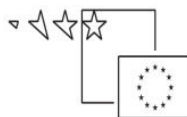




REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT



*Naložba v vašo prihodnost*  
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA  
Evropski socialni sklad

# UGOTAVLJANJE IN ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

NEVA MALEK  
BRANKO ŠKAFAR  
ANTON VORINA

Višješolski strokovni program: Ekonomist  
Učbenik: Ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti  
Gradivo za 1. letnik

**Avtorji:**

Mag. Neva Malek, univ. dipl. inž. kem. tehn.  
1. in 5. poglavje  
Ekonomška šola Murska Sobota  
Višja strokovna šola

Dr. Branko Škafar, univ. dipl. ekon.  
2. in 3. poglavje  
Ekonomška šola Murska Sobota  
Višja strokovna šola

Mag. Anton Vorina, univ. dipl. ekon., univ. dipl.  
inž. str.  
4, 6. in 7. poglavje  
Poslovno-komercialna šola Celje  
Višja strokovna šola



Strokovni recenzent:  
dr. Štefan Čelan, univ. dipl. inž. kem. teh..

Lektorica:  
Majda Lesjak, prof. slov. in ped.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

658.562 (075.8) (0.034.2)

MALEK, Nevenka

Ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti [Elektronski vir] :  
gradivo za 1. letnik / Neva Malek, Branko Škafar, Anton Vorina. -  
El. knjiga. - Ljubljana : Zavod IRC, 2009. - (Višješolski  
strokovni program Ekonomist / Zavod IRC)

Način dostopa (URL): [http://www.zavod-irc.si/docs/Skriti\\_dokumenti/  
Ugotavljanje\\_in\\_zagotavljanje\\_kakovosti-Malek\\_Skafar\\_Vorina.pdf](http://www.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Ugotavljanje_in_zagotavljanje_kakovosti-Malek_Skafar_Vorina.pdf). -  
Projekt Impletum

ISBN 978-961-6820-69-1

1. Škafar, Branko 2. Vorina, Anton  
249530624

Izdajatelj: Konzorcij višjih strokovnih šol za izvedbo projekta IMPLETUM  
Založnik: Zavod IRC, Ljubljana.  
Ljubljana, 2009

*Strokovni svet RS za poklicno in strokovno izobraževanje je na svoji 120. seji dne 10. 12. 2009 na podlagi 26. člena Zakona o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (Ur. l. RS, št. 16/07-ZOFVI-UPB5, 36/08 in 58/09) sprejel sklep št. 01301-6/2009 / 11-3 o potrditvi tega učbenika za uporabo v višješolskem izobraževanju.*

© Avtorske pravice ima Ministrstvo za šolstvo in šport Republike Slovenije.

Gradivo je sofinancirano iz sredstev projekta Impletum 'Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008-11'.

Projekt oz. operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete 'Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja' in prednostne usmeritve 'Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja'.

Vsebina tega dokumenta v nobenem primeru ne odraža mnenja Evropske unije. Odgovornost za vsebino dokumenta nosi avtor.

## KAZALO VSEBINE

<b>1</b>	<b>STANDARDIZACIJA IN STANDARDI</b>	<b>3</b>
1.1	UVOD	3
1.2	RAZVOJ STANDARDIZACIJE	4
1.3	OPREDELITEV STANDARDIZACIJE IN STANDARDARDA	6
1.4	PODROČJA STANDARDIZACIJE	7
1.5	ČASOVNA DIMENZIJA STANDARDIZACIJE	8
1.6	CILJI STANDARDIZACIJE	8
1.7	NAČELA STANDARDIZACIJE	9
1.8	VRSTE STANDARDOV	10
1.9	RAVNI STANDARDIZACIJE IN STANDARDOV	10
1.9.1	Mednarodna standardizacija in standardi	11
1.9.2	Regionalna standardizacija in standardi	12
1.9.3	Nacionalna standardizacija in standardi	13
1.9.4	Panožna standardizacija in standardi	14
1.9.5	Interna standardizacija in standardi	14
1.10	OSTALI NORMATIVNI DOKUMENTI S PODROČJA STANDARDIZACIJE	15
1.11	SLOVENSKA STANDARDIZACIJA	15
1.11.1	Izvorni slovenski nacionalni standardi	17
1.11.2	Privzeti slovenski nacionalni standardi	17
1.12	POVZETEK POGLAVJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA	19
<b>2</b>	<b>POMEN IN RAZVOJ KAKOVOSTI TER CELOVITO OBVLADOVANJE KAKOVOSTI</b>	<b>20</b>
2.1	UVOD	20
2.2	POMEN IN OPREDELITEV KAKOVOSTI V SODOBNIH POGOJIH POSLOVANJA	20
2.3	UPRAVLJANJE KAKOVOSTI	21
2.3.1	Razvoj kakovosti in standardizacije	22
2.3.2	Japonski pogled na kakovost	23
2.3.3	Ameriški pogled na kakovost	25
2.3.4	Evropski pogled na kakovost	25
2.4	CELOVITO OBVLADOVANJE KAKOVOSTI	26
2.4.1	Temeljni koncepti in načela celovitega upravljanja kakovosti	26
2.4.2	Prehod na sistem celovitega upravljanja kakovosti	27
2.4.3	Korist organizacije, če uporabi celovito upravljanje kakovosti	28
2.5	POVZETEK POGLAVJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA	28
<b>3</b>	<b>ORODJA IN METODE TER TEHNIKE VODENJA KAKOVOSTI</b>	<b>30</b>
3.1	UVOD	30
3.2	SISTEMI VODENJA KAKOVOSTI IN POSLOVNE ODLIČNOSTI	30
3.2.1	ISO standardi	30
3.2.2	Evropski sklad za obvladovanje kakovosti in model poslovne odličnosti EFQM	34
3.2.3	Model poslovne odličnosti EFQM	35
3.2.4	Razvoj priznanja Republike Slovenije za poslovno odličnost (PRSP)	36
3.2.5	Priznanje RS za poslovno odličnost kot najvišje nacionalno priznanje	37
3.2.6	Sistem uravnoteženih kazalnikov (BSC – Balanced Scorecard)	38
3.2.7	Šest sigma	39
3.2.8	20 ključev	39
3.2.9	Pareto diagram (Pareto chart)	40
3.2.10	Drevesni diagram	42
3.2.11	Vzorčno-posledični diagram (diagram ribje kosti)	43
3.2.12	Shema poteka procesa (Flowchart)	44
3.2.13	Primerjalne značilnosti (benchmarking)	44
3.3	POVZETEK POGLAVJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA	45
<b>4</b>	<b>UVAJANJE SISTEMOV KAKOVOSTI V ORGANIZACIJO</b>	<b>47</b>
4.1	UVOD	47
4.2	KORISTI UVAJANJA STANDARDOV KAKOVOSTI	47
4.3	UVAJANJE SISTEMA ZAGOTAVLJANJA KAKOVOSTI	48
4.4	VLOGA IN POMEN PRESOJ V SISTEMU KAKOVOSTI	50
4.4.1	Opredelitev presoje kakovosti z vidika kupca	50
4.4.2	Opredelitev presoje kakovosti	51

4.4.3	Vrste presoje .....	52
4.4.4	Priprava presoje .....	53
4.4.5	Izvedba .....	55
4.4.6	Poročanje o ugotovitvah .....	57
4.5	POVZETEK POGLAVJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA .....	59
<b>5</b>	<b>STROŠKI KAKOVOSTI .....</b>	<b>60</b>
5.1	UVOD .....	60
5.2	DELITEV STROŠKOV KAKOVOSTI .....	62
5.1.1	Stroški preventive .....	64
5.1.2	Stroški ocenjevanja in preverjanja kakovosti .....	64
5.1.3	Stroški neustrezne kakovosti .....	65
5.3	ZNIŽANJE STROŠKOV KAKOVOSTI .....	66
5.4	POVZETEK POGLAVJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA .....	67
<b>6</b>	<b>SISTEM KLASIFIKACIJE PROIZVODOV .....</b>	<b>69</b>
6.1	UVOD .....	69
6.2	POJEM PROIZVOD .....	69
6.3	RAZVRŠČANJE PROIZVODOV .....	71
6.4	SISTEMI RAZVRŠČANJA PROIZVODOV .....	73
6.5	RAZVOJ ČRTNIH KOD IN GS1 SISTEM V SLOVENIJI .....	74
6.5.1	Izbira simbologije in oštevilčenje .....	75
6.5.2	Primer uporabe GTIN-a za podjetje .....	76
6.5.3	Glavna področja in koristi pri uporabi GTIN sistema .....	77
6.6	POVZETEK POGLAVJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA .....	77
<b>7</b>	<b>EMBALAŽA .....</b>	<b>79</b>
7.1	UVOD .....	79
7.2	RAZVRŠČANJE IN VRSTE EMBALAŽNIH MATERIALOV .....	79
7.3	FUNKCIJE EMBALAŽE .....	80
7.4	KOMUNIKACIJSKI ELEMENTI EMBALAŽE .....	82
7.4.1	Oblika, dimenzije in materiali .....	82
7.4.2	Besedilo .....	83
7.4.3	Ilustracije .....	83
7.4.4	Identifikacijski elementi izdelka in proizvajalca .....	83
7.4.5	Barva .....	84
7.4.6	Sestavni deli in dodatki k embalaži .....	85
7.4.7	Dizajn embalaže kot močno orodje marketinga .....	85
7.5	POMEN EMBALAŽE V PRODAJI .....	86
7.6	EMBALAŽA IN PRIHODNOST .....	88
7.7	POVZETEK POGLAVJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA .....	89
<b>8</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>90</b>

# 1 STANDARDIZACIJA IN STANDARDI

## 1.1 UVOD

Ne verjamem, da med vami obstaja kdo, ki še ni slišal za besedi standardizacija in standard. Prav tako tudi verjamem, da bi verjetno imeli nekaj težav, če bi morali podrobno razložiti, kaj vse se skriva za tema dvema, na videz, tako domačima besedama. Ne glede na to, ali bi pomen besed znali pojasniti ali ne, nas standardizacija in standardi neprestano obkrožajo. Celo še več. Brez njih bi bilo naše življenje na večini življenjskih področij mnogo bolj zapleteno, če ne celo ohromljeno.

Bankomati danes omogočajo dostop do denarja v vsakem trenutku, seveda, če ga imate na bančnem računu. Vstavite bančno kartico, vtipkate kodo, izberete ustrezní znesek in čez nekaj trenutkov že lahko zapravljate. In to ne samo v domačem kraju, temveč kjer koli v Sloveniji, pa tudi v tujini, če je bančna kartica mednarodno veljavna. Ste kdaj pomislili, kaj bi se zgodilo, če bi bile bančne kartice različnih dimenzij, pač odvisno od banke, ki jih je izdala?

Iz tujine ste si preko spleta naročili novo zgoščenko vaše najljubše glasbene skupine. Polni pričakovanja glasbenega užitka želite vstaviti zgoščenko v računalnik. Ne gre, ker dimenzije niso enake. Tudi pri glasbenem stolpu se zatakne. Kaj pa zdaj?

V Ikei ste kupili omaro, za katero ste že nekaj časa varčevali. Pripeljete jo domov in se takoj lotite sestavljanja. In se zgodi, kar se ne bi smelo. Nekaj vijakov manjka. Tečete v prvo trgovino. Še nikoli niso videli takega vijaka. Tudi v drugi in tretji trgovini ne. Ali se boste usedli v avto in se odpeljali nazaj v Avstrijo? Ali boste improvizirali? Ali pa boste od jeze vrgli omaro skozi okno?

☞ *Verjetno bi sedaj znali vsaj približno razložiti, kaj se skriva za besedama standardizacija in standard. Pa poskusite. Vzemite si minuto ali dve za premislek, nato pa svoje videnje delite s sosedom. Ali je enakega mnenja kot vi?*

●\* Tako, kot ste že ugotovili, se bomo v tem poglavju ukvarjali s standardizacijo. Glavne vsebine tega poglavja bodo zajemale:

- **podrobno seznanitev s pojmom standardizacije in standarda,**
- **kratek pregled razvoja standardizacije,**
- **opredelitev ciljev in pomena standardizacije ter standardov,**
- **spoznavanje predmetov, področij in ravni standardizacije ter standardov,**
- **pregled regionalnih in mednarodnih standardizacijskih organov,**
- **podrobnejšo seznanitev s slovensko standardizacijo in standardi,**
- **kratek pregled ostale tehnične zakonodaje, ki sovпада s področjem standardizacije.**

Sedaj pogledjmo, kako standardizacijo in z njo povezane sorodne besede opredeljuje Slovar slovenskega knjižnega jezika (<http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html>):

- Standard je za posamezno državo obvezen enotni predpis za mere in kakovost izdelkov. Na primer: izdelati, upoštevati standard; blago ni narejeno po standardih; standardi za pohištvo / industrijski standardi.
- Standard tudi štandard je skupek možnosti za zadovoljevanje življenjskih, duhovnih, kulturnih potreb; življenjska raven: standard pada, raste; izboljšati si standard; zagotoviti

državljanom ustrezen standard; nizek, visok standard /družbeni, kulturni, osebni standard / življenjski standard.

- Standardizirati pomeni s predpisom za vso državo enotno določiti mero, kakovost: standardizirati avtomobilske dele, izdelke; standardizirati pohišstvo // določiti, kakšno sme, mora kaj biti sploh: standardizirati meritve; standardizirati obrazce / standardizirati vprašanja v anketi.
- Standardizacija je poenotenje, posplošenje.

☛\* Še boljše nam potrebo po standardizaciji ponazarja spodnji primer.

*»Leta 1993 so v podjetju Daimler Benz, ki izdeluje svetovno znane avtomobile Mercedes, želeli svoje delnice uvrstiti na borzo v New Yorku. Toda v Nemčiji in v drugih državah srednje Evrope so opravljali preglede poslovanja na podlagi zakonov in ne standardov. V Nemčiji je podjetje Daimler Chrysler, kot se danes imenuje, tako tedaj prikazalo za nekaj sto milijonov nemških mark dobička, a so morali pripraviti izkaze še v skladu z ameriškimi računovodskimi standardi, po katerih je podjetje izkazovalo za več sto milijonov mark izgube.*

*Obakrat so bili uporabljeni enaki podatki, stanje je bilo prikazano resnično in pošteno, kar pomeni, da je imelo to podjetje hkrati dobiček in izgubo, zato je bilo treba stvari poenotiti in sprejeti mednarodno primerljive računovodske standarde, je včeraj v Mariboru izpostavil dr. Marjan Odar, direktor Slovenskega inštituta za revizijo«(Toplak, 2003, 10).*

☛\* Več o razvoju računovodskih standardov si lahko preberete na [http://www.cek.ef.uni-lj.si/u\\_diplome/zepic1968.pdf](http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/zepic1968.pdf).

☞ Na osnovi zgornjega izseka poskušajte razložiti, kaj je bil vzrok, da je prišlo do tako velikih razlik pri izkazovanju uspešnosti poslovanja.

☞ Preden preberete, poskušajte vsaj približno povedati, kdaj so po vašem mnenju nastali prvi standardi. Ali bi jih umestili v 20. stoletje, 19. stoletje ali v katero drugo?

## 1.2 RAZVOJ STANDARDIZACIJE

Standardizacija in standardi niso iznajdba moderne dobe. Prvi standardi, ki jih lahko imenujemo tudi **prastandardi**, so bili zapisani še v klinopisu. V tistem času so se že pojavljale določene rešitve in znanja na področju izdelave orodja, orožja, nakita in gradnje prebivališč. Pridobljene izkušnje so se sprva prenašale z ustnim izročilom, kasneje pa so jih v klinopisu tudi zapisali.

Z razvojem človeštva, se je število prastandardov povečevalo:

- Keopsovo piramido so gradili z uporabo enotnega orodja in transportnih sredstev.
- Opeko iz nilskega blata so stari Egipčani žgali v standardnih dimenzijah (410 × 200 × 120 mm).
- Opeke standardnih velikosti so uporabljali tudi stari Rimljani, vendar so se dimenzije skozi čas spreminjale.
- Benečani so v 15. stoletju svoje bojne ladje opremljali s standardnimi vesli, jambori in topovi. V pristaniških naselbinah so imeli uskladiščene nadomestne dele, tako, da so popravila po bitkah čim hitreje in preprosteje potekala.

Razvoj znanosti in tehnologije je prinesel tudi potrebo po razvoju merskih sistemov. Prvotni merski sistem je bil osnovan na *naravnih merah*, npr. palec, laket, stopalo, korak, ura ježe, sod, mernik. Seveda te mere niso bile natančno določene in so se razlikovale od kraja do kraja, pa tudi od ljudi do ljudi. Tako so na primer v Nemčiji okoli leta 1700 imeli že nad 30

različnih dolžinskih mer z imenom *stopalo*. Zato se je merski sistem prav tako pričel usklajevati in standardizirati, k temu pa je pripomoglo tudi naraščajoče trgovanje med različnimi deželami. Nekaj primerov poenotenja:

- Angleški kralj Henry I je okoli leta 1200 določil za *inch* širino svojega palca, za *yard* pa razdaljo med konico svojega nosu in palcem iztegnjene roke.
- Prvo statistično metodo merjenja dolžine: 16 v vrsto postavljenih različno velikih čevljev, od naključno izbranih mož so določili leta 1575 v Oppenheimu.
- Wren je predlagal nihalo kot naravno merilo za čas leta 1661.
- 20. maja 1875 leta 17 držav podpiše **Metrsko konvencijo** in ustanovi Mednarodni komite za mere in uteži v Sevresu pri Parizu. Ta dogodek tudi uradno velja za **začetek mednarodne standardizacije**, čeprav je svetovni dan standardizacije 14. oktobra.

Razvoj tehnike in industrijska proizvodnja sta zahtevala vedno večje poenotenje na različnih področjih. Tako lahko v prvi polovici 19. stoletja v Angliji in Prusiji že zasledimo poenotenje posameznih delov lokomotiv. Iz 19. stoletja velja omeniti še poenotenje gasilskih cevnih priključkov, postavitev standardnih navojev, standarde za kakovost in način preskušanja cementa.



Slika 1.1: Potreba po standardih skozi oči umetnika  
Vir: Aco Lebarič (objavljeno z dovoljenjem avtorja)

V tem času so se znotraj velikih podjetij že oblikovali **prvi oddelki za standardizacijo**, kmalu za tem pa so že nastala razna strokovna združenja in društva. Pod njihovim okriljem so različna podjetja znotraj enake gospodarske panog pričela usklajevati svoje interne standarde. V 20. stoletju se je proces standardizacije še pospešil in razširil. V industrijsko bolj razvitih

državah so pričela nastajati **prva združenja za standardizacijo**, ki so usklajevala in združevala delo na področju standardizacije v vseh gospodarskih panogah—govorimo o **nastanku nacionalnih organov (institucij) za standardizacijo**.

Tabela 1.1: Kronološki pregled nastanka nekaterih nacionalnih organov za standardizacijo

Leto ustanovitve	Država
1901	Velika Britanija
1916	Nizozemska
1917	Nemčija
1918	Francija, Švica, ZDA
1919	Belgija, Kanada
1920	Avstrija
1921	Italija, Japonska, Madžarska
1922	Avstralija, Švedska, Češkoslovaška
1923	Norveška
1924	Finska, Poljska
1925	ZSSR
1926	Danska
1928	Romunija

Vir: Pogačnik, 1997, 8

☛ V Evropi lahko štejemo za prvi zapisani standard »Predpis za dolžino, širino in kvaliteto tkanine«, katerega je izdal Colbert leta 1660 v Franciji. Naslednji nadvse znan predpis za format papirja 210 × 298, je izdala Francoska revolucionarna ljudska oblast leta 1789. Standardizacija se je nato razvijala v smer povezovanja z znanostjo, zapisovanja kemičnih formul, risanja skal za temperaturo – stopinje Celzija – itd. Standardizacija se je vse bolj razvijala vzporedno s trgom ter v odvisnosti od ponudbe in povpraševanja, individualnih zahtev potrošnikov glede mer, kvalitete blaga, izbora in okusa. (<http://sl.wikipedia.org/wiki/Standard>).

☛ V nasprotju z vsemi načeli standardizacije se je zapletalo celo pri poimenovanju. V Franciji, Nemčiji in Italiji sta se uveljavljala izraza norma in normalizacija, medtem ko sta se uveljavila v Angliji in Združenih Državah Amerike izraza standard in standardizacija. Slednja sta prevladala, k čemur je pripomogla tudi izredna gospodarska rast Združenih držav Amerike.

### 1.3 OPREDELITEV STANDARDIZACIJE IN STANDARDA

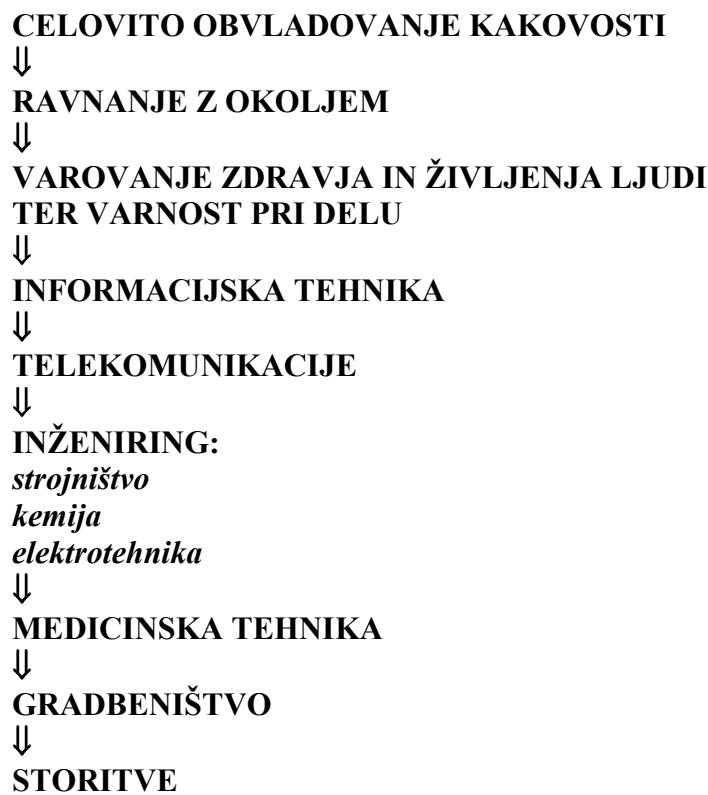
V Sloveniji smo Zakon o standardizaciji sprejeli leta 1999. V 2. členu zakona je poleg ostalih izrazov razložen tudi pomen besed standardizacije in standarda. Tako je:

- standardizacija opredeljena kot dejavnost vzpostavljanja določil glede na dejanske ali možne težave za skupno in ponavljajočo se uporabo z namenom, da se doseže optimalna stopnja urejenosti na danem področju in
- standard kot dokument, ki nastane s konsenzom in ga sprejme priznani organ, ki določa pravila, smernice ali značilnosti za dejavnosti in njihove rezultate ter je namenjen za občo in večkratno uporabo in usmerjen v doseganje optimalne stopnje urejenosti na danem področju.



## 1.4 PODROČJA STANDARDIZACIJE

V najpreprostejšem pomenu je standard dogovor o tem, kako nekaj početi. Povedano bolj konkretno, standardi so definirani enotni predpisi (navodila) za merjenje, pogoje, specifikacije ... med posameznimi zainteresiranimi stranmi: kupec – prodajalec, proizvajalec – uporabnik, vlada – industrija. Zaradi tega ni presenetljivo, da posega standardizacija praktično na vsa področja delovanja družbe. Mnogokrat sta industrija in vlada močno odvisni od rezultatov laboratorijskih testiranj, na podlagi katerih nato sprejemajo pomembne odločitve. Zaradi tega je še kako pomembno, da so rezultati zanesljivi oziroma točni in seveda ponovljivi. Eden izmed načinov zagotavljanja takšnih rezultatov je akreditacija laboratorijev. Akreditacijo lahko razumemo kot uradno priznanje, da je laboratorij usposobljen za izvajanje določenih testiranj oziroma za izvajanje določene vrste testov. Mnogokrat se tudi zgodi, da vlade posameznih držav zahtevajo, da morajo biti testi, s katerimi se dokazuje primernost ali kakovost izdelkov, preizkušeni v akreditiranih laboratorijih. Prav takšno, enako zahtevo, lahko postavi tudi vlada določene države, kadar gre za uvoz izdelkov.



Slika 1.2: Ključna področja standardizacije  
Vir: Prirejeno po Pogačnik, 1997, 13

Tako kot so različna področja, na katera posega standardizacija, tako se po obliki in vsebini razlikujejo tudi standardi, pač odvisno od področja, ki ga pokrivajo. Tako lahko standardi zajemajo:

- niz nomenklatur ali definicij ali izrazov za določeno industrijsko področje;
- specifikacijo za kakovost, sestavo ali preizkušanje materiala, instrumenta ali naprave (stroja);
- metodo (navodilo) za vzorčenje izdelkov oziroma materiala ali preverjanje, če izbrani vzorec ustreza zanj postavljenim zahtevam;
- metodo analiziranja za določitev specifičnih karakteristik materiala ali vzorca;
- načrt poenostavitve ali racionalizacije različnih velikosti ali oblik, z namenom, da se doseže najbolj ekonomična varianta za uporabnike;

- niz zahtev za pakiranje in etiketiranje;
  - predloge nečesa za rutinsko uporabo ali predloge pogodb ali dogovorov (Spivak in Brenner, 2001).
- ☞ *Iz vsakdanjega življenja poskušajte poiskati vsaj deset primerov, ki so področje standardizacije.*

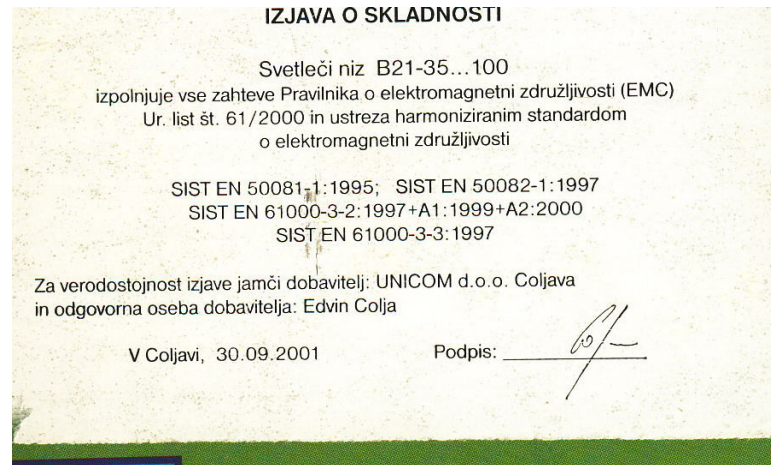
## 1.5 ČASOVNA DIMENZIJA STANDARDIZACIJE

Standardizacija ni statična disciplina, saj to ne more in predvsem ne sme biti. Znanje in razumevanje družbe raste, s tem pa prihaja do odkritij in uporabe novih materialov in procesov. To pomeni, da morajo standardi iti v korak s časom, če želijo biti uporabni. Zaradi tega večina organizacij, ki so zadolžene za standardizacijo, zahteva, da so standardi periodično podvrženi ponovni odobritvi. Te odobritve so lahko izpeljane z ali brez sprememb v vsebini standarda. V primeru, da standard ne dobi ponovne odobritve, je umaknjen iz seznama standardov in tako ni več v veljavi. V povprečju se revizije standardov izvajajo na vsakih pet let.

