što organizacija čini u stvaranju svog proizvoda i koje aktivnosti provodi da bi njezin proizvod zadovoljio kakvoću koju traži korisnik te udovoljio zahtjevima jamstva (zaštite korisnika)

Povijesno gledano, to je prvo svjesno ujedinjavanje unutarnjeg i vanjskog nadzora kakvoće te stvaranje jedinstvenog sustava za osiguravanje kakvoće organizacija, koji u prvi plan stavlja interese korisnika proizvoda ili usluga

# ISO 9000ff - revizije

---

- Četiri revizije – 1994., 2000., 2008. i 2015. godine
  - Da bi se norme točno razlikovale, nužno se navodi oznaka godine nastanka, npr. tako su različite norme ISO 9001:2008 i ISO 9001:2015
- Sve do pojave druge revizije norma ISO 9000ff za njihovo je kreiranje, održavanje i izmjenu bio zadužen tehnički odbor ISO TC 176
- U nastanku nove norme za ocjenjivanje (audit) ISO 19011 (2002.) bio je uključen i tehnički odbor **ISO TC 207**, koji je do tada bio zadužen isključivo za područje zaštite okoliša

# ISO 9000ff:2000

---

- Nakon prve generacije ISO 9000ff:1994, izrada nove generacije norma ISO 9000ff:2000 vođena je sljedećim načelima:

## 1. Reducirati dokumentaciju koliko je to moguće

- “sustav dokumenata → dokumentirani sustav”
- Četiri osnovne norme u križu norma; ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004 i ISO 19011 (ukupno ima 14 normi u normnom nizu ISO 9000ff)

## 2. Inzistirati na stalnom poboljšanju –

- posebno je istaknuto i temelji se na Demingovu PDCA krugu

# ISO 9000ff:2000

---

## 3. Sve temeljiti na procesima

- Sva se pažnja usmjerava na procese i upravljanje njima (npr. projektiranje, uvođenje, održavanje, razvoj) u bilo kojoj organizaciji – bez obzira o kojem se tipu i veličini organizacije radi
- Prema ovoj orijentaciji novi model sustava kakvoće često se naziva i procesnim pristupom (process approach)

## 4. Integrirati i druge logističke sustave, prije svega normni niz ISO 14000

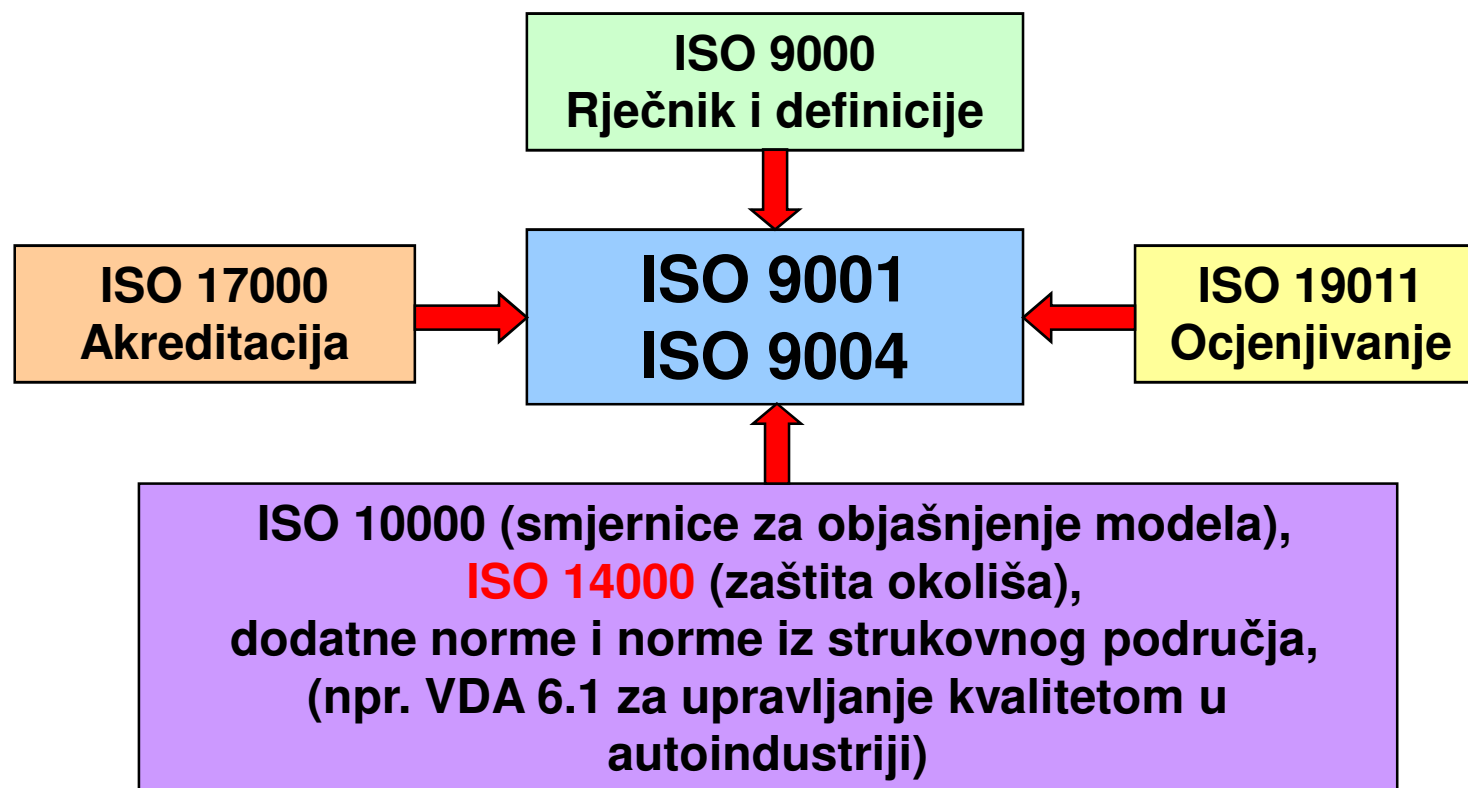
- Integracija je zaživjela u zajedničkoj normi za ocjenjivanje ISO 19011, koja je zamijenila norme ISO 10011 (za ocjenjivanje sustava kvalitete) i norme ISO 14010/11/12 (za ocjenjivanje sustava zaštite okoliša)

# ISO 9000ff:2015

---

- Osnovna karakteristika: konzistentni par normi  
**ISO 9001:2015 i ISO 9004:2018**

## Križ norma:





# Norme ISO 9000ff:2015

---

- ISO 9000:2015 Sustavi upravljanja kvalitetom – Temeljna načela i terminološki rječnik
  - Utvrđuje polazište za razumijevanje norma i **definira temeljne nazive i definicije** koje se upotrebljavaju u normnom nizu ISO 9000, potrebne radi izbjegavanja pogrešnog tumačenja pri njihovoj uporabi
  
- ISO 9001:2015 Sustavi upravljanja kakvoćom – Zahtjevi
  - Norma koja **utvrđuje zahtjeve** za ocjenu sposobnosti zadovoljenja kupca i primjenjive zahtjeve iz propisa te je, prema tomu, usmjerena na korisnika
  - **Jedina norma u normnom nizu ISO 9000ff:2015 prema kojoj se može provoditi certificiranje (potvrđivanje) od treće strane**

# Norme ISO 9000ff:2015

---

- ISO 9004:2018 Upravljanje u svrhu trajne uspješnosti organizacije – Pristup upravljanju kvalitetom
  - Daje **upute za neprekidno poboljšanje** sustava upravljanja kakvoćom na korist svih strana održavanjem zadovoljstva korisnika
  
- ISO 19011:2011 Upute za neovisno ocjenjivanje sustava upravljanja kakvoćom i/ili okolišem
  - Sadrži upute za izobrazbu ocjenitelja i upute za provjeru sposobnosti sustava za postizanje određenih ciljeva kakvoće; upotrebljava se u i vlastitoj organizaciji za interni audit ili za neovisnu ocjenu svojih dobavljača