## 1.6 CILJI STANDARDIZACIJE

☞ *V nadaljevanju so prikazani najsplošnejši cilji standardizacije. Preberite si jih, nato pa za vsakega od ciljev poiščite primer iz poklicnega ali vsakdanjega življenja. Svoje videnje delite s sosedom ali bližnjo skupino študentov.*

- Poenostavitev – s standardizacijo je omogočen boljši pretok informacij v splošno korist družbe in njene varnosti.
- Izmenljivost – poenostavitve zmanjšujejo različne variacije in na ta način povečujejo združljivost in menjavo blaga in storitev, kar omogoča tudi združevanje različnih sektorjev.
- Komunikacija – ena bistvenih značilnosti standardizacije je pospeševanje komunikacije med proizvajalci in strankami z natančnim opredeljevanjem o tem, kaj je mogoče dobiti in z dajanjem zagotovila, da bo naročeni izdelek resnično ustrezal poprej opredeljenim zahtevam.
- Terminologija – z mednarodno standardizacijo terminov izginejo jezikovne razlike oziroma pregrade.
- Varnost – nanaša se predvsem na varnost uporabe različnih izdelkov. Kot primer lahko vzamemo varnostne čelade za motoriste, osebna zaščitna sredstva ...
- Interes potrošnikov in družbe – interese potrošnikov za trajnost, zanesljivost, negorljivost ... proizvodov neprenehoma narašča. Te in druge pomembne informacije glede lastnosti izdelka so mnogokrat nahajajo tudi na deklaraciji. Tem informacijam daje mnogo večjo verodostojnost preizkušanje teh lastnosti po veljavnih standardih, še posebej s strani akreditiranega laboratorija ali institucije. Interes družbe se kaže v uvajanju standardov v nacionalne zakonodaje, direktive in ...
- Prosti pretok blaga in storitev – v preteklih letih je mednarodna skupnost vložila precejšnji trud v odpravljanje ovir, ki so onemogočale prosti pretok blaga. Posamezne države so namreč onemogočale uvoz blaga s postavljanjem unikatnih standardov, katerih zahteve so se le malo in mnogokrat ne bistveno razlikovale od standardov države, iz katere je blago prihajalo. Danes velja splošna praksa, da se priznavajo različni standardi, katerih rezultati so si podobni za določeno vrsto blaga.



Slika 1.3: Primer izjave o skladnosti z navajanjem upoštevanja standardov

»Mednarodna standardizacija je lahko tudi ena od vrst tehnične pomoči manj razvitim državam, ki tako lahko izkoriščajo številne izkušnje in rešitve, ki so jih v standarde vnesle industrijsko razvite države« (Pogačnik, 1997, 14).

## 1.7 NAČELA STANDARDIZACIJE

Standardizacija naj ne bi postala sama sebi namen, da bi izgubljala na praktični vrednosti, zato je nujno potrebno upoštevati nekatera splošna načela:

- »Načelo popolnosti: raziskave in razvoj katere koli dejavnosti je treba dopolniti s takojšnjim standardiziranjem.
- Načelo usklajenosti: kot standard je koristno oblikovati zlasti takšna dognanja, ki se s časom bistveno ne spreminjajo.
- Načelo enotnosti: učinkovite rešitve je mogoče hitro širiti le, če so uvedeni enaki standardi za vse, pri katerih se pojavljajo enaki problemi.
- Načelo naprednosti: rešitve, sprejete v standardu, naj kakovostno izboljšujejo dejavnost posamezne vrste in jo dolgoročno usmerjajo.
- Načelo prožnosti: standardi naj bodo pripravljene tako, da jih je mogoče posploševati na višji ravni, konkretizirati pri njihovi uporabi na isti ravni in zoževati na nižji ravni.
- Načelo uporabnosti: standardi naj bodo uporabni brez posebnih težav, kar je mogoče doseči s skrbno pripravo njihove vsebine in z upoštevanjem tehničnega okolja.
- Načelo dopolnjevanja: standardi naj bodo na podlagi izkušenj sčasoma dopolnjeni, prav tako pa so lahko prilagojeni spremembam v okolju, ki jih uporablja.
- Načelo sodobnosti: standardi morajo biti stalno na ravni najnovejših dognanj znanosti in tehnike.
- Načelo uveljavljanja: standardi naj se pripravljajo le, če v praksi obstajajo pogoji za njihovo uspešno uveljavljanje.
- Načelo koristnosti: pripravljanje standardov je upravičeno, če njihova uporaba omogoča merljive koristi, ki odtehtajo stroške njihove priprave in uporabe« (Pogačnik, 1997, 14).

## 1.8 VRSTE STANDARDOV

Čeprav so predmet standardizacije največkrat predmeti materialne narave, pa lahko standardizacija zajema tudi predmete nematerialne narave, navodila za delo in ukrepe za zviševanje varnosti življenja in zdravja ter okolja. Slovenski inštitut za standardizacijo razvršča standarde, glede na predmet standardizacije, v šest skupin (<http://www.sist.si>).

- Osnovni standard – obravnava široko področje ali vsebuje splošna določila za določeno področje. Na primer, takšen je standard »Osnovni standard za oceno izpostavljenosti ljudi elektromagnetnim sevanjem opreme za uporovno varjenje in sorodne procese.«
- Terminološki standard–obrnava izraze, ki jih ponavadi spremljajo definicije, včasih pa tudi pojasnila, ilustracije in primeri. Na primer, standard »Kakovost tal–Slovar–Izrazi in definicije v zvezi z vzorčenjem.«
- Preskuševalni standard–obrnava preskusne metode, ki jih včasih dopolnjujejo druga določila, povezana s preskušanjem, kot na primer vzorčenje, uporaba statističnih metod in zaporedje preskusov. Na primer, standard »Kakovost vode–Vzorčenje za mikrobiološke analize.«
- Standard za proizvod–specificira zahteve, ki jih mora izpolnjevati proizvod ali skupina proizvodov z namenom, da se zagotovi njegova (njihova) ustreznost namenu. Na primer, standard »Šestroba glava vijaka s krajcem in metričnim finim navojem–Lahka izvedba.«
- Procesni standard–specificira zahteve, ki jih mora izpolnjevati proces, da se zagotovi njegova ustreznost namenu. Na primer, standard »Biotehnologija – Procesi in proizvodnja v industrijskem obsegu – Navodilo dobre prakse, postopkov, šolanja in nadzora osebja.«
- Storitveni standard – specificira zahteve, ki jih mora izpolnjevati storitev, da se zagotovi njena ustreznost namenu. Na primer, standard »Javni prevoz potnikov–Osnovne zahteve in priporočila za sisteme merjenja kakovosti opravljenih storitev.«

☞ *Za vsako zgoraj navedeno skupino standardov poskušajte poiskati še druge primere standardov. Namig: ne obremenjujte se z naslovom, poiščite samo predmete standardizacije in jih uvrstite v posamezne skupine.*

## 1.9 RAVNI STANDARDIZACIJE IN STANDARDOV

Raven standardizacije je obseg standardizacije, glede na vključenost ustreznih organov. Tako imamo **tri glavne standardizacijske ravni**. Te so:

- Mednarodna – vključeni so ustrezni organi vseh držav sveta;
- Regionalna – vključeni so ustrezni organi iz držav z določenega geografskega, političnega ali gospodarskega področja sveta;
- Nacionalna – izvaja se na ravni posamezne države.

Izhajajoč iz ravni standardizacije lahko govorimo o **treh glavnih vrstah standardov**:

- Mednarodni – sprejme jih mednarodna organizacija za standardizacijo;
- Regionalni – sprejme jih regionalna organizacija za standardizacijo;
- Nacionalni – sprejme jih nacionalni organ za standardizacijo.

Glede na potrebe podjetij ali posameznih gospodarskih panog se mnogokrat srečamo še z **internimi** oziroma **panožnimi** standardi.

### 1.9.1 Mednarodna standardizacija in standardi

Kot smo že zapisali, je uradni začetek mednarodne standardizacije predstavljal podpis Meterske konvencije leta 1985.

Za premagovanje ovir v mednarodni menjavi blaga, ki so jih predstavljali različni standardi za iste predmete v različnih državah, je bila leta 1926 ustanovljena Mednarodna zveza za standardizacijo – ISA (International Standards Association), v katero so se vključila nacionalna standardizacijska združenja posameznih držav. Leta 1942 je bilo njeno delovanje prekinjeno, nasledila pa jo je **Mednarodna organizacija za standardizacijo – ISO** (International Organisation for Standardisation).

☛ *Verjetno ste opazili, da kratica ISO ne izhaja neposredno iz prvih začetnic njenega angleškega imena, kajti v tem primeru bi morali pisati IOS. Kratica ISO izhaja namreč iz grške besede isos, ki pomeni enak. Glede na jezik države bi morala organizacija imeti različne kratice v različnih državah, tako IOS v angleško govorečih državah, OIN v francosko govorečih državah – Organisation internationale de normalisation ... Zaradi tega so se ustanovitelji odločili za kratico ISO, ki tudi na simbolni ravni poudarja enakost, ki jo prinaša standardizacija.*

Prva skupščina ISO je bila leta 1946 v Londonu, udeležili pa so se je predstavniki 26-tih razvitejših industrijskih držav iz vsega sveta. Za njen uradni začetek delovanja se šteje leto 1947.

Mednarodna standardizacija predstavlja pomembno mednarodno sodelovanje na področju znanosti, stroke in tehničnih izkušenj, brez političnih vmešavanj. Vanjo so vključeni mnogi strokovnjaki iz vsega sveta, ki pripravljajo mednarodne standarde v skladu s potrebami in pobudami. Prav tako je izredno pomembno, da je sodelovanje strokovnjakov prostovoljno. Prav tako se vse pobude, mnenja in pripombe obravnavajo, medtem ko se odločitve sprejemajo s konsenzom zainteresiranih.

Glavna naloga je izdajanje mednarodnih standardov, ki imajo oznako ISO in pripis *International standard*, pa tudi drugih publikacij s področja standardizacije. V tiskani verziji so izdani na A4 formatu, katerega velikost je prav tako določena z enim od ISO standardov.

☛ *Ob koncu leta 2008 je bilo veljavnih 17.765 mednarodnih standardov, ki so skupaj objavljeni na 704.765 straneh, pretežno v angleškem ali francoskem jeziku. Samo v letu 2008 je bilo s strani ISO izdanih 1.230 standardov in njim podobnih dokumentov (<http://www.iso.org>).*

Podobno kot pri regionalni standardizaciji tudi tukaj srečamo **Mednarodno elektrotehniško komisijo IEC** (International Electrotechnical Commission), ki izdaja mednarodne standarde na področju elektrotehnike in **Mednarodno zvezo za telekomunikacije – ITU** (International Telecommunication Union), ki deluje na področju telekomunikacij.

☛ *Več o organizaciji ISO in njeni vlogi v mednarodni standardizaciji lahko preberete na [http://www.iso.org/iso/about/iso\\_strategy\\_and\\_policies.htm](http://www.iso.org/iso/about/iso_strategy_and_policies.htm).*



Slika 1.4: Logotip mednarodne organizacije za standardizacijo

## 1.9.2 Regionalna standardizacija in standardi

Regionalna standardizacija pomeni povezovanje držav določenega zemljepisnega, političnega ali gospodarskega področja. Lahko bi rekli, da so regionalni standardi sicer mednarodni standardi, s to omejitvijo, da jih upoštevajo le države z določenega področja.

Za Slovenijo je vsekakor najbolj pomembna evropska standardizacija in z njo povezani standardi.

**Evropski komite za standardizacijo – CEN** (Comité Européen de Normalisation ali European Committee for Standardization) je bil ustanovljen leta 1961. Vanj so vključeni vsi nacionalni organi za standardizacijo držav Evropske unije (EU) in Evropskega svobodnega tržišča (EFTA).

Komite je najprej skrbel za usklajevanje standardov držav članic, leta 1970 pa je bil sprejet sklep o izdajanju evropskih standardov – **EN** (Euronorm) in harmoniziranih dokumentov za vsa področja, razen elektrotehnike. Evropski standardi se izdajajo v angleškem, francoskem in nemškem jeziku, ki so tudi uradni jeziki komiteja.

☛\* **»Harmonizirani standard** je evropski standard EN, ki je bil pripravljen po naročilu (mandatu) Evropske komisije in Sekretariata EFTA z namenom, da podpre bistvene zahteve direktive. Z mandatom ni nujno zajet celoten standard, saj je mogoče v besedilo standarda vključiti še dodatna določila, katerih uporaba ni obvezna. V takšnem primeru govorimo o reguliranem področju standarda, ki podpira zahteve direktive, in o prostovoljnem področju standarda. Ta povezava je obrazložena v dodatku Z na koncu vsakega mandatiranega standarda.

Načeloma je postopek priprave in sprejemanja harmoniziranega standarda enak postopku sprejemanja evropskih standardov, vendar pa se med javno obravnavo dodatno vključi še tako imenovani "konzulent CEN", ki predlog standarda pregleda še z vidika izpolnjevanja določil, navedenih v besedilu mandata, in z vidika izpolnjevanja bistvenih zahtev ustreznih evropskih direktiv. Pogosto se zgodi, da mandatirani standard podpira več evropskih direktiv, kot je na primer predlog standarda za garažna vrata, ki ustvarja domnevo o skladnosti z zahtevami tako direktive o strojih kot direktive o gradbenih proizvodih in direktive o elektromagnetni združljivosti. V takšnem primeru standard pregleda več konzulentov CEN in vsak za svoje področje poda poročilo. Pred formalnim glasovanjem o mandatiranem standardu se konzulent CEN ponovno vključi in v roku štirih tednov potrdi dokončno besedilo za končno glasovanje. Če besedilo zavrne, usklajevanje poteka med konzulentom ter predsednikom in tehničnim sekretarjem tistega tehničnega odbora CEN, ki je predlog pripravil.

Če je rezultat formalnega glasovanja v smislu pravil CEN/CENELEC pozitiven, upravni center CEN razpošlje svojim članicam besedilo, da ga te lahko privzamejo v svoj nacionalni sistem standardov. Vzporedno s tem sta obveščena tudi Evropska komisija in Sekretariat EFTA. V tem trenutku je mandatirani standard še vedno samo "kandidat" za harmonizirani standard. Šele potem, ko vse države članice prek upravnega centra CEN Evropski komisiji in Sekretariatu EFTA sporočijo prevod naslova mandatiranega standarda v svoj nacionalni jezik (npr. španski AENOR španski prevod naslova, grški ELOT grškega itd.), sledi objava mandatiranega standarda v Uradnem listu ES z navedbo direktive, v podporo katere je bil pripravljen. S tem dejanjem postane mandatirani evropski standard t'harmonizirani standard'. Od takrat naprej se lahko, pri nekaterih direktivah pa se celo mora uporabljati ta standard, če se želi dokazati skladnost z zahtevami direktive. Do konca leta 2001 je bilo od več kot 3.900 mandatiranih standardizacijskih projektov za podporo 21-tim direktivam novega pristopa ratificiranih že 2.350 standardov, kar predstavlja 60 % vseh načrtovanih« (<http://www.sist.si>).

Evropski standardi so izdelani prostovoljno na podlagi konsenza in so dostopni javnosti. Njihova glavna vloga je v pospeševanju razvoja notranjega evropskega trga, ki se je pričel že v sedemdesetih letih. Takrat so bila prvič vzpostavljena načela sodelovanja med evropskimi organi za standardizacijo in Komisijo Evropske skupnosti.

Danes je Slovenija oziroma Slovenski inštitut za standardizacijo polnopravna članica vseh treh evropskih organov za standardizacijo, tako CEN, CENELEC in ETSI.

**Evropski komite za standardizacijo v elektrotehniko – CENELEC** (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique ali European Committee for Elektrotechnical Standardization) ima enake naloge kot CEN, vendar veljajo le na elektrotehničnem področju.

**Evropski inštitut za telekomunikacijske standarde – ETSI** (European Telecommunication Standards Institute), izdaja standarde s področja telekomunikacij in harmonizirane evropske standarde za področje telekomunikacij.

☛\* Več o organizaciji CEN in njeni vlogi v evropski standardizaciji si lahko preberete na <http://www.cen.eu/cenorm/homepage.htm>.



Slika 1.5: Logotip evropske organizacije za standardizacijo

### 1.9.3 Nacionalna standardizacija in standardi

Nacionalna standardizacija pokriva vsa področja delovanja, povezanih s standardizacijo znotraj posamezne države. Odvisno od posamezne države je uporaba standardov prostovoljna ali obvezna. Nacionalni standardizacijski organi so tudi predstavniki v evropskih in mednarodnih standardizacijskih organih ali telesih, saj preko njih izpolnjujejo in pokrivajo interese svojih držav.

Tabela 1.2: Nekateri nacionalni organi za standardizacijo in oznake standardov

Država	Nacionalni organ za standardizacijo	Oznaka standarda
Slovenija	Slovenski inštitut za standardizacijo – <b>SIST</b>	SIST
Hrvaška	Državni zavod za standardizacijo in meroslovje – DZNM ( <i>Državni zavod za normizacijo i mjeriteljstvo</i> )	HRN
Velika Britanija	Britanski inštitut za standarde – BSI ( <b>British Standards Institution</b> )	BS
Nemčija	Nemški inštitut za standardizacijo – DIN ( <i>Deutsches Institute für Normung</i> )	DIN
ZDA	Ameriški nacionalni inštitut za standardizacijo – ANSI ( <i>American National Standards Institute</i> )	ANS



Slika 1.6: Logotipi nekaterih nacionalnih organov za standardizacijo

#### 1.9.4 Panožna standardizacija in standardi

Sprejmejo jih podjetja, ki pripadajo isti gospodarski ali storitveni dejavnosti, z namenom, da poenotijo svojo dejavnost – npr. letalski, železniški, cestni promet, zagotavljanje varne hrane, avtomobilska industrija, telekomunikacije. V nekaterih primerih se lahko uporabljajo tudi v več državah. Nazoren prikaz je standard HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point System), katerega upoštevanje zagotavlja osnovno varstvo potrošnika na vseh področjih, povezanih s pridelavo in predelavo hrane, pa tudi s področjem gostinstva.

☞ *S pomočjo spleta ali drugih virov poiščite nekaj primerov panožnih standardov, na primer, v avtomobilski industriji.*

#### 1.9.5 Interna standardizacija in standardi

Interni standardi so sprejeti znotraj posameznega podjetja. Sprejme jih podjetje, ki želi racionalizirati proizvodnjo, izboljšati in urediti poslovanje. Izmed vseh standardov so ti najbolj natančno določeni. Zajemajo lahko vsako fazo v proizvodnji, tako tehnološko pripravo dela, nabavo, skladičenje in drugo. Z razliko od ostalih standardov so ti standardi obvezni. Uporabljajo se tudi v sodelovanju z dobavitelji, mnogokrat so sestavni del nabavnih pogodb.

☞ *Pobrskaite po spominu. Ugotovite, če ste se kje na delovni praksi v organizaciji srečali z internimi standardi. Kaj so določali? Kako so bili napisani?*



## 1.10 OSTALI NORMATIVNI DOKUMENTI S PODROČJA STANDARDIZACIJE

Poleg naštetih vrstah standardov v prejšnjem poglavju je dobro poznati še nekaj terminov, ozko povezanih s standardizacijo, ki so namenjeni boljšemu razumevanju le-te.

**Predstandard** lahko imenujemo tudi začasni dokument, ki še nima veljave pravega standarda. Standardizacijski organ ga sprejme le začasno, vendar pa je prav tako dosegljiv javnosti, saj se iz njegove uporabe pridobijo potrebne izkušnje pred izdajo oziroma sprejetjem standarda.

**Tehnična specifikacija** predpisuje tehnične zahteve, ki jih mora izpolnjevati proizvod, proces ali storitev.

**Kodeks ravnanja** zajema priporočila za ravnanje, lahko pa tudi postopke načrtovanja, proizvodnje, uporabe proizvodov.

**Predpis** je dokument, ki določa obvezujoča zakonska pravila in ga sprejme organ oblasti. Neupoštevanje se zato ustrezno sankcionira.

**Tehnični predpis** določa tehnične zahteve, tako varnostne, zdravstvene kot okoljevarstvene, bodisi neposredno bodisi posredno, tako, da se sklicuje na vsebino standarda, tehnične specifikacije ali na kodeks ravnanja ali vključuje vsebino le-teh. Uporaba in upoštevanje sta obvezna.

Tabela 1.3: Osnovne razlike med standardom in tehničnim predpisom

	<b>Standard</b>	<b>Tehnični predpis</b>
PRIPRAVI	tehnični odbor	pristojno ministrstvo
ODOBRI	SIST	pristojni minister
IZDA	SIST	pristojno ministrstvo
NAČIN OBJAVE	Glasilno SIST-a	Uradni list RS
SEZNAM	katalog standardov	register veljavnih predpisov
VELJAVNOST	- obnova po potrebi - razveljavitev	do razveljavitve
UPOŠTEVANJE	- načeloma je prostovoljno - je obvezno, kadar se tehnični predpis sklicuje na standard	je obvezno, neupoštevanje se ustrezno sankcionira
RAZLIKA	ne sme se sklicevati na tehnični predpis	lahko se sklicuje na standarde

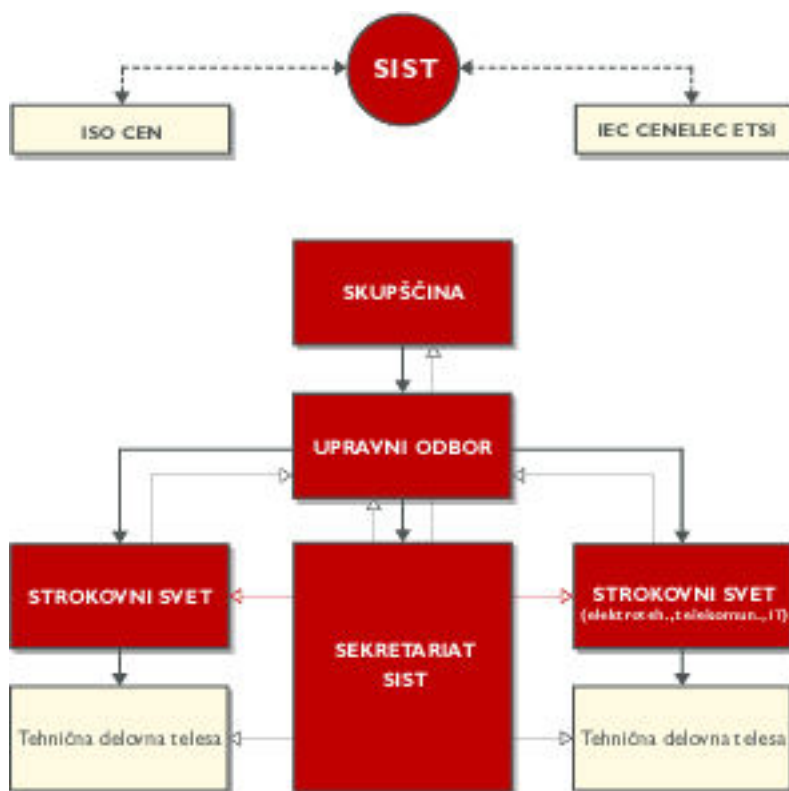
Vir: Prirejeno po Šfiligoj, 2002

## 1.11 SLOVENSKA STANDARDIZACIJA

Na območju bivše Jugoslavije, tudi Slovenije, prvi začetki standardizacije segajo v leto 1930. V gradbeništvu, pošti in vojski so bile v Kraljevini Jugoslaviji izdane prve tako imenovane *norme*. Leta 1939 je bil ustanovljen Jugoslovanski nacionalni komite za normalizacijo, ki pa ni sprejel nobenega standarda. Sprejel pa je več sto norm za potrebe vojne industrije.

Za začetek organiziranega dela pri sprejemanju standardov lahko štejemo ustanovitev Biroja za standardizacijo Sveta za strojogradnjo Vlade FNRJ. Leta 1951 je bil Svet ukinjen, Biro pa vključen v Zvezno komisijo za standardizacijo. Pri pripravi **jugoslovanskih standardov (JUS)** je v času nekdanje Jugoslavije sodelovalo tudi mnogo slovenskih strokovnjakov (Pogačnik, 1997).

Po osamosvojitvi Slovenije je bil leta 1991 ustanovljen Urad RS za standardizacijo in meroslovje (USM), ki je deloval pod okriljem Ministrstva za znanost in tehnologijo. 25. januarja leta 1995 je bil sprejet novi slovenski Zakon o standardizaciji, ki je zamenjal dotednji zvezni, še jugoslovanski zakon o standardizaciji, ki smo ga uporabljali še po osamosvojitvi. Le-tega je leta 1999 nadomestil Zakon o standardizaciji, ki je še danes veljavi. V tem zakonu je tudi določeno, da naloge nekdanjega USM prevzame **Slovenski inštitut za standardizacijo (SIST)**, ki je pričel delovati septembra 2001.



Slika 1.7: Organizacijska shema Slovenskega inštituta za standardizacijo

Vir: <http://www.sist.si/>

☛ *Več o organiziranosti in nalogah SIST-a ter ciljeh slovenske standardizacije si lahko preberete na <http://www.sist.si/> in v Zakonu o standardizaciji.*

Slovenske standarde pripravljajo **slovenski tehnični odbori (TC)**, ki so ustanovljeni za posamezna strokovna področja. V njih sodeluje več kakor 2.500 strokovnjakov za posamezna področja. Temeljni nalogi tehničnih odborov sta sprejemanje slovenskih standardov in spremljanje dela mednarodnih ter evropskih tehničnih odborov.

Ena izmed nalog posameznega TC je tudi pregledovanje aktualnosti standardov, ki mora biti sprotno oziroma najpozneje v petih letih.