# Norme ISO 9000ff:2015

---

<b><u>ISO 9000</u></b>	<i>Quality management systems – Fundamentals and vocabulary</i>	<b>ISO/TR 10013</b>	<i>Guidelines for quality management system documentation</i>
<b><u>ISO 9001</u></b>	<i>Quality management systems – Requirements</i>	<b>ISO 10014</b>	<i>Quality management – Guidelines for realizing financial and economic benefits</i>
<b><u>ISO 9004</u></b>	<i>Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach</i>	<b>ISO 10015</b>	<i>Quality management – Guidelines for training</i>
<b>ISO 10001</b>	<i>Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for codes of conduct for organizations</i>	<b>ISO/TR 10017</b>	<i>Guidance on statistical techniques for ISO 9001:2000</i>
<b>ISO 10002</b>	<i>Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for complaints handling in organizations</i>	<b>ISO 10018</b>	<i>Quality management – Guidelines on people involvement and competence</i>
<b>ISO 10003</b>	<i>Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for dispute resolution external to organizations</i>	<b>ISO 10019</b>	<i>Guidelines for the selection of quality management system consultants and use of their services</i>
<b>ISO 10004</b>	<i>Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for monitoring and measuring</i>	<b><u>ISO 14001</u></b>	<i>Environmental management systems – Requirements with guidance for use</i>
<b>ISO 10005</b>	<i>Quality management systems – Guidelines for quality plans</i>	<b>ISO 18091</b>	<i>Quality management systems – Guidelines for the application of ISO 9001:2008 in local government</i>
<b>ISO 10006</b>	<i>Quality management systems – Guidelines for quality management in projects</i>	<b><u>ISO 19011</u></b>	<i>Guidelines for auditing management systems</i>
<b>ISO 10007</b>	<i>Quality management systems – Guidelines for configuration management</i>	<b>ISO 31000</b>	<i>Risk management – Principles and guidelines</i>
<b>ISO 10008</b>	<i>Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for business-to-consumer electronic commerce transactions</i>	<b>ISO 37500</b>	<i>Guidance on outsourcing</i>
<b>ISO 10012</b>	<i>Measurement management systems – Requirements for measurement processes and measuring equipment</i>	<b>ISO/IEC 90003</b>	<i>Software engineering – Guidelines for the application of ISO 9001:2008 to computer software</i>
		<b>IEC 60300-1</b>	<i>Dependability management – Part 1: Guidance for management and application</i>
		<b>IEC 61160</b>	<i>Design review</i>

# Struktura (zahtjevi) norme ISO 9001:2015

---

## 0. Uvod

## 1. Područje primjene

### 1.1 Opće odredbe

### 1.2 Primjena

## 2. Upućivanje na druge dokumente

## 3. Pojmovi i definicije

---

## 4. Kontekst organizacije

4.1 Razumijevanje organizacije i njezina konteksta

4.2 Razumijevanje potreba i očekivanja zainteresiranih strana

4.3 Određivanje područja primjene sustava upravljanja kvalitetom

4.4 Sustav upravljanja kvalitetom i njegovi procesi

## 5. Vodstvo

5.1 Vodstvo i opredijeljenost

5.2 Politika kvalitete

5.3 Uloge, odgovornosti i ovlaštenja u organizaciji

# Struktura (zahtjevi) norme ISO 9001:2015

---

## 6. Planiranje

- 6.1 Mjere za poduzimanje koraka povezanih s rizicima i prilikama
- 6.2 Ciljevi kvalitete i planiranje njihova postizanja
- 6.3 Planiranje promjena

## 7. Podrška

- 7.1 Resursi (ljudi, infrastruktura, okruženje, resursi za praćenje i mjerenje, znanje u organizaciji)
- 7.2 Osposobljenost
- 7.3 Svjesnost
- 7.4 Komunikacija
- 7.5 Dokumentirane informacije

## 8. Radni proces

- 8.1 Operativno planiranje i razvoj
- 8.2 Zahtjevi za proizvode i usluge (komunikacija s kupcima...)
- 8.3 Projektiranje i razvoj proizvoda i usluga
- 8.4 Nadzor nad procesima, proizvodima i uslugama pribavljenima od vanjskih dobavljača
- 8.5 Proizvodnja i pružanje usluga

# Struktura (zahtjevi) norme ISO 9001:2015

---

8.6 Puštanje proizvoda i usluga u promet

8.7 Nadzor nad nesukladnim izlazima

## **9. Vrednovanje mjerljivih rezultata**

9.1 Praćenje, mjerenje, analiza i vrednovanje

9.2 Interni audit

9.3 Preispitivanje sustava upravljanja kvalitetom

## **10. Poboljšavanje**

10.1 Općenito

10.2 Nesukladnost i popravna radnja

10.3 Trajno poboljšavanje

## **Prilozi**

**A. Objašnjenje nove strukture, nazivlja i pojmova**

**B. Ostale međunarodne norme za upravljanje kvalitetom i sustave upravljanja kvalitetom koje je izradio ISO/TC 176**

# Primjer zahtjeva norme

---

## □ 6.2 Ciljevi kvalitete i planiranje njihova postizanja

6.2.1 Organizacija mora ustanoviti ciljeve kvalitete na odgovarajućim funkcijama, razinama i procesima potrebne za sustav upravljanja kvalitetom. Ciljevi kvalitete moraju:

- biti u skladu s politikom kvalitete;
- biti mjerljivi;
- uzeti u obzir primjenjive zahtjeve;
- biti bitni za sukladnost proizvoda i usluga i za povećanje zadovoljstva kupaca;
- se pratiti;
- se priopćiti;
- se, po potrebi, posuvremenjivati.

6.2.2 Pri planiranju načina postizanja ciljeva kvalitete, organizacija mora utvrditi:

- što će se učiniti;
- koji će resursi biti potrebni;
- tko će biti odgovoran;
- kada će se to završiti;
- kako će se vrednovati rezultati.

# Primjer zahtjeva norme

---

## ❑ 8.7 Nadzor nad nesukladnim izlazima

8.7.1 Organizacija mora osigurati utvrđivanje i stavljanje pod nadzor izlaza koji ne ispunjavaju zahtjeve radi sprječavanja njihove nenamjerne upotrebe ili isporuke. Organizacija mora poduzeti prikladne mjere koje se temelje na prirodi nesukladnosti i njezinu utjecaju na sukladnost proizvoda i usluga. To se također primjenjuje na nesukladne proizvode i usluge otkrivene nakon isporuke proizvoda, za vrijeme ili nakon pružanja usluga.

Organizacija mora poduzeti korake povezane s nesukladnim izlazima na jedan ili više sljedećih načina:

- a) ispravak
- b) odvajanje, zadržavanje, povrat ili obustava isporuke proizvoda i usluga;
- c) obavješćavanje kupca;
- d) dobivanje odobrenja za prihvatanje isporuke uz posebnu dozvolu.

Sukladnost sa zahtjevima mora se verificirati, nakon što se isprave nesukladni izlazi.

8.7.2 Organizacija mora sačuvati dokumentirane informacije kojima se:

- a) opisuje nesukladnost;
- b) opisuju poduzete mjere;
- c) opisuju sve dobivene posebne dozvole;
- d) navodi tijelo koje odlučuje o radnji povezanoj s nesukladnosti.



# Primjer zahtjeva norme

---

## □ 7.3 Svjesnost

**Organizacija mora osigurati** da su osobe koje rade pod njezinim nadzorom upoznate s:

- a) politikom kvalitete;
- b) odgovarajućim ciljevima kvalitete;
- c) njihovim doprinosom djelotvornosti sustava upravljanja kvalitetom, uključujući koristi od poboljšanih mjerljivih rezultata;
- d) posljedicama neispunjavanja zahtjeva za sustav upravljanja kvalitetom.

# Normni niz ISO 14000ff

---

- 1993. godine ISO formira **tehnički odbor 207** čiji je temeljni zadatak uspostava i razvoj normizacije u području zaštite i upravljanja okolišem
- 1996. godine ISO objavljuje prve norme iz serije ISO 14000ff
- Osnovna funkcija sustava upravljanja okolišem (EMS), temeljenog na normnom nizu ISO 14000, jest **uspostavljanje i razvijanje sustavnog pristupa problematici zaštite i upravljanja okolišem u organizacijama**