☛ *Seznam posameznih TC je dosegljiv javnosti na spletni strani <http://www.sist.si/>.*

☛\* *Postopek priprave in izdaje slovenskih nacionalnih standardov je podrobno urejen z Navodilom o postopku sprejemanja slovenskih nacionalnih standardov in drugih dokumentov s področja slovenske nacionalne standardizacije, ki je prav tako dosegljiv na spletni strani <http://www.sist.si/>.*

V Sloveniji imamo, glede na izvor, dve vrsti nacionalnih standardov: izvirne slovenske nacionalne standarde in privzete mednarodne, evropske ali tuje nacionalne standarde. »Slovenski nacionalni standardi in drugi standardizacijski dokumenti se izdajajo kot posebne publikacije in so avtorsko delo v skladu z Zakonom o avtorskih in sorodnih pravicah, Zakonom o standardizaciji in Statutom inštituta. Razmnoževanje, predelava ali distribuiranje delov ali celote brez soglasja inštituta ni dovoljeno.« (<http://www.sist.si/slo/g2/navodilosist.htm>, 11. 2. 2009)

### 1.11.1 Izvirni slovenski nacionalni standardi

Slovenija pričela proces prilagajanja mednarodni in evropski standardizaciji že pred vstopom v EU. Zato so slovenski nacionalni standardi v večini primerov privzeti evropski ali mednarodni standardi. Pri tem moramo vedeti, da imajo evropski standardi prednost pred izvirnimi nacionalnimi. Izvirni slovenski standardi se lahko sprejemajo le takrat, kadar ne obstaja ustrezen evropski ali mednarodni ali tuji standard za določeno področje.

Pobudo za pripravo in sprejem izvirnega slovenskega standarda lahko dajo v pisni in utemeljeni obliki vse zainteresirane strani: tehnična delovna telesa SIST-a, državni organi, pravne ali fizične osebe. Pobudi je že lahko priložen tudi delovni osnutek standarda. Pobudo obravnava pristojni tehnični odbor, ki odloči o odobritvi ali zavrnitvi pobude. V primeru, da je pobuda odobrena, se pripravi oziroma dopolni delovni osnutek standarda, ki se po usklajevanju da v javno obravnavo. Končni osnutek standarda se da na glasovanje v ustreznem organu SIST-a, informacija o sprejetju standarda pa se objavi v glasilu inštituta.

Oznaka izvirnega slovenskega nacionalnega standarda je sestavljena iz kratice SIST in štirimestne številčne oznake **SIST XXXX**. Nekaj primerov:

- SIST 1005:1996 – Označevalne tablice za vodovode,
- SIST 1007:1998 – Označevalne tablice za hidrante,
- SIST 1014:1998 – Gozdni lesni proizvodi - Hlodi iglavcev.

### 1.11.2 Privzeti slovenski nacionalni standardi

Slovenski nacionalni standardi se lahko sprejmejo v slovenskem ali v tujem jeziku.

Postopek pobude je podoben kot v primeru izvirnih standardov, pri čemer se morajo v primeru prevzema evropskih standardov upoštevati še pravila za njihov prevzem. Obstajajo trije načini prevzema:

- razglasitev,
- ponatis,
- prevod.

**Metoda razglasitve** je najenostavnejša metoda, saj se standard samo uvrsti v zbirko slovenskih nacionalnih standardov.

**Metoda ponatisa** pomeni, da se privzeti standard ponatisne in se mu praviloma doda nacionalna naslovnica, dovoljeni pa so tudi nacionalni predgovor in nacionalni dodatki za uporabo v Sloveniji.

Najzahtevnejša je **metoda prevoda**. Na primer konec leta 2002 je samo 1 % slovenskih nacionalnih standardov obstajal tudi v prevodu, Večina, torej 97 %, jih je bila prevzeta po metodi razglasitve. Besedilo prevoda se obravnava in usklajuje v tehničnih delovnih telesih, lahko pa se pozove strokovna javnost, ki posreduje terminološke pripombe na prevod. Končno besedilo prevoda potrди pristojno tehnično delovno telo.

Tabela 1.4: Struktura slovenskih nacionalnih standardov glede na izvor (stanje za leto 2006)

<b>Organizacija za standardizacijo</b>	<b>Število SIST</b>	<b>Odstotek v skupnem številu</b>
<i><b>Evropske organizacije za standardizacijo</b></i>		
CEN	12067	50
CENELEC	5110	21
ETSI	4247	17
<i><b>Mednarodne organizacije za standardizacijo</b></i>		
ISO	2671	11
IEC	237	1
<i><b>Druge nacionalne organizacije, s katerimi ima SIST sklenjene dvostranske pogodbe</b></i>		
	61	
<i><b>Izvirni slovenski nacionalni standardi</b></i>		
SIST	30	
<b>SKUPAJ</b>	<b>24362</b>	

Vir: Dosežki SIST v letu 2006, 7

Kadar je bil slovenski nacionalni standard privzet, se pred oznako privzetega standarda doda kratica SIST. Nekaj primerov:

- SIST EN 1186-10:2003,
- SIST ISO 17734-2:2006,
- SIST BS 7799-2:2003.

Referenčna oznaka standarda je sestavljena iz dveh delov, torej iz oznake slovenskega standarda in pripadajoče letnice izdaje tega standarda v Sloveniji. Oba dela sta ločena z dvopičjem.

- SIST BS 7799-2:2003 – Sistemi za upravljanje varovanja informacij – Specifikacija z napotki za uporabo - Information security management,
- SIST EN 844-3:2002 – Okrogli in žagani les – Terminologija – 3. del: Splošni izrazi za žagani les – Round and sawn timber – terminology – Part 3: General terms relating to sawn timber,
- SIST ISO 19128:2006 – Geografske informacije – Vmesnik za spletni kartografski strežnik – Geographic information – Web map server interface.

## 1.12 POVZETEK POGLAVJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA

Sedaj, ob koncu 1. poglavja najverjetneje že lahko rečete, da se je pred vami odprl čisto nov svet – svet standardizacije, ki vam je bil prej ob enem tako blizu in tako daleč. Prav tako ste ugotovili, da standardi niso iznajdba moderne dobe, temveč so se postopoma razvijali skozi vso zgodovino človeštva, tako kot so vpeljavajo in nadaljnji razvoj narekovale potrebe družbe. Organizacij, ki pokrivajo vzdrževanje standardizacijskega sistema, je kar nekaj, od mednarodnih pa do nacionalnih. Vsekakor je za nas najpomembnejša evropska standardizacija, saj je Slovenija, kot članica EU, močno povezana z evropskim prostorom, iz katerega na področju standardizacije ne more izstopati po specifičnosti. Zaradi tega ne preseneča majhno, pravzaprav že skoraj zanemarljivo število, slovenskih izvirnih nacionalnih standardov, kakor tudi ne visoko število privzetih, evropskih standardov.

V nadaljevanju so tista vprašanja za samoevalvacijo usvojenega znanja, ki zajemajo višje taksonomske ravni, napisana so s poševnim tiskom.

1. Kdaj, kako in zakaj so nastali prvi standardi. Naštejte nekaj primerov.
2. Kje in kako se v vsakdanjem življenju srečujemo s standardi in standardizacijo. Naštejte vsaj pet primerov.
3. Kako bi s svojimi besedami pojasnili standardizacijo in standarde?
4. Katera so najpomembnejša načela pri standardizaciji?
5. Pojasnite, kako je v Slovenijo z (ne)obveznostjo upoštevanja standardov?
6. *Razložite prednosti uporabe standardov pri organizaciji in pri kupcih ali potrošnikih.*
7. Naštejte vsaj tri bistvene razlike med standardom in tehničnim predpisom!
8. *Razložite, zakaj se standard ne sme sklicevati na tehnične predpise, čeprav pa se tehnični predpis lahko sklicuje na standard ali standarde!*
9. Kako razvrstimo standarde glede na predmet in glede na raven standardizacije?
10. *Pojasnite, zakaj so se najprej začeli razvijati interni standardi.*
11. Kaj je značilno za regionalno standardizacijo?
12. *Pojasnite vlogo evropskih standardov in njihov pomen za Slovenijo.*
13. Kdo skrbi za delovanje slovenske nacionalne standardizacije?
14. Na kratko predstavite stanje slovenske standardizacije.
15. Kako nastajajo standardi v Sloveniji?
16. Razložite razliko v označevanju med slovenskimi izvirnimi in slovenskimi privzetimi standardi.
17. *Pojasnite, zakaj sta obvladovanje kakovosti in varovanje okolja eno od ključnih področij standardizacije.*
18. *Zamislite si, da ste član tehničnega odbora, ki je zadolžen za pripravo standarda, po katerem bi se standardiziral potek pisnih izpitov na vseh višjih strokovnih šolah. Poskušajte izdelati delovni osnutek standarda.*
19. *Na spletnih straneh SIST-a preverite, kako bi se lahko kot potrošnik vključili v sodelovanje pri pripravi standardov, ki so še posebej pomembni za potrošnike.*

## 2 POMEN IN RAZVOJ KAKOVOSTI TER CELOVITO OBVLADOVANJE KAKOVOSTI

### 2.1 UVOD

Kakovost izdelkov in storitev predstavlja danes ne samo konkurenčno prednost, ampak vse bolj pogoj za preživetje.

V tem poglavju je predstavljen pomen in razvoj kakovosti, ki je pripeljal do standardiziranih in nestandardiziranih sistemov za zagotavljanje kakovosti in poslovne odličnosti.

Cilj organizacij je celovito obvladovanje kakovosti. V tem poglavju predstavljamo koncepte in njena načela ter korist organizacije, če gre po tej poti. Pri tem je potrebno poudariti, da morajo biti na tej poti vključeni vsi zaposleni, torej vsi deli organizacije, medtem ko je vodstvo gonilna sila, ki stremi k doseganju celovitega obvladovanja kakovosti.

Študent se v tem poglavju seznanja z razvojem in pomembnostjo kakovosti za organizacijo ter koncepti, načeli in koristmi celovitega obvladovanja kakovosti.

### 2.2 POMEN IN OPREDELITEV KAKOVOSTI V SODOBNIH POGOJIH POSLOVANJA

*Živimo v času globalizacije svetovnega tržišča, hitrega razvoja tehnologij in njihove vse večje uporabe v poslovnih organizacijah. Globalizacija pomeni tudi vse močnejšo konkurenco in zaostritev pogojev plasmaja izdelkov in storitev (Skoko, 2000, 4).*

V tem spletu zaostrenih pogojev poslovanja in realnih možnosti se vse bolj pojavljajo gospodarski subjekti, ki imajo za cilj stabilen in dolgoročen razvoj. Pri tem se ob pritisku konkurence srečujejo z vse močnejšim tekmovanjem v kakovosti. Kakovost je zaradi tega, v borbi za tržišče in potrošnika, zagotavljanje kakovosti in upravljanja z njo, postala pogoj za preživetje.

Zato je potrebno v to področje usmeriti maksimalni napor. Že v začetku povejmo, da je prvi odgovor podjetij na svetovne izzive, koncept kakovosti, ki predpostavlja vključenost celotnega podjetja, vseh njenih poslovnih procesov in vseh zaposlenih ter menedžmenta.

To je pomembno poudariti, saj se veliko menedžerjev še vedno angažira le v posameznih programih kakovosti.

#### Kaj je kakovost?

Kakovost ni lahko opredeliti. Pojem kakovosti se uporablja v različne namene. **Razmislite, kako bi jo opredelili?** Lahko vam povemo, da kakovosti ne moremo opredeliti, a vseeno vemo, kaj je kakovost. Kljub vsemu pa obstajajo različne opredelitve kakovosti.

Piskar in Dolinšek (2006) sta povzela **različne opredelitve kakovosti** nekaterih avtorjev (Crosby, Garvin, Gilles, Juran in drugi). **Proučite s pomočjo navedene literature, ali katere druge, opredelitve kakovosti omenjenih avtorjev!** Sinteza teh različnih opredelitev je:

- Kakovosten proizvod oziroma storitev je tista, ki ustreza zahtevam odjemalcem. Mogoče je, da odjemalec že prej določi tehnične specifikacije, katere je treba natančno upoštevati.

Mogoče pa je, da so tehnične specifikacije že določene in jih pozneje prilagodimo odjemalcu.

- Ocena kakovosti proizvoda oziroma storitve je pogosto odvisna od cene stroškov, ki nastanejo med uporabo proizvoda oziroma opravljanjem storitve; vključujejo ljudi, orodja in čas.
- Kakovost proizvoda oziroma storitve se izmeri tako, da izmerimo dejavnike, ki vplivajo nanjo. Ti so odvisni drug od drugega. Marsikateri je izredno težko merljiv. Oceno kakovosti sestavimo iz ocen dejavnikov.
- Obstaja več platí kakovosti, ki si jih lahko predstavljamo, kot poglede iz različnih zornih kotov na eno in isto stvar.
- Kakovostni proizvodi oziroma storitve nimajo škodljivega vpliva na naravno in družbeno okolje.
- Kakovostni proizvod je posledica kakovostnega razvojnega procesa tega proizvoda in kakovostnih materialov, iz katerih je izdelan ter kakovostnega procesa izdelave.
- Odlična storitev zvišuje lojalnost odjemalcev
- Kakovost je prihranek zaradi znižanja stroškov, nastalih kot posledica neustrezne kakovosti.
- Odlična storitev je najboljši način za pridobitev konkurenčne prednosti in uspešnosti.

**Kakovost po standardu ISO 8402** opredelimo kot skupek vseh lastnosti in karakteristik proizvoda, procesa ali storitve, ki se nanašajo na sposobnost, da izpolnijo postavljene in neposredno izražene potrebe (Kovačič in Vukšić, 2005, 76).

**Kakovost** lahko opredelimo tudi kot **izpolnjevanje pričakovanj, odličnost** pa kot **preseganje pričakovanj odjemalcev**. Toda, katerih? Vseh, ki so kakor koli povezani z organizacijo. To so v predvsem **kupci**, sledijo pa **zaposleni, lastniki, dobavitelji, ožja in širša družbena skupnost**. Takšna opredelitev je v današnjem času nujna za poslovno uspešnost in učinkovitost, vse bolj pa postaja pogoj za preživetje. Tu smo omenili tudi poslovno odličnost, katero pa bomo podrobneje obravnavali v poglavju 3.

#### **Poiščite še druge definicije kakovosti !**

Kakovost podjetja, opredeljuje Skoko (2000), se lahko izrazi v različnih pomenih, torej kot:

- kakovost proizvoda,
- kakovost storitve,
- korektnost v odnosu do partnerjev, kupcev, dobaviteljev,
- korektnost v odnosu do zaposlenih,
- spoštovanje zakonov in morale,
- varovanje okolja in splošna varnost.

Iz tega sledi, da opredelitev, navedena zgoraj, izpolnjuje te pomene.

#### **Opredelite kakovost vašega letnika na šoli!**

### **2.3 UPRAVLJANJE KAKOVOSTI**

*Upravljanje kakovosti je proces, ki prepozna in upravlja aktivnosti, ki so potrebne za doseganje ciljev kakovosti neke organizacije* (Skoko, 2000, 10).

Upravljanje kakovosti je sklop dejavnosti splošne funkcije upravljanja, ki opredeljujejo politiko kakovosti, cilj in odgovornosti in jih v sistemu kakovosti uresničujejo s pomočjo planiranje kakovosti, spremljanja kakovosti, zagotavljanja in izboljševanja kakovosti.

Ko se na področju upravljanja kakovosti eksplicitno izpostavi potreba za delovanje vseh članov organizacije pri uresničevanju ciljev kakovosti, pridemo do pojma celovitega upravljanja kakovosti (Total Quality Management, TQM).

Lahko bi rekli, da je celovito upravljanje kakovosti način upravljanja organizacije, osredotočeno na kakovost, utemeljeno na sodelovanju vseh članov organizacije. Kot takšno zadovoljuje uporabnika (kupca), teži k zagotavljanju dolgoročnega uspeha in zadovoljevanju vseh članov organizacije in vseh, ki so z njo povezani. **Opreделите, kdo so to?**

### 2.3.1 Razvoj kakovosti in standardizacije

V času, ko je prevladoval v proizvodnji pristop kvantitete, torej obsega in količine proizvodnje, je bila kakovost v ozadju. Žal je ponekod tako še danes.

Razvojne stopnje menedžmenta kakovosti, kakor jih opredeljujeta Marolt in Gomišček (2005):

1. Neindustrijski način (do leta 1900) – **Kako je bilo s kakovostjo? Ugotovite!**
  - Obrtniški način proizvodnje;
  - Manufakturni način proizvodnje.
2. Industrijski način proizvodnje

Prva stopnja – KONTROLA KAKOVOSTI (QC–Quality Control) – Segla v začetek 20. Stoletja in traja do približno leta 1960. Za začetek industrijskega načina proizvodnje se običajno pojmuje proizvodnja v tovarni avtomobilov Ford. Značilnost je velika delitev dela in proizvodnja identičnih proizvodov v velikih količinah. Pojavijo se službe kakovosti, ki ločujejo proizvode na ustrezne - kakovostne in neustrezne - nekakovostne.

Druga stopnja–ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI (QA–Quality Assurance) – Začetek sega v 60. leta. Ugotovili so, da problematiko kakovosti ni mogoče zadovoljivo reševati samo s kontrolo že izdelanih proizvodov (pasiven pristop). Potreben je aktiven pristop – glavno skrb v zvezi s kakovostjo je potrebno posvetiti PREPREČEVANJU, da ne pride do neustreznih proizvodov. Kakovost postane skrb vseh. Zagotavljanje kakovosti ni več samo tehnična, ampak predvsem organizacijske narave. Za poenotenje pristopa kakovosti so bili izdelani posebni mednarodni standardi (najbolj znani je ISO 9000), ki sistematično določajo odgovornosti posameznih služb in funkcij v zvezi s kakovostjo.

Tretja stopnja–STALNO IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI (CQI–Continuous Quality Improvement)–prvi dve stopnji sta osredotočeni na proizvod ali storitve. V 90-tih letih se začne na problematiko kakovosti gledati skozi PROCES. Ta stopnja zagovarja osredotočenje na izboljševanje vseh procesov v organizaciji. To je tako imenovani procesni pristop k kakovosti. To bi naj pripomoglo k večji učinkovitosti ter uspešnosti organizacije. Navedeno se dosega skozi večje zadovoljstvo vseh udeležencev, ki so kakor koli povezani z organizacijo, timskim delom, inovativnostjo in znižanjem stroškov.

Razvojne stopnje kakovosti Pivka (2000) opredeljuje kot modele upravljanja kakovosti. KONTROLA KAKOVOSTI opredeljuje kot izvajalne tehnike in aktivnosti, ki se uporabljajo za izpolnitev zahtev za kakovost. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI opredeljuje, kot vse planirane in sistematične aktivnosti, izvajane v sistemu kakovosti. Ta sistem se prikazuje kot potreba za doseg primernega zaupanja, da bo predmet obravnave izpolnil zahteve za kakovost, STALNO IZBOLJŠEVANJE KAKOVOSTI opredeljuje tako, kot je opredeljeno na primer v mednarodnem standardu ISO 9001, ki ga bomo obravnavali v poglavju 3.



ISO 8402 (1994) govori o tako imenovani piramidi kakovosti (slika 2.1). Na vrhu te je CEO – celovito obvladovanje kakovosti. Celovito obvladovanje kakovosti pa obravnavamo v nadaljevanju v tč. 2.4.



Slika 2.1 : Piramida kakovosti  
Vir: ISO 8402 (1994)

Za celovitejšo sliko o kakovosti predstavljamo v nadaljevanju še tri poglede na kakovost.

### 2.3.2 Japonski pogled na kakovost

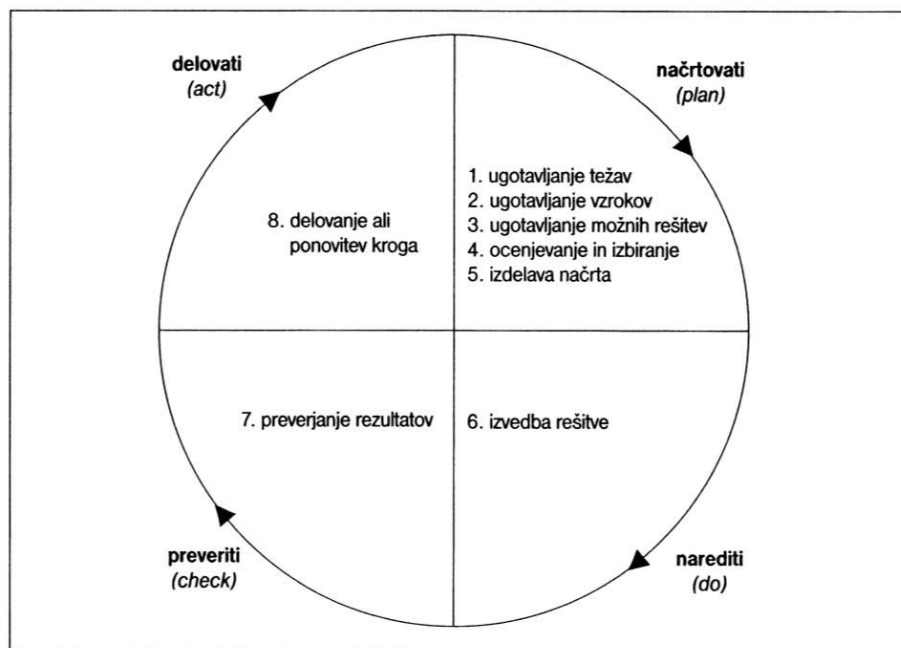
Kondić (2004) opisuje, da je Japonska fenomen v pogledu kakovosti svojih izdelkov v svetovnem merilu.

Začetki segajo v obdobje po drugi svetovni vojni, v leto 1946, ko je bilo ustanovljeno japonsko združenje znanstvenikov in inženirjev. Združenje so ustanovili z namenom pomagati industriji, da se dvigne iz pepela.

Med svetovalci iz ZDA, ki so prihajali na Japonsko, je bil tudi Edward Deming. On je leta 1947 predaval o menedžmentu kakovosti. Že takrat je predaval, da bodo njegova predavanja in seminarji nekoristni, če jih ne bo poslušal TOP menedžment.

**Ali je tudi danes tako? Premislite!**

Leta 1951 je postal ustanovitelj Demingove nagrade. Ta velja danes za prvi TQM pristop na svetu. Vsa njegova dela so bila usmerjena k izboljševanju kakovosti in vseh aktivnosti v organizaciji skozi tako imenovani PDCA krog (spirala op. B. Š.).



Slika 2.2: Demingov krog  
Vir: Kovačič in Vukšić, 2005, 79

Za boljše razumevanje Demingovega kroga in njegovega pomena podajmo na tem mestu še opredelitve Marolta in Gomiščka. *P – Plan – PLANIRAJ* – je analitično in kvantitativno določiti, kateri so ključni problemi pri obstoječem procesu ali obstoječi dejavnosti, in planirati dejavnost za izboljšavo, *D – Do – IZVRŠI* – izvršiti planirane dejavnosti, *C – Check – PREVERI* – potrditi kvantitativno in analitično (z rezultati), da je planirana izboljšava dosežena, *A – Act – UKREPAJ* – dokumentirati spremenjen proces, ga standardizirati in izboljšanega v prihodnje uporabljati. Demingov krog vrtimo na vedno višjo stopnjo, zato lahko povemo tudi, da gre za Demingovo spiralo (op. B. Š.).

Pomembno je poudariti, da so se in se še morajo vodilni v organizacijah učiti o psihologiji posameznika, skupine, družbe in o psihologiji sprememb. **Ali se naši vodilni res to učijo? Premislite?**

Največji njegov prispevek, poleg prej omenjenega PDCA kroga, je **14 univerzalnih točk za menedžment** (po 50. letih so prilagojene za zahodne organizacije):

1. Stalno izboljševanje proizvodov in storitev s ciljem, da menedžment še postane konkurenčen, obstane na tržišču in se pridobi posel.
2. Osvojitev nove filozofije kakovosti. Menedžment se mora prebuditi. Zavedati se mora svoje odgovornosti in prevzeti vodenje sprememb.
3. Prekinitev aktivnosti masovnih kontrol v organizacijah predvsem s pravočasno vgradnjo kakovosti.
4. Cena ne sme biti osnovni kriterij za izbor dobavitelja. Poudarek mora biti na dolgoročnih odnosih, ki koristijo vsem zainteresiranim stranem.
5. Stalno izboljševanje proizvodnje in storitev mora biti stalna aktivnost. Doseže se z izboljševanjem kakovosti in učinkovitosti ter stalnim zniževanjem stroškov.
6. Učenje mora biti stalna naloga vseh zaposlenih v organizaciji.
7. Vzpostavitev liderstva v organizaciji.
8. Odprava strahu, da bi vsi zaposleni lahko delali brez obremenitve.
9. Odprava vseh pregrad med sektorji. Vsi zaposleni morajo delati kot tim.
10. Odprava sloganov. Zaustavitev zahtev za nič napak in podobno.
11. Odprava norm.

12. Odprava zaprek, ki onemogočajo, da se izkažejo sposobni menedžerji in inženirji.
13. Vzpostavitev programov usposabljanja in samoizboljšav.
14. Postavljanje ciljev vsem za osebno spremembo.

**Menedžment mora te točke izpostavljati VSAK DAN.**

Japonska podjetja danes kakovost gledajo skozi ISO 9000, TQM modele, masovne inovacije in tehnične napredke ter integracijo kakovosti in ustvarjalnih vseh področjih, tako na ekonomskem, političnem in družbenem.

### 2.3.3 Ameriški pogled na kakovost

Kondić (2004) opisuje, da je ameriška filozofija v pogledu kakovosti izhajala iz tega, da ima vse, kar je nižje kakovosti, nizko ceno. Ko so Japonci začeli na ameriškem tržišču prodajati avtomobile z nizko ceno, so doživeli šok, saj so bili avtomobili kakovostni in vse bolj iskani. Najprej so mislili, da lahko vse enostavno preoblikujejo in uporabijo v Ameriki. Ni se dalo. Nihče od delavcev in inženirjev ni hotel svoje ideje in inovacije dati za splošno dobro zaradi tekmovanj in nagrade. Šele v začetku 80-tih let so sprejeli zakon, s pomočjo katerega je nastala Baldrigova nagrada za kakovost kot najvišje priznanje za odlične karakteristike ameriških organizacij.

Razen te nagrade je bila leta 1987 ustanovljena ameriška Fundacija za kakovost, ki je dala dolgoročno podporo razvoju in promociji TQM modelov.

Izkušnje, do katerih so prišli, so bile osnova za nastanek nove ameriške strategije izboljševanja procesov.

### 2.3.4 Evropski pogled na kakovost

Evropske proizvodne organizacije, opisuje Kondić (2004), so raje sledile ameriškem kot pa japonskemu modelu dela in izboljševanja kakovosti.

Evropa je deset let za ZDA svojo strategijo izboljševanja kakovosti vgradila v temelje Evropske skupnosti.

Projekt *Europa 92* je bil odgovor Evrope Japonci in Ameriki v dvigu nivoja kakovosti, ki je dobil glavno vlogo v sistemu vodenja kakovosti po normah ISO 9000.

Evropska politika za promocijo kakovosti – svet ministrov je predlagal in generalni sekretar je leta 1996 odobril objavo Evropske politike za promocijo kakovosti za evropsko konkurenčnost.

Med drugim ta politika izpostavlja, da je certifikacija sistema vodenja kakovosti nadvse pomembna aktivnost za male in srednje organizacije, s čimer dokazujejo usklajenost z zahtevami kupcev in drugih zainteresiranih strani.

V okviru te politike izpostavimo še naslednje specifične akcije:

1. Evropska nagrada za kakovost EFQM bazira na EFQM modelu za TQM.
2. Evropska benchmarking hiša in druge benchmarking inicijative.
3. Evropski teden kakovosti.

Evropske zahteve o kakovosti, sprejete v Parizu leta 1998 na prvi evropski konvenciji o kakovosti, najbolje prikazujejo evropski pogled na kakovost.

Glavna misel je KAKOVOST: PREDNOST ZA EVROPO V MEDNARODNI TEKMI (tekmovanju). Poudarja se še: Danes je kakovost to, kar privlači poslovni svet. Kakovost je prioriteta in kakovosti ni brez solidarnosti: popolno vključevanje vseh funkcij in vseh posameznikov.

V Sloveniji je bila na koncu 90-tih let uvedena po vzoru Evropske nagrade (EFQM), slovenska nagrada z nazivom Priznanje Republike Slovenije za poslovno odličnost.

## 2.4 CELOVITO OBVLADOVANJE KAKOVOSTI

*Po filozofiji kakovosti, temelječi na celoviti kakovosti, se kakovost vgrajuje v proizvod (Build it in). Odpravlja vse vzroke napak oziroma pomanjkljivosti že pred njihovim nastankom, to je ob sprejetju osnovnega cilja (mota) proizvodnje brez napak oziroma pomanjkljivosti (zero defects), ali kar je pravzaprav isto, potrebna je izdelava dobrih proizvodov od začetka (Make it right the first time). To pomeni, da je potrebno izdelati dober proizvod in to vedno (Skoko, 2000, 84).*

*Osvojitev takšne filozofije in takšen pristop k kakovosti odlično vpliva na uspešnost poslovanja, ker se na ta način zadovoljujejo potrebe in želje potrošnikov na najboljši način. Vrednost proizvoda se s tem veča, istočasno so cene sprejemljive in s tem se povečuje zanimanje kupcev za proizvode. Vse to vpliva na povečanje tržnega deleža in povratek vloženih sredstev ter na gospodarnost in proizvodnost dela (Skoko, 2000, 85).*

To se lahko uresničuje z uvedbo sodobnega sistema upravljanja kakovosti, ki ga imenujemo sistem celovitega upravljanja kakovosti (TQM Total Quality Management). K njegovemu razvoju so prispevali Feigenbaum, Deming, Juran in Crosby ter odlična specialista, Taguchi in Ishikawa. **S pomočjo strokovne literature in spletnih strani ugotovite, kateri so njihovi prispevki k razvoju celovitega upravljanja kakovosti!**

*Celoviti menedžment kakovosti (TQM) mora biti uveden v vseh delih organizacije. To pomeni, da morajo biti vse poslovne odločitve v zvezi z vizijo, vrednotami, poslanstvom, strategijo organizacije, vlaganjem, poslovnimi kazalniki izpeljane iz sistema menedžmenta kakovosti. Podprte morajo biti s podatki in njihovo analizo (uporabljene morajo biti štiri faze kroga P – D – C – A). Gre torej za proces učenja, tako da so ocene in spoznanja vključene v novi Demingov krog. To je tudi osnovna filozofija standarda kakovosti ISO, ki je povezana z nenehnim izboljševanjem sistema kakovosti in procesov v organizaciji (Piskar in Dolinšek, 2006, 25).*

Celovito obvladovanje kakovosti je proces nenehnega napredka celotnega podjetja in vsakogar na njegovem strokovnem področju ali položaju. Gre za trajno in ves čas obnavljajoče se prizadevanje, kajti v mednarodnem konkurenčnem boju ni za zmeraj osvojenih položajev, saj ni ne snovi ne organizacije, ki je prej ali slej ne bi načel zob časa (Škafar, 2005, 100).

**Obstajajo številne definicije celovitega obvladovanja kakovosti. Poiščite jih nekaj v izbrani strokovni literaturi in na spletnih straneh.**

### 2.4.1 Temeljni koncepti in načela celovitega upravljanja kakovosti

1. Usmeritev na kupce ali potrošnike

Začne se z ugotovitvijo potreb, želja in zahtev. Zaključí se z ugotovitvijo oziroma merjenjem tega, kako smo uspeli to izpolniti ali celo preseči.

2. Stalno izboljševanje

S tem je mišljeno stalno izboljšanje vsega, kar je povezano s procesom pretvarjanja inputov v outpute, torej izboljšanje opreme, metod, materialov in ljudi. Izboljšanje potreb po Demingovem krogu (spirali) PLANIRAJ, DELAJ, KONTROLIRAJ, UKREPAJ (IZBOLJŠAJ).

3. Trajnost delovanja

Koncept celotnega upravljanja kakovosti mora biti trajen. To trajnost mora podati menedžer z javno izjavo, ki se kaže v viziji podjetja. S tem se vsakemu posamezniku pokaže smerokaz o tem, kako in kam težimo kot organizacija.

#### 4. Predanost kakovosti

To je temeljni kamen kakovosti. Menedžment mora biti popolno predan k upravljanju kakovosti. Navedeno doseže s komunikacijo, entuzijazmom in predanostjo procesu stalnih izboljšav. Od vodstva se pričakuje, da prevzema iniciative o resnosti izvajanja celotnega upravljanja kakovosti. Prav tako mora demonstrirati predanost kakovosti. Vodstvo mora usposobiti čim več liderjev kakovosti. Usmerjati mora napore drugih, odpravljati blokade in prepreke.

#### 5. Orientacija na procese in njihovo stalno izboljšanje

Proučite, s pomočjo strokovne literature in spletnih strani, kako opredelimo, izboljšujemo in optimiziramo poslovni proces!

#### 6. Benchmarking

Gre za primerjanje naše organizacije z najboljšimi. Na osnovi te primerjave skušamo prevzeti in uporabiti njihove prednosti v svoji organizaciji.

#### 7. Menedžment, usmerjen v sistem

#### 8. Vloga vodje z novimi okoliščinami menedžmenta

Menedžment bi moral usmerjati timsko delo, stalno izboljševanje procesov in razvojne organizacijske kulture.

#### 9. Zadovoljstvo zaposlenih

Povečanje zadovoljstva zaposlenih se odraža v večjem zadovoljstvu kupcev. Ugotovite, kako ravnati, da bodo zaposleni bolj zadovoljni. Odgovore poiščite v stalni literaturi in na spletnih straneh.

#### 10. Celovito sodelovanje zaposlenih

Posebno uspešna oblika so različni timi.

#### 11. Timsko delo

Proučite, s pomočjo strokovne literature in spletnih virov, kaj je timsko delo, kako poteka in katere so značilnosti in koristi takšnega dela za organizacijo.

#### 12. Vlaganje v znanje

Stalno učenje je pogoj za preživetje v današnjem hitro spreminjajočem se globalnem svetu.

### 2.4.2 Prehod na sistem celovitega upravljanja kakovosti

Ko organizacija sprejme in razume filozofijo in pristop celovitega upravljanja kakovosti, sledi prehod v ta sistem.

Skoko (2000) opredeljuje pot poteka po naslednjih korakih:

#### **Strategija celovitega upravljanja kakovosti**

Izredno pomembno je, glede strategije, poznavanje in upoštevanje Demingovih 14 načel menedžmenta (opisano v tč. 2.2). Te točke izpostavljajo, da mora vrhnji menedžment voditi posel na dolgi rok, ne pa žrtvovati kakovost za kratkoročne profite. Deming je verjel, da kratkoročni cilji odvrčajo menedžment od usmeritve na kupca in dolgoročnega izboljševanja kakovosti.

#### 1. Cilji kakovosti

Cilji morajo biti: merljivi, realni (dosegljivi), razumljivi, ekonomični, opravičeni, optimalni glede skupnega rezultata. Cilji morajo biti vse dosežajoči, biti morajo povezani s hierhijo ciljev, od splošnih do specifičnih.

2. Razvijanje politike

Za uresničitev strategije je potrebna odgovarjajoča politika, Poiščite politike kakovosti v posameznih organizacijah s pomočjo spletnih strani in jih komentirajte.

3. Organizacijske spremembe

Reorganizacija organizacijskih struktur, integracije in procesni pristop.

4. Osnovna organizacijska struktura za kakovost

Timi za kakovost in vključevanje zaposlenih.

5. Sprememba kulture

Organizacijska kultura, ki jo sprejmejo vsi člani organizacije, pripomore k uspešnejšemu in učinkovitejšemu delu organizacije.

6. Spremenjena vloga menedžmenta

Predanost kakovosti.

7. Crosbyjev program izboljševanja kakovosti – 14 faz.

**Poiščite v strokovni literaturi ali na spletnih straneh ta program!**

8. Osnovne faze uporabe programa celovitega upravljanja kakovosti

Prva faza, Razvijanje **zavesti** in izobraževanje vrhnjega menedžmenta.

Druga faza se imenuje Ustvarjanje kritične mase.

Tretja faza je Vzpostavitev celovite kontrole kakovosti.

Četrta faza je Kakovost svetovne vrednote, konkurent svetovnega razreda.

9. Ključni elementi uporabe celovitega upravljanja kakovosti so močna usmerjenost na kakovost s strateškim planom, vključenost in napor vrhnjega menedžmenta za kakovost, integracija ciljev, usmerjenih na zadovoljstvo kupcev v vse funkcije, sodelovanje zaposlenih in njihovo izobraževanje, napor, prilagojeni konkretnim pogojem (ne kopirati, ampak prilagoditi dobre prakse svoji organizaciji) in povezanost s finančnimi rezultati.

### 2.4.3 Korist organizacije, če uporabi celovito upravljanje kakovosti

Konkretne prednosti so visok nivo kakovosti, nizki stroški, skrajšanje časovnega ciklusa posameznih operacij, (ponovna) pridobitev in/ali povečanje tržnega deleža in povečanje profitabilnosti na dolgi rok. **Kaj še? Odgovorite!**

## 2.5 POVZETEK POGLAVJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA

V tem poglavju smo ugotovili, da je kakovost pomembna za uspešnost organizacije. Pomeni izpolnjevanje pričakovanj kupcev in vseh ostalih, ki so povezani z organizacijo.

Če želi organizacija imeti kakovostne izdelke oziroma storitve, morajo biti v sistem vodenja kakovosti vključeni vsi zaposleni. Vodstvo pa mora biti gonilna sila. Celovito obvladovanje kakovosti je danes nuja oziroma pogoj za preživetje. Organizacije morajo zaradi tega sprejeti to filozofijo in se podati na to pot. Koristi so številne, predvsem visok nivo kakovosti, nizki stroški, povečan tržni delež, večji dobiček ter dolgoročna uspešnost in učinkovitost.

### Vprašanja za ponavljanje in utrjevanje znanja.

1. *Pojasnite pomen kakovosti za organizacije!*

2. *Opreделите kakovost!*

3. *Kako bi opredelili kakovost posameznika, šole in vašega letnika na šoli?*

4. *Na izbranem primeru proizvodne ali storitvene organizacije ugotovite, kako opredeljujejo upravljanje kakovosti in podajte svoje mnenje in ugotovitve.*
5. *S pomočjo strokovne literature in spletnih strani opišite razvoj kakovosti in standardizacije.*
6. *Raziščite poznavanje najvišjih nagrad kakovosti v izbranih organizacijah, vsaj v petih!*
7. *Pojasnite in izdelajte PDCA krog na izbranem primeru v izbrani organizaciji!*
8. *Kaj je celovito obvladovanje kakovosti?*
9. *O čem govorijo temeljni koncepti in načela celovitega upravljanja kakovosti?*
10. *Kako organizacija preide v sistem celovitega upravljanja kakovosti?*
11. *S pomočjo strokovne literature in spletnih virov poiščite primere prehoda organizacij v celovito upravljanje kakovosti.*
12. *Ali organizacije poznajo vsebino (koncept) celovitega obvladovanja kakovosti? Preverite v petih izbranih organizacijah.*
13. *Ali v izbranih, petih organizacijah uvajajo ali imajo že uveden sistem celovitega upravljanja kakovosti?*

## 3 ORODJA IN METODE TER TEHNIKE VODENJA KAKOVOSTI

### 3.1 UVOD

Sistem vodenja kakovosti in poslovna odličnost sta danes konkurenčna prednost. Vse bolj pa postajata pogoj za preživetje. Prav zaradi tega si organizacije prizadevajo vzpostaviti sistem vodenja kakovosti in se podajajo *na pot* k poslovni odličnosti. Seveda mora biti vzpostavljen sistem v organizaciji in njen način življenja. Vse bolj se ugotavlja, da organizacije vzpostavijo sistem kakovosti, nato pa *ne živijo* po njem, zato jim bolj predstavlja breme kot korist. Vzrok je velikokrat tudi v nepoznavanju orodij, modelov in tehnik vodenja kakovosti.

V tem poglavju so predstavljena orodja, modeli in tehnike vodenja kakovosti, ki pripomorejo organizacijam na poti h kakovosti in poslovni odličnosti. Poznavanje orodij, modelov in tehnik je danes nuja. Njihova uporaba pa postane odločitev organizacije. Uspešne organizacije v svetu uporabljajo več kot deset orodij istočasno in pri tem izgrajujejo lastni model, ki jim zagotavlja dolgoročno uspešnost in učinkovitost.

Študent se v tem poglavju seznanja z osnovnimi orodji, metodami in tehnikami vodenja kakovosti. Podrobneje so predstavljeni sistem vodenja kakovosti ISO 9001, modela poslovne odličnosti Evropska nagrada za poslovno odličnost (EFQM) in Priznanje Republike Slovenije za poslovno odličnost (PRSP), ter še nekatera druga orodja in tehnike vodenja kakovosti. S pomočjo dodatne literature in spletnih strani študent spozna še ostale tehnike ter orodja in modele za vodenje kakovosti.

### 3.2 SISTEMI VODENJA KAKOVOSTI IN POSLOVNE ODLIČNOSTI

Že v prejšnjem poglavju smo opisali razvoj kakovosti. Skozi ta razvoj so nastali in nastajajo standardizirana in nestandardizirana orodja oziroma sistemi vodenja kakovosti. Med standardizirane sisteme vodenja kakovosti spada najbolj znani ISO 9001, med nestandardiziranimi pa omenimo sistem uravnoteženih kazalnikov (BSC), šest sigma in druge. **Poiščite v strokovni literaturi in na spletnih straneh še druge!**

#### 3.2.1 ISO standardi

##### **Zgodovinski nastanek ISO standardov**

*Ko se je v letih okoli 1960 pokazalo, da je poleg kontrolnih dejavnosti, potrebno izvajati tudi dejavnosti, ki naj preprečijo nastanek neustreznih proizvodov, je bilo to možno racionalno izvesti le s pomočjo systemskega pristopa. Le sistem menedžmenta kakovosti omogoča planirano in načrtno vključitev vseh, ki v industrijskem ciklusu od trženja do servisa vplivajo na kakovost proizvoda, kar jim določa njihovo parcialno odgovornost za kakovost proizvoda (Marolt in Gomišček, 2005, 102–104).*

Prvi so spoznali potrebo po sistemu menedžmenta kakovosti in jo pričeli uporabljati v vojaški in jedrski industriji, nato so jo začeli uporabljati še v ostalih vrstah industrije. Zelo poznan je Standard AQAP-1, ki ga je leta 1968 začel uporabljati NATO.



Po letu 1970 so pričele različne države izdelovati svoje nacionalne standarde za sistem menedžmenta kakovosti. Najbolj je poznan standard BS 5750 (BS = British Standard)

Z nastankom Evropske skupnosti je nastopila potreba po enotnem standardu za sistem menedžmenta kakovosti, ki naj bi nadomestil vse nacionalne standarde iz tega področja. Olajšal naj bi povezovanje proizvajalcev v različnih državah in povečal mednarodno menjavo proizvodov in storitev. Tako je Mednarodna organizacija za standardizacijo ustanovila mednarodni tehnični komite (TC 176) z nalogo, da izdela standard, ki se nanaša na zagotavljanje kakovosti.

Leta 1987 je ISO (The International Organisation for Standardisation) izdelal standarde pod imenom Standardi ISO 9000 za menedžment kakovosti in zagotavljanje kakovosti.

To je standard za sistem menedžmenta kakovosti. Vsebuje 98 zahtev, ki jih morajo izvršiti različne službe oziroma enote v organizaciji z namenom, da bo zagotovljena kakovost proizvoda. **Proučite zahteve!**

Jasno pa mora biti, da so standardi ISO 9000 organizacijsko-menedžerski in ne tehnični standardi, zato niso zamenjava tehničnim standardom oziroma specifikacijam.

**Torej so ISO standardi standardi za sistem kakovosti v organizaciji in ne standardi za proizvod.**

Organizacijam je bilo priporočeno, da naj prilagodijo svoje delovanje v skladu s standardi ISO 9000. Tako so vse države Evropske skupnosti kmalu uskladile svoje nacionalne standarde s standardi ISO 9000. Tudi Slovenija je sprejela standarde ISO 9000 pod imenom SIST ISO 9000. Leta 1994 so bili standardi ISO 9000 malenkostno spremenjeni.

Mnogo organizacij v Sloveniji in po svetu se je držalo tega priporočila. Pridobili so spričevalo oziroma certifikat, ki potrjuje, da imajo postavljen primeren sistem menedžmenta in zagotavljanja kakovosti. To je dobro priporočilo za organizacije za vstop in obstoj na domačem in tujem trgu.

Vendar so se med uporabo standardov ISO 9000:1994 pokazale določene pomanjkljivosti. Kazale so se v tem, da so bili osredotočeni predvsem na proizvod in manj na procese. Ni bila poudarjena vloga kupca. Slabo so podpirali stalno izboljševanje. Poleg tega standardi ISO 9000:1994 niso omogočali merjenja učinkovitosti sistema zagotavljanja kakovosti in še manj rezultatov poslovanja organizacije.

Organizacija, ki je pridobila standard npr. ISO 9001:1994 in je imela postavljen dober sistem zagotavljanja kakovosti, s tem še ni imela zagotovila, da bo tudi uspešno poslovala. Poleg tega se je sčasoma spremenil tudi pogled na doseganje in zagotavljanje kakovosti. Standardi ISO 9000:1994 so bili zasnovani na razumevanju kakovosti kot prvenstveno tehničnega področja, ki je v veliki meri v pristojnosti profesionalcev s področja kakovosti. V 90-tih letih pa obvelja načelo, da je potrebno poleg tehničnega vidika, v mnogo večji meri upoštevati tudi pomembnost človeka, ki neposredno sodeluje v procesu oziroma izvaja delo.

Zato se je Tehnični komite 176 ISO, ki je odgovoren za družino standardov ISO 9000, odločil izboljšati standard ISO 9000 iz leta 1994. Pri tem si je postavil za cilj, da naj bi novi standard ISO 9000:

- Bil uporaben za vse vrste organizacij, tako podjetij in ustanov.
- Bil uporaben za vse vrste sektorjev, služb in oddelkov.
- Biti mora enostaven in razumljiv.
- Povezovati mora sistem menedžmenta kakovosti s poslovnimi procesi v podjetju oziroma ustanovi.

Novi standard ISO 9000:2000 je izšel decembra leta 2000. Zamenjal je standard ISO 9000:1994. Leta 2008 je izšla nova verzija standarda ISO 9000(op. B. Š.). Sprememb je malo.

**Ugotovite, katere so te spremembe!**

Za vzpostavitev in ocenjevanje sistemov kakovosti obstajajo poleg družine standardov ISO 9000 tudi drugi. Specifične sisteme kakovosti na podlagi ISO 9001, vendar zahtevnejše, so razvile razne proizvodne panoge, tako se pojavljajo panožni standardi kakovosti. Najbolj je znan sistem kakovosti po ISO / TS 16949 avtomobilske industrije, ki združuje standarde: QS

9000, EAQF, VDA 6.1 in AVSQ. Podobne sisteme na podlagi ISO 9001 razvijajo in postopoma uveljavljajo industrija telekomunikacij (TL 9000) in letalska industrija AS 9000 ter tudi ostale panoge.

V povezavi s pripravo, proizvodnjo in prodajo živil je poznan **HACCP sistem**. Proučite njegovo vsebino! S kakovostjo se povezujejo tudi standardi za okoljevarstvo iz družine **ISO 14000**. Poiščite v strokovni literaturi ali na spletnih straneh njegovo strukturo! Na področju kakovosti storitev je poznanih več modelov, predvsem SERVQUAL, CAF in drugi.

**S pomočjo strokovne literature in/ali spletnih strani ugotovite, iz katerih glavnih standardov je sestavljena družina standardov ISO 9000.**

**Načela menedžmenta kakovosti ISO 9000** (Marolt in Gomišček, 2005, 105, 106, 107) **(Ugotovite razliko z načeli TQM!)**

#### **a) Osredotočenost na kupca**

Organizacije so odvisne od svojih kupcev, zato naj razumejo sedanje in prihodnje kupčeve potrebe. Izpolnjujejo naj njihove zahteve in si prizadevajo preseči njihova pričakovanja.

Ključne koristi, ki jih ob primerni uporabi tega načela organizacija lahko pridobi, so:

- Večji tržni deleži in prihodek kot posledica večje prilagodljivosti in odzivnosti na tržne priložnosti.
- Večja učinkovitost organizacije pri izrabi virov, potrebnih za povečanje zadovoljstva kupcev.
- Večja lojalnost kupcev.

#### **b) Vodenje**

Vodje vzpostavijo enotnost namena in usmeritve organizacije. Vodje naj ustvarijo in vzdržujejo take notranje odnose in okolje, v katerem se lahko zaposleni polno vključijo v doseganje ciljev organizacije.

Ključne koristi, ki jih ob primerni uporabi tega načela organizacija lahko pridobi, so:

- Zaposleni razumejo namen in cilje organizacije ter so motivirani za njihovo doseganje.
- Dejavnosti se določajo in izvajajo na enoten način.
- Možnosti za nerazumevanje med različnimi ravnmi in funkcijami v organizaciji so manjše.

#### **c) Sodelovanje zaposlenih**

Ljudje na vseh nivojih so najpomembnejši element organizacije. Le njihova polna vključenost omogoča, da so njihove sposobnosti uporabljene v korist organizacije.

Ključne koristi, ki jih ob primerni uporabi tega načela organizacija lahko pridobi, so:

- Motivirani in predani zaposleni.
- Večja inovativnost in ustvarjalnost pri doseganju ciljev organizacije.
- Odgovornost za lastne dosežke.
- Večja pripravljenost za sodelovanje in nenehno izboljševanje.

#### **d) Procesni pristop**

Želen rezultat se doseže učinkoviteje, kadar so aktivnosti in z njimi povezani viri upravljani kot proces.

Ključne koristi, ki jih ob primerni uporabi tega načela organizacija lahko pridobi, so:

- Krajši časi, učinkovitejša uporaba virov in posledično nižji stroški.
- Bolj zanesljivi in predvidljivi rezultati.
- Določitev najpomembnejših možnosti za izboljšave.

#### **e) Sistemski pristop k menedžmentu**

Identifikacija, razumevanje in vodenje medsebojno povezanih procesov kot sistem, prispeva k bolj učinkovitemu in uspešnemu doseganju ciljev organizacije.

Ključne koristi, ki jih ob primerni uporabi tega načela organizacija lahko pridobi, so:

- Povezovanje procesov, ki zagotavljajo najboljše rezultate.
- Usmerjanje pozornosti in virov na procese.
- Večje zaupanje zainteresiranih strani v organizacijo.

#### **f) Stalno izboljševanje**

Stalno izboljševanje celotnega delovanja organizacije naj bo stalen cilj vsake organizacije.

Ključne koristi, ki jih ob primerni uporabi tega načela organizacija lahko pridobi, so:

- Večja učinkovitost kot posledica izboljšanih sposobnosti.
- Izboljšave na vseh ravneh so povezane s strateškimi usmeritvami organizacije.
- Sposobnost hitrega odzivanja na priložnosti in nove zahteve.

#### **g) Odločanje na osnovi dejstev**

Uspešne odločitve temeljijo na analizah podatkov in informacij.

Ključne koristi, ki jih ob primerni uporabi tega načela organizacija lahko pridobi, so:

- Pravočasne, utemeljene in pravilne odločitve.
- Večja sposobnost potrjevanja učinkovitosti preteklih odločitev na osnovi dokazov o dejanskem stanju.
- Večja sposobnost za kritično presojo in po potrebi spreminjanje mnenj in odločitev.

#### **h) Obojestransko koristni odnosi z dobavitelji**

Organizacija in njeni dobavitelji so medsebojno odvisni, obojestransko dobri odnosi povečujejo možnost obeh strani za ustvarjanje vrednosti.

Ključne koristi, ki jih ob primerni uporabi tega načela organizacija lahko pridobi, so:

- Večje možnosti za ustvarjanje vrednosti za obe strani.
- Večja skupna prilagodljivost in odzivnost na spremenjene tržne razmere in zahteve ter pričakovanja kupcev.
- Optimizacija virov in stroškov.

Razvoj celotne družine standardov ISO 9000 sloni na navedenih osmih načelih menedžmenta kakovosti, zato je njihovo poznavanje in razumevanje predpogoj za pravilno in uspešno uporabo zahtev standardov. Uporaba teh načel v posameznih organizacijah je seveda odvisna od potreb posamezne organizacije in izzivov, s katerimi se srečuje.