# Normni niz ISO 14000ff

---

- Cijela ISO 14000 obitelj normi pruža organizacijama **upravljačke alate za upravljanje okolišem**, i time omogućuje nadzor njihovih okolišnih aspekata te mjera i akcija zaštite i očuvanja okoliša, uz istovremeno postizanje značajne ekonomske koristi:
  - umanjeno trošenje prirodnih resursa
  - umanjeno trošenje energenata
  - unapređenje procesa učinkovitosti organizacije
  - smanjenje količina otpada i emisija
  - korištenje obnovljivih prirodnih sirovinskih i energetskih resursa

# ISO 14001:2015

---

- Implementaciju EMS sustava detaljnije definira norma ISO 14001, kroz određivanje (korak po korak) procedura, akcija i mjera uspostave sustava
- Posljednja revizija ove norme jest **ISO 14001:2015**
- Od ukupno 21 norme koje čine ovaj normni niz, norma ISO 14001 jedina omogućuje **potvrđivanje (certifikaciju) sustava upravljanja okolišem**

# Certifikati (potvrdnice) QMS i EMS

---

- Potvrdnice ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015 **izdaju certifikacijska (potvrдна) tijela, neovisno o ISO organizaciji**
- Kad organizacija ima takvu potvrđnicu, to znači da je certifikacijsko tijelo potvrdilo da su **proces**i koji utječu na kakvoću proizvoda **skladni odgovarajućim zahtjevima** navedenima u normi
- **Certifikacijsko tijelo** nužno mora biti akreditirano, tj. treba imati formalnu potvrdu akreditacijskog tijela da je kompetentno za provođenje certificiranja

# Potvrdnica ISO 9001:2015

---

- Oznaka ISO 9001:2015 nije oznaka kvalitete proizvoda ili njeno jamstvo
- **Ne postoji službeni ISO 9001:2015 logotip!**
- Službeni logotip ISO je zaštićen i **ne smije se rabiti!**



# Potvrdnica ISO 9001 - primjer

**BUREAU VERITAS**  
Certification

**KONČAR - ELEKTRONIKA I INFORMATIKA d.d.**

FALLEROVO ŠETALIŠTE 22  
ZAGREB, HRVATSKA

*Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch potvrđuje da je  
proveden audit sustava upravljanja navedene organizacije te je utvrđena  
sukladnost sa zahtjevima sljedeće norme za sustave upravljanja*

**ISO 9001:2015**

*Opseg certifikacije*

RAZVOJ, INŽENJERING I PROJEKTIRANJE, PROIZVODNJA I ISPITIVANJE, INSTALACIJA I  
PUŠTANJE U POGON, SERVIS I ODRŽAVANJE ZA: ELEKTRONIČKE UREĐAJE I SUSTAVE ZA  
TRAIČNIKA VOZILA I INFRASTRUKTURU, SUSTAVE NAPAJANJA, SUSTAVE UZBUDA, RELEJNU  
ZAŠTITU, SUSTAVE MREŽNO-TONFREKVENTNOG UPRAVLJANJA, MJEERNE UREĐAJE, BEIČNE  
PRETVARAČE I TERMINALE SUKLADNE DIREKTIVI 94/9/EU-ATEX 95, ICT - INFORMATIČKO  
KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (INFORMATIČKI UREĐAJI, KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE,  
POSLOVNA RJEŠENJA I APLIKACIJE)

Datum prve certifikacije: 18. listopada 1996.

Datum početka recertifikacijskog ciklusa: 28. srpnja 2017.

Uz uvjet trajne zadovoljavajuće primjene sustava upravljanja organizacijom,  
ovaj certifikat vrijedi do: 17. listopada 2020.

Broj certifikata: CRO20468Q      Verzija br. 01      Datum revizije: 28. srpnja 2017.

*Davor Turčić, Rukovoditelj sektora I&F BV Hrvatska  
potpisano u ime BVCH SAS UK Branch*

Adresa certifikacijskog tijela: 5, kat, 66 Prescott Street, London, E1 8H, Velika Britanija  
Adresa lokalnog ureda: Clottina 17A, p.p. 71, 51000 Rijeka, Hrvatska

Sva ostala pojašnjenja u odnosu na opseg certifikacije i primjenu zahtjeva sustava  
upravljanja mogu se dobiti kod organizacije koja je certifikat izdala.  
Za provjeru valjanosti certifikata molimo nazvati: 00 385 51 213 672