Mednarodni standard ISO 9000 je uporaben za:

- Organizacije, ki si prizadevajo doseči prednost z uvedbo in izvajanjem sistema menedžmenta kakovosti.
- Organizacije, ki se hočejo prepričati o svojih dobaviteljih, da bodo izpolnjevali njihove zahteve o proizvodih.
- Uporabnike proizvodov.
- Tiste, ki se ukvarjajo z medsebojnim razumevanjem terminologije, ki se uporablja v zvezi z menedžmentom kakovosti, torej za dobavitelje, kupce in zakonodajo.
- Tiste notranje in zunanje osebe ali institucije, ki ocenjujejo sistem menedžmenta kakovosti ali ga presojajo glede skladnosti z zahtevami ISO 9001, tako za notranje ali zunanje presojevalce.
- tiste notranje ali zunanje osebe ali institucije, ki svetujejo ali usposablajo v zvezi s sistemom menedžmenta kakovosti v organizaciji.
- Razvojnike povezanih standardov (Marolt in Gomišček, 2005, 108).

## OSNOVNI SMOTRI SISTEMOV MENEDŽMENTA KAKOVOSTI

Sistemi menedžmenta kakovosti lahko pomagajo organizacijam pri povečanju zadovoljstva kupca.

Kupci zahtevajo proizvode, ki z lastnostmi zadovoljijo njihove potrebe in pričakovanja. Te potrebe in pričakovanja so izražena v specifikacijah proizvoda in so skupno izražena kot kupčeve zahteve. Kupčeve zahteve so lahko določene, na osnovi pogodbe, s strani kupca ali jih določi organizacija sama. Kupec v obeh primerih dokončno odloči o sprejemljivosti proizvoda.

Potrebe in pričakovanja kupca se spreminjajo, saj je pritisk konkurence vedno večji. Pojavljajo se vedno nove tehnične novosti, zato so organizacije prisiljene stalno izboljševati svoje proizvode in procese, če želijo obstati na trgu.

Pristop na osnovi sistema menedžmenta kakovosti spodbuja organizacije, da analizirajo kupčeve zahteve in opredelijo procese, ki prispevajo k doseganju proizvoda, ki je sprejemljiv za kupca. Pomembno je, da organizacije držijo te procese pod nadzorom. Sistem menedžmenta kakovosti lahko predpiše način stalnega izboljševanja, ki poveča verjetnost kupčevega zadovoljstva in tudi zadovoljstvo ostalih zainteresiranih strani.

*Sistem menedžmenta kakovosti nudi zaupanje organizaciji in njenim kupcem, da je sposobna preskrbeti proizvode, ki dosledno izpolnjujejo zahteve (Marolt in Gomišček, 2005, 109).*

### **RAZLIKUJTE ZAHTEVE ZA SISTEME VODENJA KAKOVOSTI IN ZAHTEVE ZA PROIZVODE.**

*Družina standardov ISO 9000 razlikuje med zahtevami za sisteme menedžmenta (vodenja op. B.Š.) kakovosti in zahtevami za proizvode. Zahteve za sisteme menedžmenta kakovosti so določene v ISO 9001. Zahteve za sisteme menedžmenta kakovosti so splošne. Uporabne so za katero koli organizacijo v gospodarstvu in negospodarstvu, ne glede na to, kateri proizvod, izdelek ali storitev, nudi. ISO 9001 ne določa zahtev za proizvode. Zahteve v zvezi s proizvodi lahko določijo kupci ali pa jih določi organizacija sama glede na kupčeva pričakovanja. Določijo jih lahko s predpisi. Zahteve za proizvode in, v določenih primerih, z njimi povezani procesi, lahko obsegajo tehnične specifikacije, standarde izdelka, pogodbene dogovore in zakonske zahteve (Marolt in Gomišček, 2005, 109).*

### **3.2.2 Evropski sklad za obvladovanje kakovosti in model poslovne odličnosti EFQM**

Evropski sklad za upravljanje kakovosti (The European Foundation for Quality Management – EFQM), je zapisano v The European Foundation for Quality Management (2004), je nepridobitna članska organizacija, ki jo je leta 1988 ustanovilo štirinajst vodilnih evropskih podjetij s poslanstvom postati gonilna sila trajne odličnosti v Evropi. Postavili so si takšno vizijo sveta, kjer bodo evropske organizacije izstopale. Do januarja 2000 je v EFQM pristopilo že več kot 800 članov iz večine evropskih držav in z večine področij dejavnosti. EFQM je lastnik evropskega modela odličnosti (model EFQM) in upravitelj procesa podeljevanja evropske nagrade za kakovost, ki svojim članom nudi tudi številne druge storitve.

### **Potreba po modelu**

Organizacija, ki želi biti uspešna, mora ne glede na sektor, velikost, strukturo ali zrelost vzpostaviti ustrezen sistem upravljanja. **Model odličnosti EFQM** je praktično orodje na poti k odličnosti; pomaga jim razumeti, kje so vrzeli, in jim nakaže rešitve. EFQM svoj model stalno preverja in ga posodablja z zgledovanjem po dobri praksi tisočih organizacij v Evropi in zunaj nje. Na ta način mu zagotavlja dinamičnost in skladnost s sodobnimi pogledi na upravljanje.

### **Temeljna načela odličnosti**

Model EFQM je splošen in neobvezujoč okvir, ki priznava, da je trajno odličnost mogoče doseči na veliko načinov. Ta načela so opredeljena v nadaljevanju.

Temeljna načela odličnosti so:

- **Usmerjenost v rezultate**  
Odličnost je odvisna od uravnoveženja in zadovoljevanja potreb vseh udeležencev. Sem sodijo zaposleni, odjemalci, dobavitelji in družba na splošno, pa tudi tisti, ki imajo v organizaciji finančne interese.
- **Osredotočenost na odjemalca**  
Odjemalec je končni razsodnik o kakovosti proizvoda in storitve. Zvestobo odjemalcev ter ohranjanje in povečanje tržnega deleža je mogoče v največji meri doseči z jasno osredotočenostjo na potrebe trenutnih in potencialnih odjemalcev.
- **Voditeljstvo in stanovitnost namena**  
V organizaciji vodje s svojim namenom ustvarjajo jasnost in enotnost namena v mejah organizacije ter okolja, v katerem lahko organizacija in njeni zaposleni izkazujejo svojo odličnost. Upravljanje se izvaja na podlagi procesov in dejstev.  
Organizacije so uspešnejše, če poznajo in sistematično upravljajo vse med seboj povezane dejavnosti in če odločitve v zvezi s tekočim poslovanjem in načrtovanimi izboljšavami sprejemajo na podlagi zanesljivih podatkov, med katere sodijo tudi mnenja vseh udeležencev.
- **Razvoj in vključevanje zaposlenih**  
Polni potencial zaposlenih v organizaciji se najbolje sprošča na podlagi skupnih vrednot in kulture zaupanja ter pooblaščenja, ki vsakogar spodbuja k vključevanju.
- **Stalno učenje, inoviranje in izboljševanje**  
Organizacija deluje najbolje, kadar njeno delovanje temelji na upravljanju in izmenjavi znanja v okviru kulture stalnega učenja, inoviranja in izboljševanja.
- **Razvijanje partnerstva**  
Organizacija deluje uspešneje, kadar je njen odnos s partnerji vzajemno koristen in temelji na zaupanju, izmenjavi znanja in integraciji.
- **Družbena odgovornost**  
Organizacija svojim dolgoročnim interesom svojih zaposlenih najbolje služi, če ravna etično ter presega pričakovanja in pravila najširše družbe.

Vrstni red načel ni pomemben. Seznam tudi ni popoln in se bo z razvojem in izboljševanjem odličnih organizacij še spreminjal. **Primerjajte ta načela z načeli TQM in ISO 9000.**

### **3.2.3 Model poslovne odličnosti EFQM**

#### **Pregled**

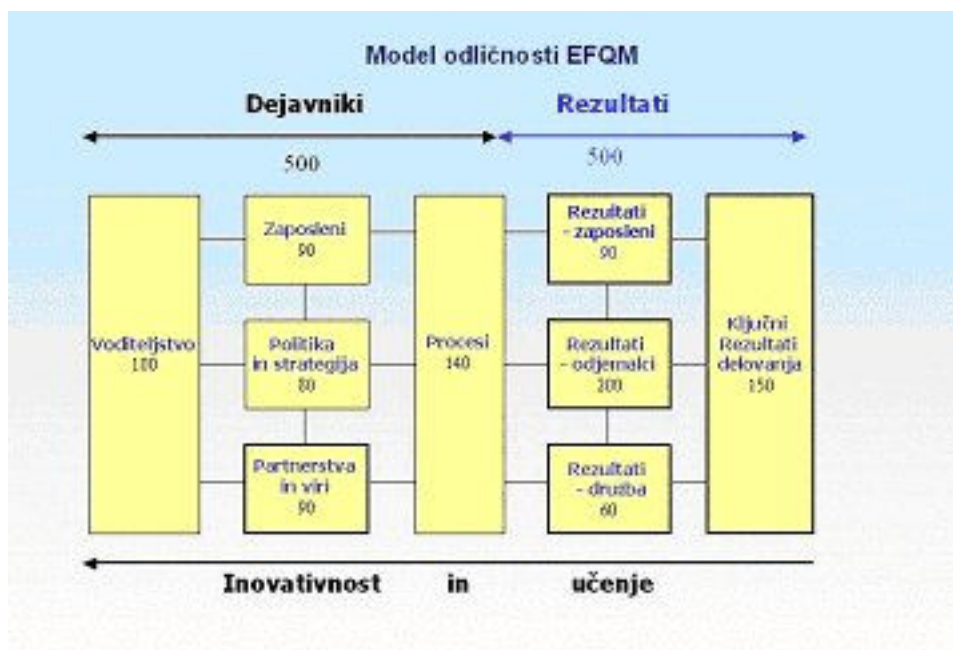
Model odličnosti EFQM je splošen in neobvezujoč okvir, ki temelji na devetih merilih. Pet od teh meril so tako imenovani *dejavniki*, štiri pa so *rezultati*. *Dejavniki* zajemajo tisto, kar

organizacija počne. *Rezultati* zajemajo tisto, kar organizacija dosega. *Rezultati* so posledica *dejavnikov*.

Model EFQM, ki priznava, da obstaja veliko pristopov k doseganju trajne odličnosti v vseh pogledih delovanja, temelji na naslednji predpostavki:

Odlični rezultati pri *delovanju, odjemalcih, zaposlenih* in *družbi* se dosegajo z *voditeljstvom*, ki je gonilo *politike in strategije, zaposlenih, partnerstev in virov* ter *procesov*.

Model EFQM je v nadaljevanju prikazan v sliki 3. 1.



Slika 3.1: Model EFQM (Model, po katerem poteka postopek PRSPO od leta 2003)

Vir: Urad Republike Slovenije za meroslovje (2004)

Puščice poudarjajo dinamično naravo modela. Kažejo, kako inoviranje in učenje pomagata izboljšati dejavnike, ki vodijo k boljšim rezultatom.

### Logika RADAR

V osrčju modela leži tako imenovana logika RADAR. S pomočjo strokovne literature in spletnih strani proučite logiko RADAR in razvoj ter pomen modela EFQM za organizacije !

#### 3.2.4 Razvoj priznanja Republike Slovenije za poslovno odličnost (PRSPO)

Danes je v Evropi ustanovljenih že preko 20 nacionalnih nagrad, katerim je podlaga evropski model odličnosti. Tudi v Sloveniji smo se po osamosvojitvi začeli soočati z zahtevami novih trgov, ki so morali čez noč zamenjati jugoslovanskega. Tako je postalo jasno, kaj pomeni kakovost za našo konkurenčnost, produktivnost in življenjski standard (Škafar, 2005).

V Sloveniji, navedeno v Priznanju republike Slovenije za poslovno odličnost (2005), so se že leta 1994 začele priprave za sprejem zakona, ki naj bi uveljavil najvišje državno priznanje na

področju kakovosti – Priznanje Republike Slovenije za kakovost. Glede na dejstvo, da zakon zamuja, se je leta 1996 Urad RS za standardizacijo in meroslovje odločil in uspešno izvedel prvi pilotni projekt za priznanje RS za kakovost. Urad je v ta namen, v sodelovanju s strokovnjaki iz uglednih organizacij in ustanov, pripravil tudi prva Pilotna merila za prijavo in ocenjevanje za leto 1996. Po teh merilih so bila ocenjena vsa podjetja, ki so sodelovala v pilotnem projektu.

Izsledki rezultatov so Slovenijo privedli do odločitve, da je že v letu 1997, glede na velikost svojih podjetij, privzela evropski model za mala in srednje velika podjetja kot enotni model priznanja Republike Slovenije za kakovost. Tako je pripravila Pilotna merila za prijavo in ocenjevanje.

Prevzem novega modela v Sloveniji in s tem vodenja postopka za priznanje Republike Slovenije za poslovno odličnost (PRSPo) po novem modelu pomeni logičen korak naprej. Ta korak je potreben za ohranitev in zagotovitev globalne konkurenčnosti in primerljivosti. V tej smeri sta bila v juliju 2002 na Uradu Republike Slovenije za standardizacijo in meroslovje izvedena dva tečaja za (nove) ocenjevalce in potencialne prijavitelje po novem modelu, za zasebni in javni sektor, in dva izpopolnjevalna tečaja za obstoječe ocenjevalce PRSPo o novosti modela.

V obdobju od leta 1999 do 2002 sta bila v Evropi v veljavi oba modela, torej novi model in stari model (SME – Small and Medium Sized Enterprises – Majhna in srednje velika podjetja). V Sloveniji je postopek PRSPo v letu 2002 potekal še zadnjič na osnovi *starega* SME modela, medtem ko je novi model odobril Odbor PRSPo. V letu 2003 je **postopek** potekal v **skladu z novim modelom odličnosti EFQM**.

**Proces priznanja RS za poslovno odličnost** je enak za večja podjetja, javni sektor in za majhne in srednje velike organizacije. Model priznanja odraža ključne značilnosti vodenja odlične organizacije. Vsak element modela ima tudi utežen rezultat točkovanja.

Dokument, ki ga mora prijavitelj za priznanje predložiti (vloga), mora temeljiti na samooceni organizacije po merilih iz modela.

Vlogo nato obravnava ocenjevalna skupina, sestavljena iz članov ocenjevalne komisije. Na takšen način se zagotovita ravnotežje mnenj in doslednost. Ocenjevalci imajo visoko izobrazbo in so strokovnjaki iz različnih področij. Ocenjevalci so opravili ustrezno izobraževanje za ocenjevanje vlog po merilih priznanja RS za poslovno odličnost.

Ocenjevanje skupine pokaže, koliko je samoocenjevanje meril dejavnikov prijavitelja objektivno, oziroma koliko je dokazano z opisanimi rezultati, zato prijavitelje skupina opozarja na objektivnost samoocenjevanja.

Na podlagi rezultatov ocenjevanja vlog razsodniška skupina na predlog ocenjevalnih skupin odloči, katere prijavitelje bodo ocenjevalne skupine obiskale na lokaciji. Obiski obsegajo razjasnjevanje in preverjanje podatkov v vlogi pri teh prijaviteljih. Na podlagi obiskov razsodniška skupina predlaga kandidate za podelitev priznanja RS za poslovno odličnost.

Po pregledu predlogov razsodniške skupine in po odločitvi Odbora za priznanja, predsednik vlade RS podeli *Priznanje Republike Slovenije za poslovno odličnost* tistim organizacijam, ki izkazujejo najvišje standarde celovitega upravljanja kakovosti.

### **3.2.5 Priznanje RS za poslovno odličnost kot najvišje nacionalno priznanje**

Kernova (2004) navaja, da je Priznanje Republike Slovenije za poslovno odličnost (PRSPo) najvišje državno priznanje za dosežke na področju kakovosti proizvodov in storitev ter kakovosti poslovanja kot rezultat razvoja znanja in inovativnosti. Namenjeno je vsem organizacijam tako v zasebnem kot v javnem sektorju. Predstavlja nadgradnjo sistemov vodenja kakovosti ISO 9000, kar je mogoče razbrati tudi iz samega modela odličnosti EFQM, ki zajema merila, po katerih se ocenjujejo tudi procesi.

Organizacija, ki želi biti uspešna, mora ne glede na sektor, velikost, strukturo ali zrelost vzpostaviti ustrezen sistem obvladovanja kakovosti. Model odličnosti EFQM je praktično orodje, ki ga organizacijam pomaga vzpostaviti z merjenjem o tem, kako daleč so prišle na poti k odličnosti. Pomaga jim razumeti, kje so vrzeli in jim nakaže rešitve. Program priznanja Republike Slovenije za poslovno odličnost, ki temelji na tem modelu, postavlja smernice in merila, ki jih organizacije lahko uporabijo pri ovrednotenju svojih prizadevanj za izboljševanje kakovosti. S širjenjem informacij o tem, kako je boljšim organizacijam uspelo spremeniti kulturo in doseči odličnost, usmerja slovenske organizacije.

**Namen priznanja** je spodbujanje slovenskih gospodarskih družb, zavodov in drugih pravnih oseb ter državnih organov k uvajanju sistemov sodobnega, učinkovitega in celovitega doseganja kakovosti. Spodbuja jih tudi k načrtovanju in izvajanju sodobnega procesa poslovanja za zagotovitev konkurenčnosti proizvodov in storitev.

**Cilji priznanja** so:

- Pospeševati zavedanje o evropskem modelu celovitega vodenja kakovosti oziroma odličnosti poslovanja.
- Pospeševati zavedanje o kakovosti in prizadevanje za večjo kakovost poslovanja v Sloveniji, za kar je potrebno nenehno izboljševanje.
- Spodbuditi procese samoocenjevanja.
- Spodbuditi konkurenčne primerjave z domačimi in tujimi organizacijami.
- Priznati organizacijam v Sloveniji dosežke na področju odličnosti.
- Promovirati uspešne strategije in programe kakovosti doma in v tujini.

**S pomočjo strokovne literature in spletnih strani ugotovite, v katerih kategorijah se podeljuje PRSPO in kdo so dosedanji prejemniki.**

### 3.2.6 Sistem uravnoteženih kazalnikov (BSC – Balanced Scorecard)

*Balanced Scorecard ali uravnoteženi sistem kazalnikov je svoj zmagoviti pohod začel začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja v ZDA, od koder se je zelo hitro razširil po vsem svetu. Pri nastajanju so pod okriljem avtorjev R. S. Kaplana in D. P. Nortona sodelovali številni odlični menedžerji. Rezultat njihovega dela je menedžerski sistem, ki usmerja energijo, sposobnosti in znanja ljudi v podjetju k doseganju dolgoročnih strateških ciljev, kar je veliko več kot zgolj merilni sistem uspešnosti poslovanja podjetja (Kaplan in Norton, 2000, 4).*

Predstavlja si, da vstopite v pilotno kabino velikega potniškega letala in v njem vidite le en inštrument. Kako bi reagirali? Bi potovali s tem letalom? Razmislite!

Več o tem preberite v knjigi *Uravnotežen sistem kazalnikov* (glej literaturo na koncu tega poglavja).

*Uravnoteženi sistem kazalnikov zagotavlja menedžerjem instrumente, ki jih potrebujejo za usmerjanje proti konkurenčnemu uspehu v prihodnosti. Danes organizacije tekmujejo med seboj v kompleksnih okoljih, tako da je podrobno razumevanje njihovih ciljev in metod za doseg teh ciljev življenjskega pomena. Uravnoteženi sistem kazalnikov pretvarja poslanstvo in strategijo neke organizacije v celovito paleto kazalnikov uspešnosti, ki zagotavljajo okvir za strateški sistem merjenja in menedžmenta. Uravnoteženi sistem kazalnikov uspešnosti poslovanja ohranja poudarek na doseganju finančnih ciljev, vendar vključuje tudi gibala za doseg teh ciljev. Uspešnost organizacije meri iz štirih uravnoteženih vidikov: iz finančnega vidika, iz vidika poslovanja s strankami, iz vidika notranjih poslovnih procesov ter iz vidika učenja in rasti. Podjetjem omogoča spremljanje finančnih rezultatov ob hkratnem spremljanju napredka pri povečevanju zmogljivosti in pridobivanju neopredmetenih sredstev, ki jih potrebujejo za prihodnjo rast (Kaplan in Norton, 2000, 14).*



**S pomočjo navedene literature ugotovite, kako uravnoteženi sistem kazalnikov (BSC) zagotavlja okvir za preoblikovanje strategije v dejanja!**

### 3.2.7 Šest sigma

Izraz šest sigma pomeni menedžerski pristop k **kvantificiranemu reševanju** problemov in **optimiranju ključnih procesov** v organizaciji (Marolt in Gomišček, 2005, 501).

Danes se uporablja tako v proizvodni kot storitveni dejavnosti.

Metodologija šest sigma je osredotočena na razumevanje in poznavanje procesov in na zmanjšanje njihove variabilnosti. Razumevanje procesa zahteva njegovo razčlenitev na osnovne operacije in poznavanje njihovih sposobnosti. Metodologija šest sigma pomaga zmanjšati razkorak med tem, kaj kupec zahteva in tem, kaj procesi v organizaciji dejansko proizvajajo. **Metodologija ne nadomešča obstoječega sistema menedžmenta kakovosti, temveč ga dopolnjuje** tako, da pripomore k temu, da se organizacije osredotočijo na tiste procese, ki so ključni za njih in njihove zunanje in notranje kupce (Marolt, Gomišček, 2005, 501).

**Cilj metodologije je odprava skoraj vseh napak oziroma neustreznih izdelkov ali storitev**, in to precej pod dejansko ravniyo, ki danes obstaja v večini organizacij. Številčno izražen cilj metodologije šest sigme je 3,4 napak oziroma neustreznih izdelkov ali storitev na milijon možnosti. Navedeno je ponavadi označeno kot 3,4 ppm (Marolt, Gomišček, 2005, 502).

**Faze projekta šest sigma** so naslednje: definiraj (define), izmeri (measure), analiziraj (analyze), izboljšaj (improve) in preverjaj (control). Običajno se ta krog imenuje DMAIC. **Primerjajte ga z Demingovim krogom!**

**V literaturi Marolt in Gomišček (2005) proučite posamezne faze modela šest sigma in ugotovite potrebno infrastrukturo za šest sigma!**

**Najdite organizacijo, ki koristi metodologijo šest sigma. Preverite, do kakšnih rezultatov so prišli!**

### 3.2.8 20 ključev

Sistem 20 ključev je **program za celovit razvoj podjetja in orodje za ocenjevanje kakovosti delovnega okolja** (Kobayashi, 2003, 11).

Sistem 20 ključev je tako kot človeško telo celovit sistem **med seboj povezanih metod** in ne le zbirka bolj ali manj znanih metod stalnih izboljšav. Posamezne metode so sicer usmerjene na neko določeno področje poslovanja, vendar se dopolnjujejo ter skupaj predstavljajo celovit proces spreminjanja in razvoja podjetja. S povezavami med metodami lahko dosežemo velike **sinergijske učinke** (Kobayashi, 2003, 130).

**S pomočjo literatura Kobayashi (2003) ali druge izbrane se seznanite z vsebino 20 ključev!**

**Zakaj je uvajanje 20 ključev strateški cilj in kako poteka? Kakšna je poveza sistema 20 ključev in ISO 9001?**

## METODE IN TEHNIKE UPRAVLJANJA KAKOVOSTI

V strokovni literaturi zasledimo različne razvrstitve metod in tehnik, ki se uporabljajo pri dejavnostih menedžmenta kakovosti. V nadaljevanju sta predstavljeni dve razvrstitvi.

Skoko (2000) glede na uporabo sistematizira metode in tehnike v **tri celote**, in sicer **metode in tehnike, ki se uporabljajo v fazah identifikacije in interpretacije želja in potreb potrošnikov** (metoda za razvijanje funkcije kakovosti – QFD (Quality Function Deployment), tehnike za analizo potreb potrošnikov in odnosov organizacije z dobavitelji in potrošniki (analiza potreb potrošnikov, vprašalnik potrošnik ali dobavitelj, model potrošnik ali dobavitelj, diagram poteka (Flowchart)), **metode in tehnike, ki se uporabljajo v fazah oblikovanja proizvoda** (analiza vrednosti (Value analysis), robusten dizajn (Robust design), projektiranje eksperimenta (design of experiments), simultani inženiring (Concurrent engineering)), **metode in tehnike v fazah proizvodnje** (zagotavljanje kakovosti s kontrolo (inšpekcijo), kontrolne karte, pareto analiza in diagram vzrok posledica, sedem novih tehnik za izboljševanje procesov (diagram afinitete, grafikon medsebojnih odnosov, drevesni diagram, matrični diagram, matrična analiza podatkov).

Marolt, Gomišček (2005) opredeljujeta statistična orodja in tehnike ter nestatistična orodja. Med **statistična orodja** uvrščamo pogostnostno porazdelitev, slučajno vzorčno porazdelitev, oceno in intervale zaupanja. Med **nestatistična orodja** uvrščamo timsko ustvarjanje idej, (Brainstorming), relativno primerjavo (Benchmarking), pareto diagram, vzorčno posledični diagram (diagram ribje kosti), shemo poteka procesa (Flowchart), analizo vplivov, evidenčni list (Check Sheet), razsevni diagram, diagram afinitete, drevesni diagram, grafikon medsebojnih odnosov in tehniko vrednotenja.

### V obeh omenjenih literaturah in drugih poiščite še druge metode in tehnike!

Omenjene metode in tehnike so nadvse različne. So tudi različno zahtevne. Prve so enostavne, zlasti grafi in diagrami, a druge zahtevnejše.

Bolj ko so **problemi kompleksni**, tem **večja je potreba za uporabo orodij in tehnik**, ki **pomagajo** razumeti **vzroke problema**, bolje **predstavijo dejansko situacijo**. Pripomorejo k določitvi pomembnosti dejavnikov in njihove medsebojne soodvisnosti. **Omogočajo boljše odločitve in nižje stroške ter večjo učinkovitost nadzora**. Povečajo učinkovitost preprečevanja neustrezne kakovosti in **pomagajo pri izboljševanju procesa**. Zato je **pomembno, da tisti ljudje**, ki so povezani z nadzorom kakovosti in s preprečevanjem neustrezne kakovosti ter z izboljševanjem procesov, **dobro poznajo orodja in tehnike**, njihove značilnosti in omejitve. Biti morajo sposobni z njihovo uporabo reševati različne probleme, s katerimi se srečujejo pri svojem delu (Marolt in Gomišček, 2005, 168).

Uporaba odgovarjajočih metod in tehnik v upravljanju kakovosti, ki so številne in se stalno razvijajo, je možno in nujno potrebno uporabljati v celotni organizaciji in ne samo v neposredni proizvodnji.

V nadaljevanju bomo **predstavili nekatere metode in tehnike. Sami pa proučite tehniki Poka – Yoke in timsko ustvarjanje idej (Brainstorming).**

### 3.2.9 Pareto diagram (Pareto chart)

Pareto diagram, opredeljen po Marolt in Gomišček (2005), je eden od najbolj **enostavnih pripomočkov za določitev** prioritete ali **ključnega problema** pri izbiranju predmeta izboljšave.

V. Pareto (1848–1923) je objavil trditev, znano pod imenom 10/90 (modificiran odnos je 20/80). To pomeni, da 10 odstotkov napak oziroma vzrokov povzroči 90 odstotkov

problemov. Za teh 10 odstotkov napak pravimo, da predstavljajo majhno, vendar pomembno kategorijo, medtem ko predstavlja ostalih 90 odstotkov številčno veliko, a manj pomembno kategorijo napak oziroma vzrokov problemov.

Uporabnost Pareto diagrama omogoča:

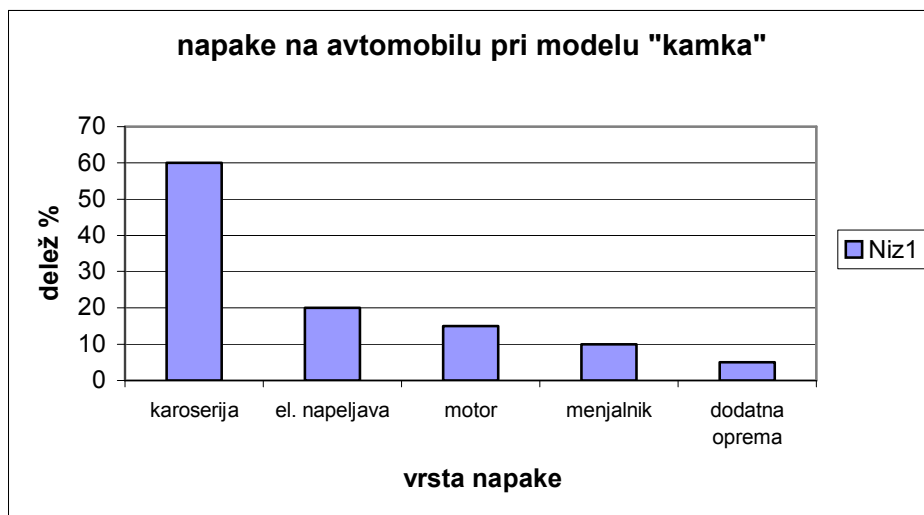
- Identifikacijo številčno majhne, a pomembne kategorije napak oziroma vzrokov nekakovosti.
- Usmeritev dejavnosti izboljšave na ključne probleme, katerih izboljšanje nam nudi največje koristi.
- Prikaz relativne pomembnosti napak oziroma vzrokov v enostavni, vizualni obliki.
- Izboljšanje se meri tudi v grafični obliki.

Glavna korist Pareto diagrama je v tem, da nas z najmanjšo količino analitičnega dela usmeri na vzroke oziroma napake, katerih izboljšanje bo dalo največje učinke.

Koraki, ki nas pripeljejo do Pareto diagrama:

- Izberemo vzroke ali probleme, ki jih bomo opazovali, primerjali ali razvrščali na osnovi podatkov iz preteklosti ali idej, pridobljenih s timskim ustvarjanjem idej.
- Izberemo enoto merjenja, ki je lahko količinska, stroškovna, lahko pa tudi v obliki kritičnosti.
- Določimo reprezentativno časovno obdobje, v katerem bomo zbirali podatke ali iz katerega bomo vzeli že zbrane podatke. Pri tem naj bo obdobje dovolj dolgo, da so vanj vključene različne variacije procesa.
- Podatke grafično predstavimo s pomočjo histograma in kumulativnega diagrama.

Na vodoravni osi pričnemo na levi strani. Ob koordinatnem izhodišču začnemo z vzrokom oziroma napako, ki ima največjo pogostost ali predstavlja največje stroške oziroma je vrednostno najpomembnejša. Po padajočem vrstnem redu velikosti razvrstimo še ostale vzroke oziroma napake.



Slika 3.4: Pareto diagram  
Vir: Marolt in Gomišček, 2005, 353

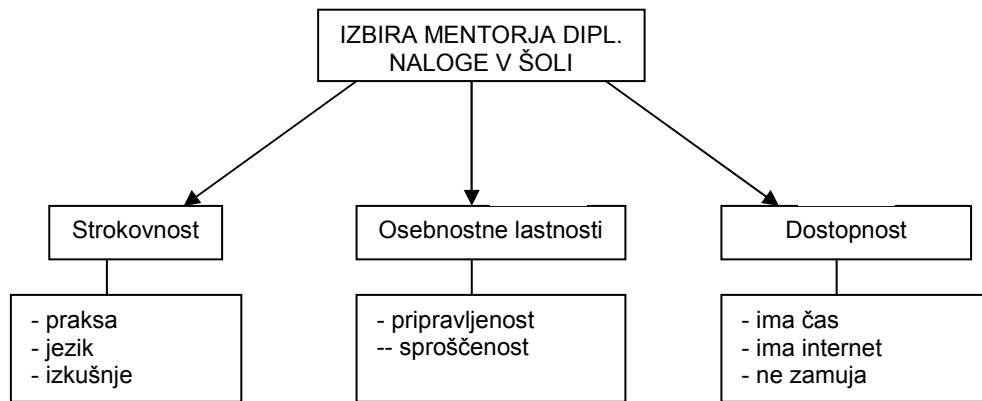
### 3.2.10 Drevesni diagram

Marolt in Gomišček (2005) opredeljujeta, da je drevesni diagram orodje, ki omogoča grafičen prikaz dejavnosti, ki jih je potrebno narediti za doseg cilja. Uporabljen je za predstavitev organizacijske strukture in za prikaz poteka sestavljanja izdelka. Uporaben je tudi za razstavljanje določenega tehničnega sredstva, za prikaz poteka svetovnega nogometnega prvenstva in za izgradnjo hiše. Člane tima spodbudi k večjemu razmišljanju, ko postavljajo cilje. Istočasno drevesni diagram povezuje vsakogar, tako s skupino kot z delnimi cilji. Vsem udeležencem omogoča, da preverijo vse logične povezave in popolnost na vsakem nivoju plana. Pomaga, da se tim premakne iz teorije v realno situacijo. S tem orodjem odkrijemo resnično kompleksnost povezave z realizacijo določenega cilja.

Če ste v organizaciji uvajali nov izdelek ali storitev ali vpeljevali nove proizvodne procese, ste verjetno ugotovili, da je težko predvidevati vse možne težave in probleme, ki pri tem nastanejo. Drevesni diagram je orodje, ki omogoča posamezniku ali timu, da naredi grafičen plan procesa. Predvidi tudi, kaj bo potrebno na posameznem nivoju izvršiti, da bo proces ali projekt uspešno izpeljan. Nenatančni in ne podrobni plani praviloma povzročijo, da so končni stroški večji in časovni roki dojitve prekoračeni. Podobno je drevesni diagram uporabljen za prikaz procesnih ureditev, ki jih je potrebno izvršiti za uspešno doseg novega cilja ali politike v organizaciji. Dobro izdelan drevesni diagram bo natančno identificiral, kaj bo morala vsaka služba, tim ali posameznik narediti za to, da bodo pripomogli k uspešni realizaciji določenega cilja ali politike. Postopek izdelave drevesnega diagrama (Marolt in Gomišček, 2005, 378):

- Določiti glavni cilj drevesnega diagrama. Ne glede na izvor določanja cilja je potrebno soglasno doseči jasno navedbo cilja drevesnega diagrama.
- Sestaviti primeren tim. Tim naj bo sestavljen iz planerjev dejavnosti s podrobnim znanjem področja cilja. Obdelava naj drevesni diagram samo do tistega nivoja podrobnosti, ki ga strokovno obvlada. Bolj podrobno obdelavo naj prepusti drugim. Običajno tim sestavlja od 4 do 6 ljudi. Drevesni diagram je primeren tudi za večje skupine, če so cilji jasni in sestanki dobro organizirani.
- Določiti važnejše teme drevesnega diagrama, ki postanejo važnejši delni cilji, ki se jih želi doseči. Najbolj enostavna metoda za določitev najpomembnejšega prvega nivoja nalog je uporaba timskega ustvarjanja idej. S tem orodjem določimo važnejše naloge, s katerimi bo dosežen glavni cilj.
- Običajno je drevesni diagram orientiran od leve proti desni ali od vrha navzdol. Redkeje iz desne proti levi. Razdelati vsako pomembnejšo temo oziroma nalogo bolj podrobno (več možnosti).
- Naloge prvega nivoja nadalje razdelimo. Pri tem se moramo spraševati o tem, kaj je potrebno narediti, da se doseže postavljeni cilj. To vprašanje se ponovi za vsak posamezni nivo. Razčlenjevanje na vsakem nivoju ustavimo, ko tim doseže meje svoje strokovnosti. Pogosto so drevesni diagrami razdelani v tri nivoje.
- Preveriti drevesni diagram glede logičnosti in popolnosti. Na vsakem nivoju se vprašamo, če smo kaj pozabili.

Ko razčlenjujemo drevesni diagram od splošnejšega na podrobnejše, se vprašamo, če je nujno potrebno, da naredimo to nalogo in dosežemo določeni cilj. Prav tako se moramo vprašati o tem, ali bodo ta dela dejansko pripeljala do zelenih ciljev in rezultatov. Primer drevesnega diagrama za izbiro mentorja diplomske naloge prikazuje slika 3.5.



Slika 3.5: Drevesni diagram  
Vir: Vorina, 2007, 74

### 3.2.11 Vzorčno-posledični diagram (diagram ribje kosti)

Marolt in Gomišček (2005) opredeljujeta, da ta diagram omogoča timu, da identificira, razišče in podrobno grafično predstavi vse možne vzroke, povezane z določenim problemom ali stanjem z namenom, da bi razkril njegove ključne vzroke. Vzroki, zaradi katerih nastopijo problemi kakovosti, so običajno medsebojno povezani in odvisni. Diagram omogoča naslednje:

- Tim se osredotoči na vsebino problema in ne na zgodovino problema ali različne osebne interese članov tima.
- Omogoči, da tim hitro doseže soglasje članov o določenem problemu.
- Usmerja tim na vzroke in ne na simptome.

Tim oblikuje ta diagram tako, da na desno stran diagrama napiše posledico oziroma problem. Pri tem je pomembno, da se vsak član tima strinja z navedbo problema. Navedba problema naj bo povezana s čim več možnostmi in informacijami o problemu na vprašanja kaj, kje, kdaj in koliko. Na levo od navedenega problema potegnemo črte v obliki ribje kosti, ki predstavljajo kategorije širših vzrokov.

Pri kategoriji širših vzrokov moramo biti prilagodljivi.

- V proizvodnih procesih so običajno kategorije širših vzrokov, torej strojna oprema, tehnologija, materiali in ljudje.
- V storitvenih procesih so to običajno politike (odločitve na višjih hierarhičnih nivojih), postopki (stopnje v procesu), prostor (oprema, površina in okolje) in ljudje.

Ni točno določeno, katere in koliko kategorij se naj izberejo za kategorije širših vzrokov. Vedno se je potrebno prilagoditi specifičnosti problema. V vsako kategorijo širših vzrokov vstavimo kategorijo ožjih vzrokov.

Člani tima zapišejo vzroke, pridobljene z metodo timskega ustvarjanja idej ali s pomočjo evidenčnega lista v odgovarjajočo kategorijo. Ta omogoča, da s sistematičnim vnašanjem podatkov, pridobljenih z meritvami ali opazovanjem karakteristik procesa, pridobimo bolj jasno sliko o obnašanju in trendih procesa. Pri timskega ustvarjanju idej se ožji vzroki povežejo oziroma vključijo v posamezno kategorijo širših vzrokov. Določeni ožji vzroki se lahko pojavijo v več kot eni kategoriji. Idealno bi bilo, da bi se posamezen vzrok pojavil le v eni kategoriji. Toda določeni ožji vzroki, običajno povezani z ljudmi, se pogosto pojavijo v več kategorijah, zato veljajo za pomembne ali ključne.

Če se ideje o vzrokih težko rojevajo, jih je potrebno spodbuditi na različne načine. Lahko se vprašamo o tem, zakaj se določena stvar zgodi. Vprašamo se tudi lahko, kaj se lahko zgodi in kaj je nekaj povzročilo.

Za bolj kompleksne situacije je potrebno podrobnejše razčlenjevanje in boljše razumevanje vzrokov. Vedeti moramo, do kam iti z razčlenjevanjem. Običajno prenehamo, ko ugotovimo, da je vzrok izven pristojnosti našega upravljaljskega nivoja. V tem primeru pogosto nimamo pristojnosti za odpravo problema.

### 3.2.12 Shema poteka procesa (Flowchart)

**Shema poteka procesa**, kakor opredeljujeta Marolt in Gomišček (2005), grafično predstavi oziroma zabeleži vrsto aktivnosti oziroma dejavnosti procesa, dogodkov, povezav, stopenj in odločitev v obliki, ki je enostavna za prikaz in razumljiva (za razliko od npr. pisnega opisa poteka procesa). Delovni postopki oziroma faze v procesu so narisani zaporedno, kar pomeni, da so risani v takšnem vrstnem redu, kot si dejansko sledijo v praksi. Pri izdelavi sheme se moramo držati pravil.

- Določimo okvir ali meje procesa. Določimo, kje se proces začne in kje konča.
- Določimo stopnje v procesu tako, da naredimo seznam vseh večjih dejavnosti.
- Določimo zaporedje aktivnosti. Uredimo dejavnosti v zaporedju tako, kot se izvajajo.
- Narišemo shemo poteka procesa.

Pri risanju sheme moramo upoštevati simbole, ki jih uporabimo za prikaz določenih faz postopka.

- Elipsa označuje začetek (vhod) in konec (izhod) procesa.
- Pravokotnik ali kvadrat uporabimo za prikaz dejavnosti, kjer lahko vstopi več puščic, izstopi pa ena.
- Romb je simbol za odločitev da ali ne.
- Krog s črko ali številko označuje prekinitev v shemi, ki pa se drugje nadaljuje.
- Puščica kaže smer poteka procesa.
- **Na izbranem primeru, v izbrani organizaciji izdelajte Flowchart!**

### 3.2.13 Primerjalne značilnosti (benchmarking)

**Primerjanje značilnosti ali benchmarking je metoda oziroma menedžersko orodje, s katerim preučujemo podjetja z najboljšo prakso, da bi tako izboljšali tudi svoje lastnosti** (Kovačič in Vukšič, 2005, 84). Marolt in Gomišček (2005) imenujeta benchmarking v slovenščini kar **relativna primerjava**.

Veliko organizacij uporablja benchmarking zaradi potrebe po izboljšanju ključnih procesov. Benchmarking je primerjava značilnosti lastne organizacije z najboljšimi organizacijami. Praktično pomeni to, da je potrebno odkriti ali najti organizacijo, ki je v nečem najboljša od naše, tako v proizvodnji, odnosih z javnostjo, prodaji ali v vsem. Nato je potrebno modelirati lastno organizacijo po tej organizaciji. Pri tem ni obvezno, da je organizacija, s katero se primerjamo, iz iste dejavnosti, kar je včasih, v smislu radikalnejših sprememb, tudi prednost. Benchmarking lahko izvajamo na različnih področjih v organizaciji kakor tudi na celovitem sistemu vodenja kakovosti.

V osnovi obstaja več vrst benchmarkinga. Skoko (2000) pravi, da v osnovi obstajajo tri vrste benchmarkinga. Razlikuje benchmarking značilnosti, benchmarking procesov in strateški benchmarking. Benchmarking značilnosti se nanaša na proizvode in njihovo ceno ter na kakovost v celoti posamezne karakteristike kakovosti, za kar lahko uporabimo tehniko simultani inženiring. Benchmarking procesov se nanaša na primerjavo procesov, tako na fakturiranje, prejem naročila in usposabljanje zaposlenih. Strateški benchmarking raziskuje,

katere zmagovalne strategije so pripeljale posamezno organizacijo do konkurenčne prednosti in uspeha na tržišču.

**Kovačič in Vukšič (2005)** prav tako opredeljujeta **več vrst benchmarkinga**. Osnovni merili za ločevanje na več vrst benchmarkinga sta, kaj primerjamo z metodo benchmarkinga in kje oziroma od koga dobivamo informacijo za primerjavo.

**Interni (notranji)** benchmarking primerja proizvode, storitve ali poslovne funkcije znotraj podjetja. Ko se dogovarjamo z zunanjimi partnerji, pa govorimo o **eksternem ali zunanjem** benchmarkingu. Če naredimo primerjavo z našimi neposrednimi konkurenti, govorimo o **konkurenčnem**, če pa s podjetji, ki niso naši konkurenti pa o **nekonkurenčnem** benchmarkingu. Nekonkurenčni se **deli še na funkcijskega** (primerjanje z vodilnimi iz panoge) in **splošnega** (primerjanje z najboljšimi, ne glede na panogo).

**S pomočjo navedene in druge literature ter spletnih strani proučite posamezno vrsto benchmarkinga! Podrobneje proučite internega, konkurenčnega in splošnega.**

### Potek benchmarkinga

**Koraki** za izvedbo benchmarkinga so **navadno sledeči**:

**Po ugotovitvi in opredelitvi procesa**, ki ga želimo izboljšati, sledi **iskanje podjetij, ki so vodilna pri izvajanju teh aktivnosti. Sledi zbiranje podatkov in analiziranje podatkov**. Če izbrana organizacija ni naš konkurent, podatke zbiramo z obiskom ali intervjujem. V nasprotnem primeru, torej če je organizacija naš konkurent, pa uporabimo druge vire, torej njihove kupce, dobavitelje, združenja, specializirane strokovnjake in baze podatkov. Pri analiziranju podatkov se primerjajo in analizirajo naslednje značilnosti: stroški, čas izvajanja ključnih aktivnosti, kakovost izdelka ali storitve, odstotek odpada ali škarta, odzivni čas (pri storitvah) in strošek naročila.

S pomočjo benchmarkinga tako primerjamo predvsem določen naš proces in ga izboljšujemo. Izboljšani proces opišemo, še bolje pa je, če ga z eno od tehnik in orodij za modeliranje poslovnih procesov predstavimo. Možne so tudi video predstavitve (Kovačič in Vukšič, 2005).

**Preverimo naučeno!**

**Izvedite benchmarking vašega letnika na šoli z enim od izbranih letnikov na vaši šoli in na drugi šoli!**

**Izvedite interni in splošni benchmarking v izbrani organizaciji ali podjetju.**

**Kakšna je korist benchmarking?**

Kovačič in Vukšič (2005) navajata, da je **največja korist v učenju na osnovi tujih izkušenj** in tako tudi v možnosti primerjanja lastnih procesov s tujimi. Je učenje, ki je najhitrejše in verjetno tudi poceni.

### 3.3 POVZETEK POGlavJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA

Za doseganje celovitega obvladovanja kakovosti so organizacijam na voljo številna orodja ter modeli in tehnike, ki so se razvili skozi zgodovino. Za organizacije sta njihovo poznavanje in uporaba pomembni.

V tem poglavju so predstavljena najbolj znana orodja, modeli in tehnike. Pri tem moramo poudariti, da naj organizacije uporabljajo tista orodja, modele in tehnike, ki jim zagotavljajo uspešnost.

Danes najboljši na osnovi znanih orodij in modelov razvijajo lastne modele zagotavljanja kakovosti in poslovne odličnosti, kar jim omogoča dolgoročno uspešnost in učinkovitost. Prav zaradi tega je dobro poznavanje orodij, modelov in tehnik nujnost.

## Vprašanja za ponavljanje in utrjevanje znanja.

1. *Opišite sistem vodenja kakovosti ISO 9001.*
2. *Opišite model EFQM?*
3. *Ali se model PRSPO razlikuje od modela EFQM in zakaj je nastal?*
4. *Kakšen je pomen uravnoteženega sistema kazalnikov, šest sigma in 20 ključev? Katerega bi predlagali organizacijam in zakaj?*
5. *Kaj je benchmarking in zakaj je pomemben za organizacije?*
6. *Kako bi vzpostavili sistem vodenja kakovosti v organizaciji?*
7. *Kaj je ISO 14001, OHSAS 18001 in SA 8000? Opišite posamezni standard!*
8. *Ali se lahko posamezni standardi (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, SA 8000) integrirajo, na primer v skupni poslovnik? Preverite na spletnih straneh na primeru podjetja Saubermacher – Komunala, d. o. o.*
9. *Preverite zadovoljstvo vsaj dveh, po vaši izbiri, prejemnikov (organizacij) certifikata ISO 9001. Podajte svoje ugotovitve!*
10. *V čem se razlikujejo prejemniki PRSPO od drugih organizacij v Sloveniji?*
11. *Ugotovite prejemnike PRSPO in EFQM s pomočjo spletnih strani. Izvedite benchmarking določenega poslovnega procesa na izbranem primeru vaše organizacije.*



## 4 UVAJANJE SISTEMOV KAKOVOSTI V ORGANIZACIJO

### 4.1 UVOD

Podjetja po svetu se vse bolj zavedajo pomena kakovosti poslovanja. Zaradi preseganja ponudbe nad povpraševanjem, hitrega razvoja ter nenehnih sprememb se je v zadnjih letih tudi v Sloveniji pri poslovanju izrazilo povečal pomen kakovosti.

**Družina standardov ISO je dober sistem za menedžment kakovosti, kar potrjuje tudi dejstvo, da je v svetu le približno 0.8 odstotkov organizacij, ki so prenehale vzdrževati standard kakovosti ISO (Likar, 2000, 9).**

V tem poglavju predstavljamo koristi, ki jih imajo kupci in organizacije, ko uvedejo sisteme kakovosti v svoje poslovanje. Prav tako predstavljamo celoten postopek presoje organizacije, katere cilj je nenehno izboljševanje kakovosti.

Študentje se v tem poglavju seznanijo z razlogi, zaradi katerih organizacije uvajajo sisteme kakovosti, seznanijo se tudi s postopki presoj v organizaciji.

### 4.2 KORISTI UVAJANJA STANDARDOV KAKOVOSTI

Do vključno leta 2002 je bilo v Sloveniji certificiranih 1.026 organizacij, v katerih je bilo zaposlenih 54 odstotkov vseh zaposlenih v slovenskem gospodarstvu. Slovenske organizacije so začele uvajati standarde kakovosti šele v začetku devetdesetih let, torej nekaj let za vodilnimi po svetu. V decembru 1998 smo imeli v Sloveniji skoraj toliko potrjenih organizacij na milijon prebivalcev kot Francija ali Kanada, in ne veliko manj kot Nemčija ali Finska. Slovenija je bila leta 2005 na tretjem mestu v EU glede na število certifikatov o kakovosti na milijon prebivalcev, pred njo sta le bili Italija in Španija (Piskar in Dolinšek, 2006, 17–18).

Uporaba standardov ISO za zagotavljanje kakovosti je imela naslednje koristi za podjetja:

- Boljša kakovost proizvodov in storitev v 44 odstotkih (Topič, 1997, 28).
- Ureditev poslovanja z zapisom postopkov in procesov, višja raven zadovoljstva odjemalcev in znižanje stroškov poslovanja (Rebernik, 2000, 35).
- Izboljšanje lojalnosti in zadovoljstva odjemalcev, boljša kakovost proizvodov in storitev ter večja učinkovitost izvajanja procesov (Pivka, 2001, 304).

Standardi kakovosti so koristni:

- ZA POSEL. Z razširitvijo in sprejemanjem ISO standardov lahko dobavitelji proizvajajo in razvijajo izdelke in storitve, ki temeljijo na specifikacijah. Te so sprejemljive in poznane večini njihovih uporabnikov. To pomeni, da lahko podjetja, ki uporabljajo ISO standarde, lažje in bolje konkurirajo na svetovnih trgih, kot tista podjetja, ki jih ne uporabljajo.

- ZA STRANKE. Svetovno razširjena združljivost tehnologije, dosežena s proizvodi in storitvami, ki temeljijo na ISO standardih, poveča ponudbo in konkurenčnost med podjetji.
- ZA VLADO. ISO standardi zagotavljajo tehnološke in znanstvene temelje, ki podpirajo zdravje, varnost in varstvo okolja.
- ZA DRŽAVE V RAZVOJU. ISO standardi predstavljajo pomemben vir tehnoloških postopkov, imenovanih Know-How. Z opredeljevanjem karakteristik bo proizvod ali storitev takoj pripravljena za izvozne trge. ISO standardi pomagajo državam v razvoju pri odločitvah o tem, kdaj investirati kapital in kako se izogniti napačnim investicijam.
- ZA PORABNIKE. Podobnost izdelkov ali storitev s temelji v ISO standardih zagotavlja, da porabnik točno ve, ali je izdelek kvaliteten, varen in zanesljiv.
- ZA VSE OSTALE UPORABNIKE. ISO standardi prispevajo tudi h kvaliteti življenja predvsem z zagotavljanjem varnosti transporta, mehanizacije in orodja (Vorina, 2007, 12).

### 4.3 UVAJANJE SISTEMA ZAGOTAVLJANJA KAKOVOSTI

Medtem ko se je v industriji razvitih držav celovito obvladovanje kakovosti že dokaj uveljavilo, pa v storitvenem sektorju ta proces poteka bistveno počasneje. Tako je ne samo zaradi tega, ker je bil storitveni sektor dolgo časa zavarovan z nacionalnimi mejami in manj izpostavljen konkurenčnemu boju, ampak tudi zato, ker je uveljavljanje celovitega obvladovanja kakovosti v storitvenem sektorju bistveno težje kot v industriji in to zaradi povsem objektivnih vzrokov:

- Zaradi samih lastnosti je proizvodnja in kakovost mnogih storitev izredno težko izmeriti. Meritve kakovosti po navadi ne opravljajo v storitvenem sektorju, niti si ne predstavljajo, kako naj bi to počeli.
- Kakovost opravljene storitve je po navadi vezana na osebo, zato uvajanje meril kakovosti pri ljudeh sprošča občutek nezaupanja in morda celo občutek ogroženosti. Logično je pričakovati odpor do sprememb, ki jih celovito obvladovanje kakovosti nujno vnaša v organizacijo.
- Nadzor nad kakovostno izvedbo pogosto izvaja le izvajalec storitve neposredno, zato zagotavljanja kakovosti ni mogoče doseči drugače, kot spreminjanjem individualnega odnosa do dela in obnašanja. Kakovost dela posameznika je odvisna tudi od kakovosti v verigi notranjih dobaviteljev in odjemalcev, zato je uspešnost celovitega obvladovanja kakovosti odvisna tudi od sprememb v skupinskem obnašanju. Projekti, ki zahtevajo spremembe posameznikovega in skupinskega obnašanja, zagotovo spadajo med najtežje.