UKAS  
MANAGEMENT  
SYSTEMS  
0008

UKAS Certificate Template single site rev 3.3  
January 30, 2017

1 / 1

# Potvrdnica ISO 14001 - primjer





## ISO potvrdnice u brojevima (2017., [www.iso.org](http://www.iso.org))

---

	Number of certificates in 2016	Number of certificates in 2017	Change	Change in %
ISO 9001	1 105 937	1 058 504	-47 433	-4
ISO 14001	346 147	362 610	16 463	5
ISO 50001	20 216	21 501	1285	6
ISO 27001	33 290	39 501	6 211	19
ISO 22000	32 139	32 722	583	2
ISO 13485	29 585	31 520	1 935	7
ISO 22301	3 853	4 281	428	11
ISO 20000-1	4 537	5 005	468	10
ISO 28000	356	494	138	39
ISO 39001	478	620	142	30
<b>TOTAL</b>	<b>1 576 538</b>	<b>1 556 758</b>	<b>-19 780</b>	<b>-1</b>

# Pravila o primjeni norma ISO 9000ff

---

Samo ispravna primjena i profesionalni pristup znače uspjeh, inače je riječ o eksperimentu s mogućim vrlo opasnim posljedicama!

Normni niz ISO 9000ff zadire u neugodna područja: način mišljenja, kulturu poslovanja, strukturu organizacije i, što je obično najteže, u njezinu hijerarhiju i ovlasti!

# Pravila o primjeni norma ISO 9000ff

---

Konačni faktor mogućih negativnih posljedica nepravilne primjene norma ISO 9000ff jest i taj što te norme ni jednog trenutka nemaju na umu samo trenutnu situaciju i jednom dostignutu razinu: riječ je o potrebi neprekidnog rada na održavanju i usavršavanju cjelokupnog sustava za osiguranje kakvoće tvrtke – **riječ je o procesima!**

# Pravila o primjeni norma ISO 9000ff

---

Ako se sustav kakvoće prema normama ISO 9000ff nastoji implementirati samo zato da bi se dobio međunarodno priznati certifikat ISO 9001, onda je riječ o potpuno promašenoj investiciji i poslu s krajnje sumnjivim izgledima za uspjeh!

# Pravila o primjeni norma ISO 9000ff

---

- Prema postojećim praktičnim iskustvima širom svijeta, četiri osnovna uzroka nekorektne primjene zahtjeva norma ISO 9000ff jesu:
  - needuciranost uprave
  - nepoznavanje problematike od strane svih zaposlenih
  - samostalna implementacija norma ili angažiranje lošeg savjetnika
  - nerazumijevanje da je i implementacija norma ISO 9000ff jedan proces (projekt)

# Dobitak ispravne implementacije norma

---

- **Izravni vanjski dobici** međunarodno priznatog (certificiranog) sustava kakvoće prema normi ISO 9001 su
  - ulazak u društvo jednakih (boljih ili najboljih)
  - mogućnost suradnje sa svijetom u uvjetima kad posebno dokazivanje nije potrebno
  - veće tržište
  
- **Neizravni vanjski dobici** su
  - poboljšanje imidža
  - povećanje konkurentnosti

# Dobitak ispravne implementacije norma

---

- **Izravni unutarnji dobici** implementiranog sustava kakvoće prema normama ISO 9000ff jesu porast kakvoće u svim oblicima života organizacije, a u osnovi se očituju u:
  - potpunoj zaštiti interesa kupca/korisnika – u prvom redu putem maksimalno moguće kakvoće proizvoda i usluga
  - optimizaciji cjelokupne organizacije tvrtke, proizvodnih procesa i sustava
  - minimalizaciji svih troškova
  - svjesnom i dugoročnom upravljanju kakvoćom

# Dobitak ispravne implementacije norma

---

- **Neizravni unutarnji dobici** od implementiranog sustava kakvoće prema normama ISO 9000ff su:
  - stvaranje i razvoj svijesti o kakvoći kod svih zaposlenih u tvrtki
  - jačanje kolektivnog duha, stvaranje zdravih odnosa te ponos vlastitom tvrtkom, njezinim proizvodima i uslugama
  - omogućavanje obavljanja vlastitog posla uz minimum smetnji i zastoja