Zato je za resničen uspeh projekta kakovosti potrebno aktivna in ne le verbalna podpora vodstva, ki se lahko izkaže s pripravljenostjo spremeniti svoje obnašanje in z aktivnim vključevanjem v projekte za izboljševanje kakovosti. Vodstvo najbolje pokaže takšno pripravljenost, če se o potrebnih izboljšavah pozanima pri svojih *strankah*, torej pri svojih podrejenih in skupaj z njimi razpravlja o možnostih in načrtih za izboljšanje vodenja. Za korenite spremembe, ki jih v organizaciji nujno povzroči proces celovitega obvladovanja kakovosti, sta potrebna pripravljenost za spremembe in aktivno sodelovanje. Vodstvo si samo na takšen način lahko pridobi zaupanje zaposlenih in vero v iskren namen o izboljšanju kakovosti.

Veliko lažje je izpolniti te pogoje, če se organizacija celovitega obvladovanja kakovosti loteva iz strateških razlogov zaradi zaostajanja za tekmeci, izgubljanja strank in padanja dobička, kot pa, če se ne zaveda nujnosti celovitega obvladovanja kakovosti kot pogoja za dolgoročen obstanek ali pa če po tem ni strateške potrebe.

Vsaka organizacija se loteva projekta kakovosti na svoj način, vendar praviloma potekajo v treh skupinah (slika 4.1):

- Osveščanje in začetek akcij (izbira orodij in metod, izobraževanje in usposabljanje na vseh ravneh, motiviranje, analiza stanja, čiščenje smeti).
- Usklajevanje aktivnosti in organiziranje (opredeljevanje kakovosti, izbira prioritet, izdelava poslovnika kakovosti, uvajanje krožkov kakovosti, nabava opreme).
- Izpopolnjevanje (sistematično iskanje novih priložnosti za izboljšave, izobraževanje, usposabljanje in motiviranje).

Podjetja lahko pri tem izberejo dva osnovna načina:

- od spodaj navzgor,
- ali od zgoraj navzdol.

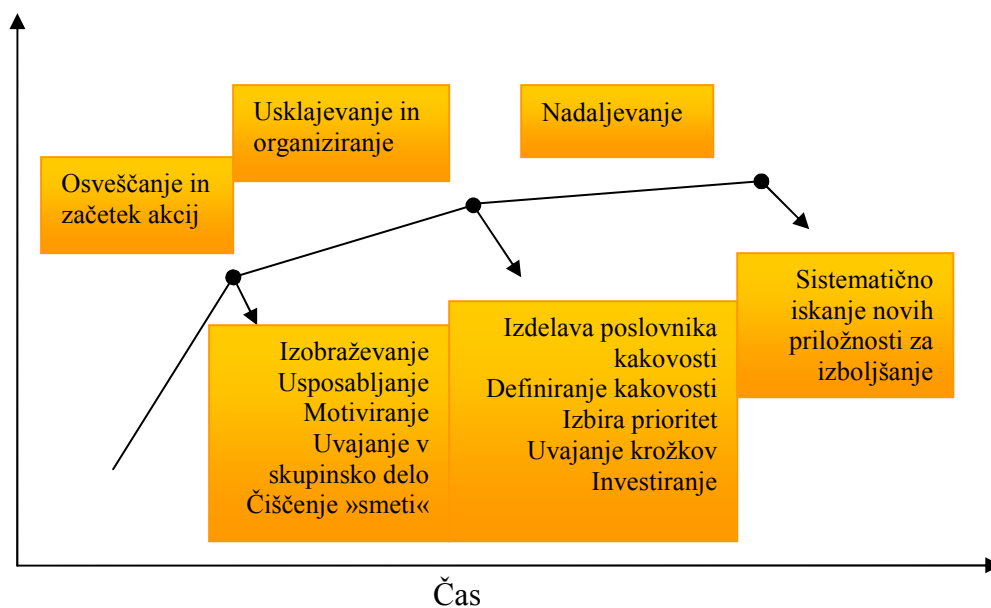
Oba načina lahko kombinirajo še s posegom *s strani*, tako da s pomočjo kupcev odkrivajo, kaj bi bilo potrebno spremeniti in kako. Glavne prednosti prvega načina so, da zaposleni za praktične probleme takoj začnejo iskati praktične rešitve. Kmalu vidni dosežki spodbujajo zaposlene in jim dajejo občutek, da je mogoče nekaj narediti in da jih vodstvo upošteva. Poleg tega nihče ne pričakuje čudežnih sprememb na bolje čez noč. To utegne biti nevarna iluzija pri drugem načinu, ki pa ima te prednosti, da izhaja iz dolgoročne vizije in je bolj sistematičen kot prvi. Pobuda za ta način nujno prihaja *od zgoraj*, zato ima to prednost, da se vodstvo že od vsega začetka čuti zavezano za neposredno sodelovanje in odgovorno za doseganje zastavljenih ciljev. Način *od zgoraj navzdol* je po navadi hitrejši in je priporočljiv, kadar podjetje želi čim prej pridobiti certifikat kakovosti.

Pri obeh načinih je v prvi fazi nujno potrebno vzbuditi zavest o pomenu kakovosti za uspešnost podjetja. Potrebno je tudi poskrbeti za osnovno poznavanje metod obvladovanja kakovosti, kar je pogoj za zasnovo celovitega projekta *od zgoraj navzdol* ali pa pogoj za začetek dela na več manjših projektih *od spodaj navzgor*. V drugem primeru so lahko posamični projekti usmerjeni z višje ravni ali pa potekajo med seboj nepovezano na pobudo zaposlenih na nižjih ravneh. Dosežki se kažejo v zmanjšanju števila napak ali pritožb, manjši izgubi strank ali njihovem večjem zadovoljstvu.

Osnova za začetek druge faze na prvi način je idealno zamišljeni sistem zagotavljanja kakovosti in izbira prioritetenih področij po presoji vodstva. Odvisno od tega, ali je prioritetni cilj odprava šibkih točk znotraj organizacije ali pa večje zadovoljstvo zunanje stranke, ta cilj izhaja bodisi iz zahtev po standardih ISO, po katerih postopoma organizacijsko urejajo posamezna področja, ali pa iz zahtev in pričakovanj strank. Možnosti za odpravo težav ali za boljše izpolnjevanje strankinih pričakovanj organizacijsko prevedejo v notranje akcije, ki vodijo k postopni izgradnji sistema ter posredno ali neposredno tudi v boljše zadovoljevanje strank.

V tretji fazi gre za izpolnjevanje že doseženega s pridobitvijo novih znanj o obvladovanju kakovosti. Dosežki v tej fazi niso več tako veliki kot na začetku in je zanje potrebno veliko vztrajnosti in zagnanosti.

Izboljševanje kakovosti



Slika 4.1: Izboljševanje kakovosti glede na čas

## 4.4 VLOGA IN POMEN PRESOJ V SISTEMU KAKOVOSTI

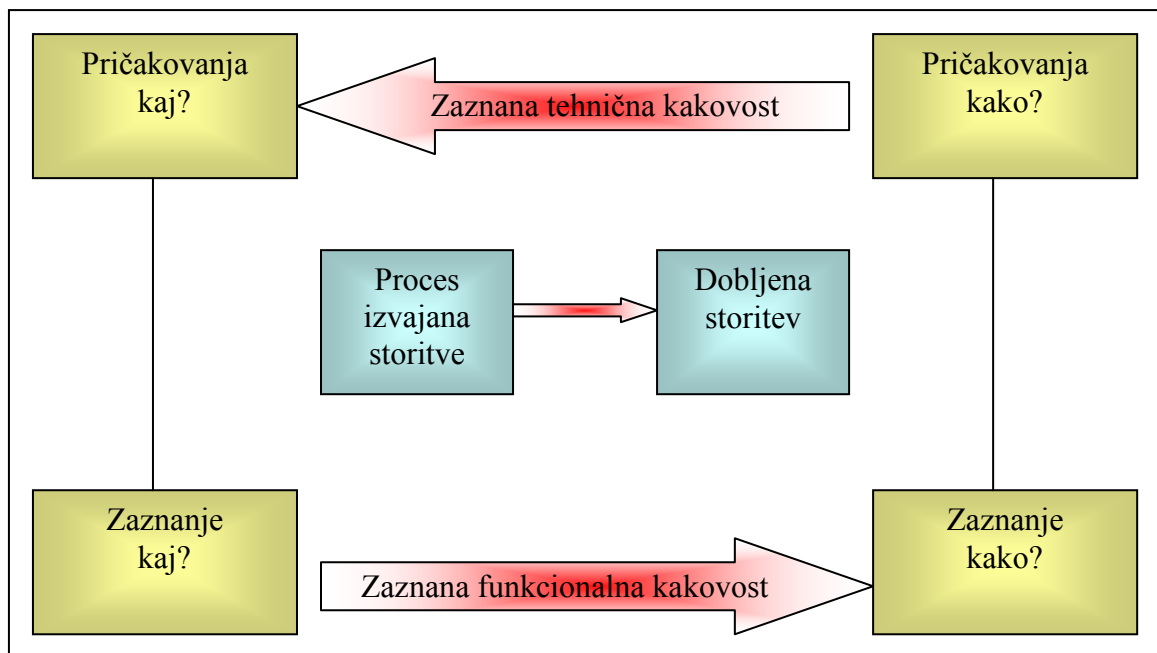
### 4.4.1 Opredelitev presoje kakovosti z vidika kupca

Vloga trženja je najpomembnejša pri ugotavljanju strankinih ali kupčevih pričakovanj in potreb, ki so odločilna za opredelitev kakovosti. Kakovost v storitvah namreč ni nekaj absolutnega. Izraza visoka in nizka kakovost ne pomenita veliko, ampak sta odvisna le od kupčevega pogleda.

To je pomembno, saj ima praktično kupec glavno besedo pri tem, ali bo nek izdelek kupil ali ne. Odločitev bo pretehtal na podlagi treh vidikov, ki so:

- Tehnični vidik – kupca zanima, kaj bo dobil.
- Funkcionalni vidik – kupca zanima, kako bo dobil.
- Prestižni vidik – pomeni podobo dobavitelja storitve ali izdelka v kupčevih očeh.

Presoja kakovosti je z vidika kupcev odvisna od razlike med pričakovano in zaznano kakovostjo. Za zagotavljanje pozitivne razlike ali zmanjšanje negativne razlike na čim manjšo mero skrbi podjetje s primerno strategijo izvajanja storitev ali izdelave izdelka. Podjetje mora ugotoviti potrebe in pričakovanja kupcev ali potrošnikov. Opredeliti mora skupine kupcev s podobnimi potrebami. Izbrati mora ciljne skupine. Za vsako izbrano skupino je treba zasnovati njej prilagojeno storitev ali izdelek.



Slika 4.2: Presoja kakovosti z vidika kupca

Vir: Vorina, 2007, 65

Komentirajte sliko 4.2 na konkretnem primeru. Na primer, presojate izdelek oziroma storitev, ki ste jo kupili zadnji mesec. Kaj presojate? Kaj ste pričakovali in kaj dobili?

#### 4.4.2 Opredelitev presoje kakovosti

V terminološkem slovarju ISO 8402 je presoja kakovosti opredeljena kot sistematična in neodvisna preiskava, katere namen je ugotoviti, ali ukrepi za kakovost in rezultati kakovosti ustrezajo načrtovanim ureditvam.

ISO 9001:2000 opredeljuje presojno kot sistematičen, neodvisen in dokumentiran proces pridobivanja dokazov presoje in njihovega objektivnega vrednotenja z namenom, da bi določili obseg, v katerem so izpolnjeni kriteriji presoje.

**Presoja je sistematičen in neodvisen pregled delovanja in rezultatov sistema vodenja kakovosti v podjetju.**

**Presoja je orodje za prikaz dejanskega stanja v organizaciji (Marolt, Gomišček, 2005, 549).**

Cilji sistema presoj so:

- Dognati, da je sistem vodenja kakovosti planiran in dokumentiran.
- Dokazati, da se sistem vodenja kakovosti izvaja v celotni organizaciji.
- Oceniti učinkovitost in uspešnost vodenja kakovosti pri doseganju zahtev kakovosti in ciljev vodstva.
- Identificirati neskladnosti in šibka področja.
- Zagotoviti, da so identificirani ali potencialni problemi odpravljeni.

Koristi presoje:

- Vodstvu vzbuja zaupanje.
- Vzbuja zaupanje odjemalcev.
- Zaznava operativne probleme.
- Daje možnosti izboljšave.
- Omogoča povratne informacije za korektivne in preventivne ukrepe.

Presoja kakovosti izvaja osebje, ki nima neposredne odgovornosti na področjih v presoji. Zaželeno je, da presojevalci delujejo ob sodelovanju osebja na teh področjih. *Presojevalec* kakovosti je oseba, ki je usposobljena in pooblaščen za izvajanje presoj kakovosti. Zahteve za kvalifikacijo osebja morajo biti pisno določene. *Presojanec* je v večini primerov organizacija, ki se presoja. *Naročnik* je oseba ali organizacija, ki presojo naroča.

#### 4.4.3 Vrste presoj

Poznamo tri osnovne vrste presoj (slika 4.3):

- Presojo prve stranke ali notranjo presoj.
- Presojo druge stranke, ko kupec presoja dobavitelja. Tipičen primer za presoj po načelu druge stranke je presoja poddobavitelja.
- Neodvisno presoj ali presoj tretje stranke. Tipičen primer je presoja z namenom pridobitve certifikata.

V grobem delimo presoje na:

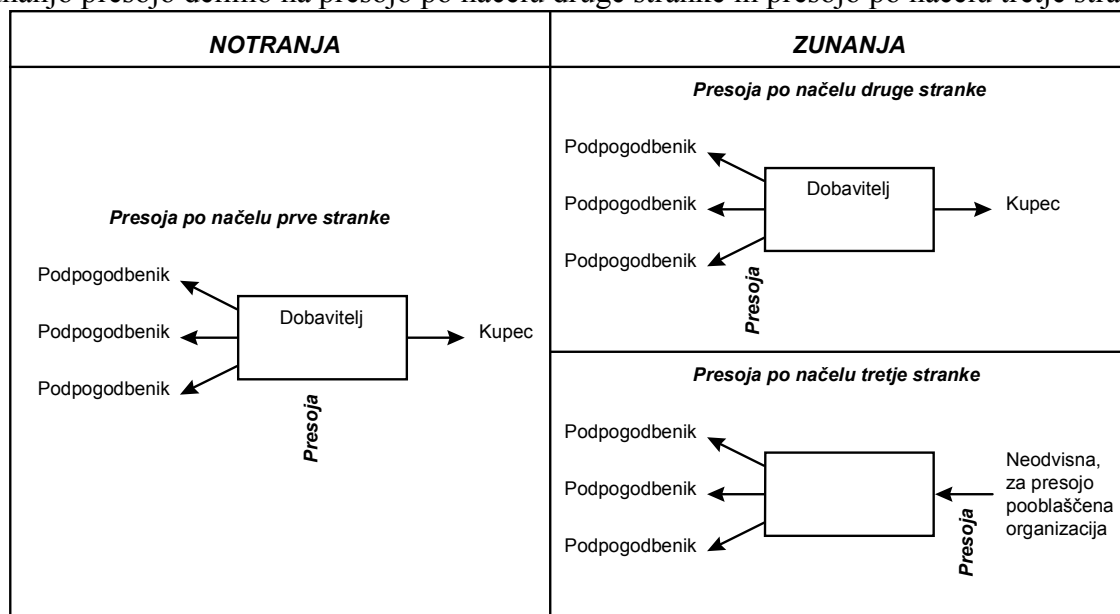
- *notranje ali interne presoje,*
- *zunanje ali eksterne presoje.*

##### Notranja presoja

O notranji presoji govorimo, kadar sta naročnik in presojanec iz iste organizacije. Presojevalec je po navadi iz iste organizacije, lahko pa je presojevalec iz organizacije, ki se s presoj kakovosti profesionalno ukvarja.

##### Zunanja presoja

O zunanji presoji govorimo takrat, kadar naročnik in presojanec nista iz iste organizacije. Zunanjo presoj delimo na presoj po načelu druge stranke in presoj po načelu tretje stranke.



Slika 4.3: Vrste presoj glede na presojanca  
Vir: Vorina, 2007, 21

#### 4.4.4 Priprava presoje

##### Načrtovanje presoje

Pri pripravi na presojo najprej določimo cilje presoje in obseg certifikacije.

**Cilj presoje** je ugotoviti, ali presojana organizacija izpolnjuje zahteve izbranega standarda.

**Obseg certifikacije** jasno odraža dejavnosti, ki so certificirane.

Obseg certifikacije vključuje:

- kategorije proizvodov, procesov ali storitev,
- zakonske zahteve, standarde za proizvode in druge normativne dokumente.

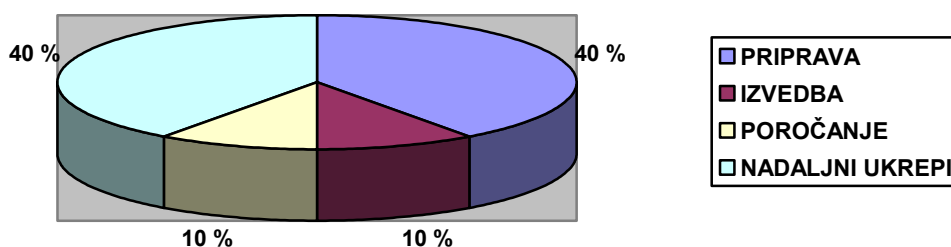
##### Priprava presoje

Pripravo na presojo opredelimo v petih korakih:

1. Planiranje notranje presoje (kje/kaj).
2. Določitev vodje presoje in presojevalcev.
3. Priprava urnika presoje.
4. Obveščanje sodelujočih in usklajevanje.
5. Individualna priprava presojevalcev na presojo.

**Pri planiranju presoje si postavljamo vprašanja o tem, kje in v katerih organizacijskih enotah izvesti presojo. Postavljamo si vprašanja o tem, kaj presojsati in kateri element.**

Presojo izvaja eden ali več presojevalcev. V primeru, da presojo izvaja več presojevalcev, je potrebno določiti vodjo skupine presojevalcev. V skupino so poleg presojevalcev vključeni tudi strokovnjaki in specialisti za posamezne aktivnosti. Vodja presoje pripravi urnik presoje in vse potrebne dokumente. Prav tako pripravi in poda končno poročilo o presoji. Presojevalci v skladu z moralnimi principi objektivno izvajajo presojo v skladu z določenim urnikom. Zbirajo in analizirajo dokaze, ki so bistveni in zadostni za sklepanje o stanju sistema kakovosti. Časovna razdelitev presoje je razvidna na sliki 4.4.



Slika 4.4: Struktura časovne razporeditve presoje

Vir: Vorina, 2007, 23

##### Priprava urnika

Pri pripravi urnika presoje je potrebno upoštevati zahtevo po neodvisnosti presojevalcev z namenom, da bi bili rezultati presoje čim bolj objektivni. Urnik presoje mora vsebovati:

- Obseg presoje.
- Osebe, neposredno odgovorne za predmet presoje.
- Spisek referenčnih dokumentov, na osnovi katerih se bo izvajala presoja.
- Spisek presojevalcev (skupina presojevalcev, vodja skupine), ki bodo izvajali presojo.

- Točne termine presoje (datum, ura) za vsako organizacijo posebej.
- Termin uvodnega in zaključnega sestanka.

### **Priprava presojevalcev**

Individualna priprava presojevalcev na presojo zajema naslednje dejavnosti:

- Priprava vprašalnika, ki je za presojevalca delovni načrt. Oblikuje se iz delovnih predpisov, registra postopkov in poslovnika kakovosti.
- Potrebno se je v primernem obsegu seznaniti z delovnimi procesi v posamezni organizacijski enoti, ki jo presojamo.
- Pregledati se morajo zapisi o neskladnosti iz prejšnjih presoj.
- Pripravi se določen obrazec, v katerega se zapisujejo neskladnosti.
- Pomembno je, da se ponovijo metode in tehnike za presojo.

### Presojevalec

Presojevalčeva vloga je, da ustvari za presojano stranko bistvene informacije o tem, do katere mere je bilo zadoščeno zahtevam presoje. Vsi sklepi morajo biti utemeljeni z objektivnimi dokazi. Vodilni presojevalec mora biti vedno v celoti odgovoren za presojo.

### Odgovornost presojevalca

Presojevalec se mora podrežati zahtevam presoje. Slediti mora programu in postopku, ki ga presoja. Ostati mora znotraj predmeta presoje, sporočati in razjasniti zahteve presoje. Učinkovito mora planirati in izvajati individualne naloge ter zbrati in analizirati dokaze. Ostati mora pozoren, poročati o ugotovitvah in preveriti korektivne ukrepe. Dokumentacijo mora ohraniti in vzdrževati, ravno tako tudi zaupnost. Ravnati mora etično.

### Presojevalčeve veščine

Presojevalec mora imeti naslednje veščine:

- Dojemanje. Sposoben mora biti hitrega dojetja problema brez prehitrega sklepanja.
- Vztrajnost. Sposoben mora biti preseganja težav in ohranjanja načrtovanega poteka dejanj ne glede na ovire.
- Prilagojen pogled. Imeti mora sposobnost videnja stvari iz različnih zornih kotov in prilagajanja na spremenljive okoliščine.
- Discipliniran pristop. Problema se mora lotiti logično in sistematično.
- Družbene sposobnosti. Imeti mora sposobnost komuniciranja in delovanja z ljudmi na različnih stopnjah in z različnimi izkušnjami.
- Sposobnosti predstavljanja. Imeti mora sposobnost jasnega izražanja misli, idej in predlogov, tako ustno kot pisno.
- Tehnične sposobnosti. Imeti mora sposobnost raziskovanja in ugotavljanja stopnje skladnosti sistema in standarda v vseh delih procesov.

### Osebne lastnosti presojevalca

Pozitivne osebne lastnosti presojevalca:

- Biti mora odprtega duha,
- diplomatski,
- delaven, discipliniran,
- analitičen-vidno in slišno,
- nepristranski,
- pošten,



- razumen razsodnik,
- strokoven,
- dober poslušalec,
- potrpežljiv,
- dosleden,
- vljuden,
- prijateljski.

Negativne osebne lastnosti presojevalca:

- Je nestrpen,
- prepirljiv, ciničen,
- nezanesljiv,
- površen,
- pristranski,
- sumničav,
- kritičen,
- pikolovec,
- lahkoveren,
- preveč govori,
- preveč ustrežljiv,
- agresiven,
- len,
- vseveden.

#### 4.4.5 Izvedba

Izvedbo notranje presoje opredelimo v petih korakih:

1. Uvodni sestanek.
2. Pregled po enotah.
3. Priprava na zaključni sestanek.
4. Zaključni sestanek.
5. Priprava poročila o notranji presoji.

##### **Uvodni sestanek**

Uvodni sestanek med predstavniki organizacije in skupino presojevalcev vodi vodja presoje. Ta sestanek se vedno izvede pri presojanemu. Namen uvodnega sestanka, ki traja od 15 do 30 minut je, da se vodstvu in vsem udeležencem v notranji presoji uradno predstavi skupina presojevalcev. Na ta način se uradno vzpostavi zveza med vsemi sodelujočimi.

Na uvodnem sestanku se pojasnijo metode in postopki, ki se bodo uporabljali pri presoji. Potrdi se dogovorjeni - planirani urnik presoje, obenem se razjasnijo vse morebitne nejasnosti. Jedro presoje je pregled po enotah, po katerih se zbirajo informacije in ugotavljajo neskladnosti. Potekajo razgovori, pregled dokumentov in opazovanje aktivnosti in pogojev v enoti, v kateri se izvaja presoja. Predstavljajo se osnovne aktivnosti, s pomočjo katerih se zbirajo informacije. Pri tem moramo biti pozorni na vse informacije oziroma dejstva in ne samo na tista, ki jih zajemajo vprašalniki.

Informacije, do katerih pridemo z razgovori, moramo primerjati s tistimi iz neodvisnih virov. Takšna so dejanska opažanja, meritve in zapiski. Vse ugotovitve morajo biti

dokumentirane. Pri končnem zbiranju informacij skupina presojevalcev pregleda vse ugotovitve. Odloči, katere izmed njih predstavljajo neskladnost z zahtevami dokumentiranega sistema kakovosti ali zahtevami standarda. Pregled v posamezni enoti naj poteka največ dve uri.

Proces pregleda po enotah se prične s predstavitvijo prisotnih in opisom namena obiska. Sledi sproščanje v pogovoru o neformalnih temah.

Vse dobljene informacije in opažena dejstva se preverijo in se sproti zabeležijo. Presojevalcem se podajo ugotovitve, da se razjasnijo morebitne nejasnosti posameznih zadev. Na koncu v enoti še enkrat opredelijo ugotovitve presoje. Paziti je treba, da se ustne ugotovitve ne razlikujejo od zapisanih. Prav tako se zabeležijo vse zadeve, ki se niso uspele razjasniti.

## **Metode**

Metode, ki se uporabljajo pri presoji:

- Pregled poslovnika.
- Pregled ravnanja po enotah.
- Postavljanje neposrednih in posrednih vprašanj.
- Pregled dokumentov, ki potrjujejo ugotovitve.
- Pregled posameznega dokumenta za potrditev informacije, dane v drugem dokumentu.
- Pregled postopkov in nato pregled izvajanja teh postopkov.

## **Zaključni sestanek**

V pripravi na zaključni sestanek se navzkrižno pregledajo vsi zapisi o neskladnosti z zahtevami dokumentiranega sistema kakovosti ali standarda celotne skupine za presojo.

Po končanem pregledu vseh enot in pred pripravo končnega pisnega poročila skupina presojevalcev predstavi na zaključnem sestanku vodstvu organizacije svoje ugotovitve. Smiselno je, da so na tem sestanku prisotni vsi, ki so bili vključeni v presojo. Glavni cilj tega sestanka je, da se na primeren in vsem razumljiv način prikažejo ugotovitve presoje. Sestanek vodi vodja skupine presojevalcev, ki poda globalno oceno. Vsak presojevalec lahko pojasni svoje ugotovitve. Prisotni po končani predstavitvi postavljajo vprašanja z namenom, da se nejasnosti, nastale med notranjo presojo, še enkrat obravnavajo in razjasnijo.

Primer dnevnega reda zaključnega sestanka notranje presoje naj bi bil:

1. Pozdrav in zahvala naročniku in presojanču.
2. Pozitivne ugotovitve pregleda.
3. Razlaga vseh neskladnosti in opažanj presojevalcev.
4. Potrditev predvidenih datumov za izvedbo korektivnih ukrepov in ponovnih pregledov.
5. Obravnava vprašanja zaupnosti.
6. Odgovarjanje na vsa vprašanja presojanca.
7. Ograditev odgovornosti – obstajajo lahko neskladnosti, ki jih skupina za presojanje ni ugotovila.

Na zaključnem sestanku so ugotovitve posredovane le ustno. Poročanje o ugotovitvah v obliki pisnega poročila o presoji je zadnji korak presoje.

#### 4.4.6 Poročanje o ugotovitvah

Vodja presojevalcev na osnovi ugotovitev pripravi končno pisno poročilo, ki ga posreduje vodstvu, ki mora ustrezno ukrepati. Pisno poročilo o presoji je dokument, ki na formalen način prikazuje rezultat presoje.

Kot rezultat presoje opredeljujemo:

- vse neskladnosti;
- predvidene korektivne ukrepe;
- opažanja presojevalcev, če so le-ta dovoljena in sprejeta na zaključnem sestanku;
- termine izvedbe korektivnih ukrepov;
- zaključek.

Poročila o presoji so pomemben zapis o kakovosti in morajo biti arhivirana.

Standard ISO 10011-1 predvideva, da je vsebina končnega pisnega poročila o presoji razdeljena na naslednja poglavja:

- Oznaka poročila.
- Področje in cilji presoje.
- Plan presoje in razlaga posebnosti presojanca.
- Predstavitev skupine za presojno, predstavnikov naročnika in presojanca.
- Datumi izvedbe presoje.
- Ugotovitve neskladnosti in opažanja.
- Navedba referenčnih dokumentov.
- Ocena o stopnji usklajenosti z referenčnim dokumentom.
- Spособnost sistema kakovosti za doseganje predvidenih ciljev.
- Seznam prejemnikov poročila.

Končno pisno poročilo o presoji ne sme vsebovati priimkov in imen oseb, povezanih z neskladnostmi in zaupnimi podatki. Ne sme vsebovati subjektivnih ali čustveno obarvanih mnenj in nepreverjenih podatkov. Vsi podatki zaupnega značaja morajo biti obravnavani ločeno.

Pri tem ne moremo mimo dejstva, da so notranje kontrole manj formalne, saj lahko priporočajo korektivne akcije, medtem ko pri zunanjih presojah predlogi korektivnih ukrepov niso priporočljivi.

Presoja sistema kakovosti je zaključena s predajo končnega poročila o presoji naročniku.

Primer poročanja o ugotovitvah prikazuje slika 4.6.



#### 4.5 POVZETEK POGLAVJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA

Strokovnjaki za menedžment napovedujejo, da bodo v prihodnosti najuspešnejše tiste države ali družbe, ki bodo učinkovito zagotavljale potrebe odjemalcev.

V zadnjem času se standardi pojavljajo na vseh področjih našega življenja, tako v zdravstvu, šolstvu kot državni upravi.

Pravilna uporaba teh standardov, poznavanje pomena njihove uvedbe v organizacije in njihovo nenehno izboljševanje, kar omogočajo notranje in zunanje presoje sistema kakovosti, vodi k zadovoljstvu prodajalcev in odjemalcev.

#### Vprašanja za ponavljanje in utrjevanje znanja!

1. *Pojasnite pomen presoje v podjetju.*
2. *Obrazložite in kritično primerjajte v skupini od 3 do 5 študentov svetovne raziskave o uvedbi sistemov kakovosti v organizacije, ki so opredeljene v knjigi Piskar in Dolinšek, 2006, na straneh od 20 do 26.*
3. *Na primeru obrazložite razliko med presojo prve in druge stranke?*
4. *Kateri del je najpomembnejši pri fazah presoje podjetja z vidika časa? Obrazložite.*
5. *S pomočjo strokovne literature in spletnih strani opišite primere dobrih praks za presojo podjetij.*
6. *Raziščite poznavanje pomena presoj v podjetjih s pomočjo interneta.*
7. *Postali ste vodja družbe z 250-timi zaposlenimi. Izmiselite si vzroke, zakaj ne bi uvedli sisteme kakovosti v podjetje?*
8. *Naredite izmišljeno presojo poteka predavanja predavatelja. Izdelajte poročilo o presoji. V pomoč naj vam bo slika 4.6.*

## 5 STROŠKI KAKOVOSTI

### 5.1 UVOD

Eden svetovno znanih strokovnjakov za kakovost, Philip B. Crosby, v eni izmed svojih številnih knjig (Crosby, 1989) razlaga, da je pred vsakim pogovorom in uvajanjem kakovosti, potrebno najprej razčistiti s petimi napačnimi predpostavkami, povezanimi z dojemanjem kakovosti.

1. Prva napačna predpostavka je v dojetanju, da kakovost pomeni dobroto, razkošje in pomembnost. Beseda kakovost se v večini primerov uporablja, da bi v pogovorih označili relativno vrednost neke stvari – na primer, dobra kakovost, slaba kakovost, v zadnjem času tudi kakovost (kvaliteta) življenja. Še posebej je *kakovost življenja* postala nekakšna splošna fraza, saj ponavadi vsak, ki o tem govori, predpostavlja, da imajo tudi poslušalci enako predstavo o tem, kaj naj bi bila kakovost življenja. V praksi to pomeni, da teče pogovor o *zadevi*, za katero se sploh nismo potrudili, da bi jo natančno opredelili. Posledično iz tega izhaja, da moramo najprej opredeliti z merljivimi parametri, kaj pomeni kakovost življenja, če želimo o njej razpravljati. Ti parametri so lahko različni, med njimi so dohodek, zdravje, stanovanje, pač odvisno od posameznika. Podobna situacija je tudi v poslovnem procesu. Zahteve po kakovosti se morajo jasno specificirati, da ne bi prišlo do napačnega razumevanja. O takšnih in drugačnih dojetanjih kakovosti smo govorili v 2. poglavju. Verjamem, da bi sedaj znali že dobro opredeliti kakovost, preden bi se spustili v razpravljanje o njej ali bi jo v delovnem okolju poskušali vzpostaviti.
2. Še danes mnogo ljudi misli, da je kakovost neotipljiva in je zato ni mogoče meriti. Crosby razlaga, da je kakovost zmeraj mogoče meriti s pomočjo najstarejšega in najbolj spoštovanega merila, torej z denarjem. Kakovost je mogoče meriti s stroški kakovosti, to je s stroški, ki jih *pridelamo*, če smo delo opravili slabo ali površno. Konkretno so to stroški preprečevanja, ocenjevanja, popraviljanja in neuspeha. Vsi ti stroški so posledica tega, ker dela že prvič nismo opravili tako, kot bi ga morali. Ti stroški lahko dosegajo tudi 15 do 20 odstotkov vsakega evra, ki smo ga zaslužili s prodajo.
3. Nadalje je napačno pojmovanje, da obstaja *ekonomika kakovosti*. *Ekonomika kakovosti* je zgolj fraza, ki nima nobenega pomena. Najceneje je zmeraj bilo in zmeraj bo, opraviti delo dobro že prvič. Če se želimo prepričati, ali naš proces, bodisi tehnološki bodisi, da gre za storitev, posluje z najmanjšimi možnimi stroški, ga je potrebno do potankosti specificirati.
4. Četrta napačna predpostavka o kakovosti vso krivdo nedoseganja pričakovane kakovosti prelaga na ramena delavcev, še posebej tistih v proizvodnji. Predpostavka je v večini primerov popolnoma napačna, kajti ljudje v proizvodnji lahko izredno malo doprinesejo k preprečevanju problemov. Načrtovanje in ustvarjanje proizvodnje se izvaja v drugih oddelkih, na delo katerih delavci nimajo skoraj nobenega vpliva. Seveda je potrebno pričeti s spreminjanjem v teh oddelkih, če želimo povečati kakovost.
5. Peta predpostavka izhaja iz oddelkov za kakovost. Še vedno je preveč tistih, ki verjamejo, da so oddelki za kakovost edino mesto, kjer se lahko pogovarjamo o kakovosti in jo tudi merimo. V resnici pa bi morali govoriti o računovodskih ali proizvodnih problemih, o

problemih projektiranja in problemih pakiranja. Oddelek za kakovost v nasprotnem primeru postane odgovoren za reševanje problemov, nad katerimi nima nobene kontrole.

☛\* Glavna vsebina tega poglavja bodo torej stroški. Tako bomo:

- **Opredelili stroške, povezane s kakovostjo in opravili njihovo delitev.**
- **Podrobneje bomo spoznali posamezne stroške, povezane s kakovostjo.**
- **Ugotovili bomo, kaj lahko storimo za zmanjšanje stroškov, ki nastanejo zaradi neustrezne kakovosti izdelkov ali storitev.**

Preden se lotimo podrobnejšega seznanjanja s stroški, nastalimi zaradi neustrezne kakovosti, si pogledajmo primer, ki smo ga povzeli po Potočniku. (et al., 1996):

- Podjetje NAJBOLJŠA STORITEV, d. o. o. trži storitev po 1.000 EUR.
- Ob tem s poslovanjem doseže 25 odstotkov organizacijskih neustreznosti.
- Ko odvedemo vse posredne in neposredne stroške, kljub vsemu uspemo ustvariti še 7,5 odstotkov dobička od cene storitve.



- Storitve še vedno tržimo po isti ceni, vendar smo uspeli zmanjšati neustreznost na 10 odstotkov.



**KOLIKOKRAT BI MORALI POVEČATI OBSEG POSLOVANJA, DA BI OB 25 ODSOTKIH ORGANIZACIJSKE NEUSTREZNOSTI DOSEGALI ENAK DOBIČEK?**

☞ *Oblikujte glavno spoznanje, ki ste ga potegnili pri reševanju zgornjega primera in svoje videnje primerjajte še z opažanji svojih prijateljev.*

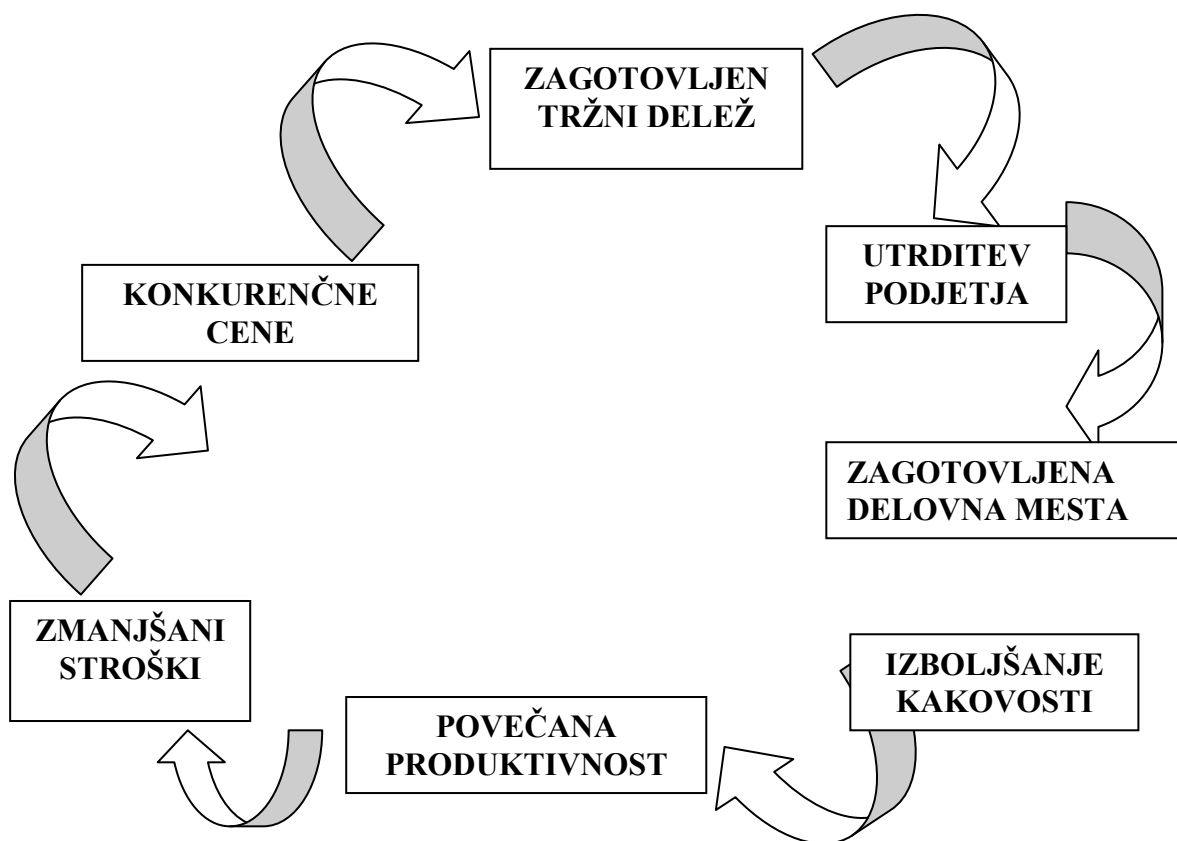
Sedaj že vemo, da se da kakovost vedno meriti z denarjem. Kakovost vpliva na uspešnost poslovanja preko dveh dejavnikov, torej preko prihodkov in stroškov. Nazorno je to pokazal Deming s svojo verižno reakcijo, ki je prikazana na sliki 5.1.

☞ *Poskušajte pojasniti, kje v organizaciji lahko nastajajo stroški zaradi neustrezne kakovosti. Pojasnilo poskušajte utemeljiti s kakšnim konkretnim primerom – morda iz svoje prakse ali ...*

☞ *Pojasnite, kaj pravzaprav sodobno razumevanje izraza »stroški kakovosti« pomeni. Ali se da izraz razumeti na več načinov? Kako?*

Nemec (2001) v svojem članku navaja, da največ podjetij spremlja le stroške, povezane z uvajanjem modela ISO 9000. Sem sodijo predvsem stroški certificiranja, stroški merilne opreme in stroški izobraževanja. Na drugi strani velja, da je te stroške tudi najlažje identificirati in jih meriti. Mnogo težje je namreč določiti stroške, povezane z izgubo znanih in tudi neznanih kupcev in stroške, povezane s padanjem ugleda organizacije zaradi prodaje neustreznega izdelka ali storitve. Težko je določiti stroške, ki nastanejo z dodatnim promoviranjem organizacije, da si ta povrne ugled.

Zakaj sploh specificirati in meriti stroške kakovosti? Marolt in Gomišček (2005) navajata, da si s specifikacijo stroškov kakovosti pomagamo predvsem pri ocenjevanju učinkovitosti vpeljave sistema kakovosti v organizacijo. Z njihovim spremljanjem lahko določimo enote ali oddelke organizacije, v katerih nastajajo največji stroški zaradi neustrezne kakovosti. Z njihovim poznavanjem dobimo možnost za izboljšave ter lažje določimo stroške na enoto proizvoda ali storitve in s tem tudi njihovo končno ceno.



Slika 5.1: Demingova verižna reakcija

Stroške kakovosti bi lahko preprosto opredelil tudi kot razliko med dejanskimi stroški na enoto proizvoda ali storitve in zmanjšanimi stroški, ki bi jih lahko imeli, če ne bi bilo post-prodajnih dejavnosti zaradi neustrezne kakovosti izdelka ali storitve.

Nemec (2001, 69) navaja, da je pri zbiranju stroškov kakovosti pogosta prisotna težnja vodilnih, da ustanova prikazuje čim nižje stroške kakovosti. Običajno stroške kakovosti prikazujejo največ v višini 3 odstotkov prihodka. Namen merjenja stroškov kakovosti je, da jih uporabimo kot poslovodni pripomoček pri obvladovanju kakovosti, zato je vsako olepševanje stanja nesmiselno.

## 5.2 DELITEV STROŠKOV KAKOVOSTI

Različni strokovnjaki in pisci s področja kakovosti različno delijo stroške kakovosti. Ena najbolj tradicionalnih delitev je nedvomno delitev po Crosbyju:

- **Stroški preprečevanja** – sem uvrščamo vse stroške, ki so posledica aktivnosti, s katerimi preprečujemo, da bi prihajalo do napak v vseh fazah procesa.
- **Stroški ocenjevanja** – zajemajo vse stroške, ki nastanejo zaradi preverjanja stopnje skladnosti.
- **Stroški napak** – povzročijo jih vse aktivnosti, ki so morale biti izvedene v organizaciji zaradi neustrezne kakovosti izdelka ali storitve (Crosby, 1989).



Rebernik (1997) stroške kakovosti deli na:

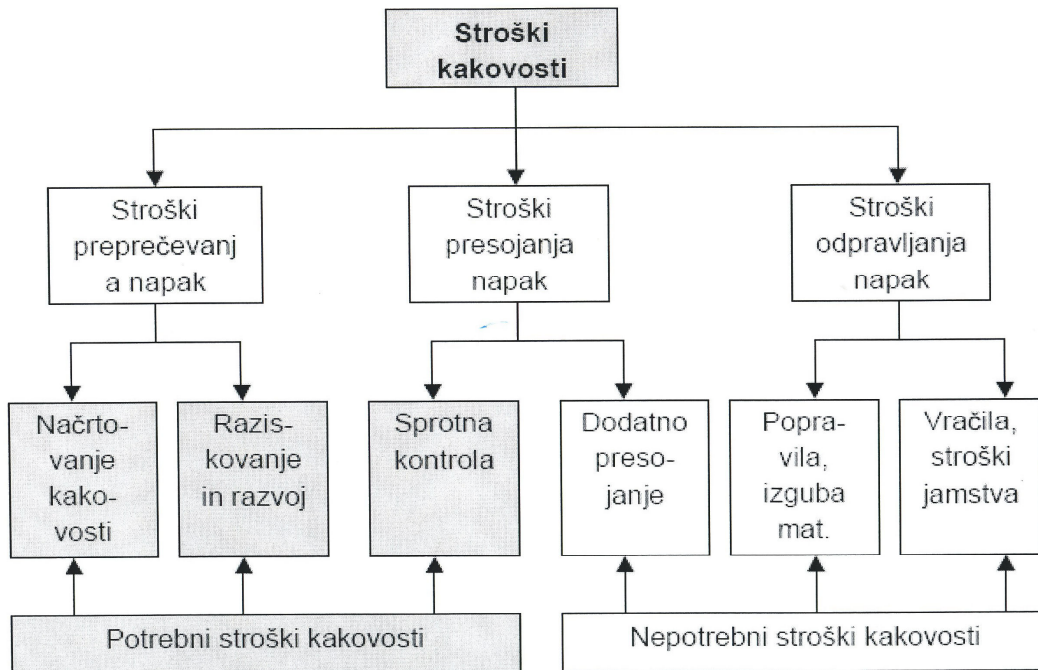
- **Stroške prilagojenosti** – te stroške imamo v primeru, če želimo stvari že prvič napraviti pravilno.
- **Stroške neprilagojenosti** – pojavijo se, ko popravljamo stvari, ki jih prvič nismo naredili dobro.

Marolt in Gomišček (2005) uporabljata delitev stroškov na makro in mikro osnovi:

- **Makro delitev** zajema delitev stroškov na stroške preventive, preverjanja skladnosti in stroške neustrezne kakovosti.
- **Mikro ali operativna delitev** zajema delitev stroškov na operativnem nivoju, torej po povzročiteljih, vzrokih in mestih nastanka.

Nemec (2001) navaja, da se zaradi večje preglednosti obravnavanja stroškov kakovosti pogosto uporablja tudi delitev na:

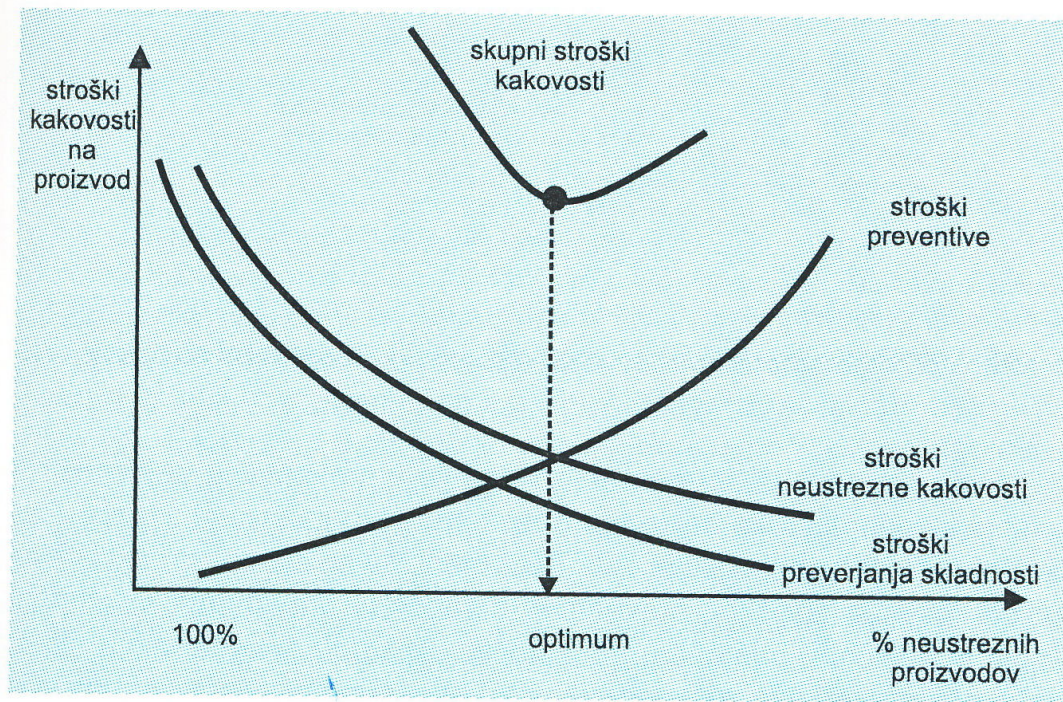
- **Stroške za doseganje kakovosti**, kamor uvrščamo stroške preventive ter stroške ocenjevanja in preverjanja kakovosti.
- **Stroške zaradi neustrezne (slabe) kakovosti**, kamor prištevamo stroške notranjih in zunanjih izgub.



Slika 5.2: Prikaz potrebnih in nepotrebnih stroškov kakovosti

Vir: [http://www.ferrocrtaalic.com/docs/seminar\\_kakovosti\\_otocec\\_2004.pdf](http://www.ferrocrtaalic.com/docs/seminar_kakovosti_otocec_2004.pdf)

Na sliki 5.2 je prikazan diagram, ki prikazuje povezavo med stroški za doseganje kakovosti in stroški zaradi neustrezne kakovosti.



Slika 5.3: Povezava med različnimi skupinami stroškov kakovosti  
Vir: Marolt in Gomišček, 2005, 153

Iz slike 5.3 lahko vidimo, da so stroški preventive večji, če so večji stroški zaradi neustrezne kakovosti.

☞ Iz slike 5.2 poskušajte razbrati, kdaj bodo skupni stroški kakovosti največji.

☞ Katera od zgornjih definicij vam je najbližja, glede na vaše dosedanje izkušnje? Zakaj?

### 5.1.1 Stroški preventive

Stroški preventive zajemajo vse stroške, ki nastanejo, ko preprečujemo, da bi prišlo do neustrezne kakovosti proizvoda ali storitve. Marolt in Gomišček (2005) jih imenujeta tudi stroški investiranja v kakovost. Sem uvrščamo:

- Stroške analiziranja obstoječega stanja.
- Stroške načrtovanja zaželeni ravni kakovosti, bodisi da gre za vpeljavo novega proizvoda ali storitve ali za vpeljavo izboljšav na že obstoječih procesih.
- Stroške preverjanja dobaviteljev.
- Stroške planiranja in razvoja novih proizvodov ali storitev in vseh dejavnosti, povezanih s tem.
- Stroške usposabljanja in izobraževanja zaposlenih, vključno z nabavo literature.
- Stroške dela timov za kakovost.

### 5.1.2 Stroški ocenjevanja in preverjanja kakovosti

Te stroške bi lahko poimenovali tudi stroški preverjanja skladnosti, saj gre za stroške, povezane z merjenjem, ocenjevanjem ali presojanjem, če proizvodi ali storitve dosegajo vnaprej postavljeno raven kakovosti. Paziti moramo, da sem ne prištevamo stroškov, ki so

nastali zaradi ponovnih merjenj skladnosti popravljenih oziroma pri prvem preverjanju skladnosti neustreznih proizvodov ali storitev. Tovrstne aktivnosti zajemajo:

- Stroške preverjanja ali preizkušanja dobavljenih materialov oziroma surovin, vključno s preverjanjem samega dobavitelja ali presoje pri dobavitelju.
- Stroške preverjanja ali preizkušanja proizvoda med samo proizvodnjo in na koncu proizvodnega procesa.
- Stroške presoje proizvodov, procesov ali storitev.
- Stroške kalibriranja merilne in testne opreme.

### 5.1.3 Stroški neustrezne kakovosti

Stroški neustrezne kakovosti so posledica dejstva, da proizvod ali storitev ni zadovoljil potrošnikovih ali uporabnikovih želja. Delimo jih na dve skupini, na stroške notranjih in stroške zunanjih izgub.

#### 5.1.3.1 Stroški notranjih izgub

Ti stroški nastanejo, še preden je bil proizvod ali storitev posredovan končnemu uporabniku. Mednje uvrščamo:

- Stroške izmeta oziroma kala.
- Stroške popravila neustreznih proizvodov in njihovega ponovnega pregleda ali testiranja.
- Stroške izgube pri proizvodih, ki zapuščajo organizacijo kot blago z napako.
- Stroške zastoja v proizvodnji in reorganizacijo planiranih aktivnosti.

#### 5.1.3.2 Stroški zunanjih izgub

Ti stroški nastanejo, ko je proizvod ali storitev že bil posredovan kupcu ali uporabniku. Ta skupina zajema:

- Stroške reklamacij.
- Stroške ukvarjanja s pritožbami.
- Stroške popravila proizvoda v času garancije.
- Stroške zmanjšanja ugleda organizacije.
- Stroške dodatne aktivnosti organizacije za povrnitev prejšnjega ugleda in imena.
- Stroške izgube znanih kupcev.
- Stroške izgube potencialnih, torej še nepoznanih kupcev.

☞ *Zamislite si vsaj tri primere prodaje neustreznega proizvoda ali storitve, zaradi katere lahko pride do izgube znanih in potencialnih kupcev. Nato svoje ugotovitve primerjajte z opažanji prijateljev.*

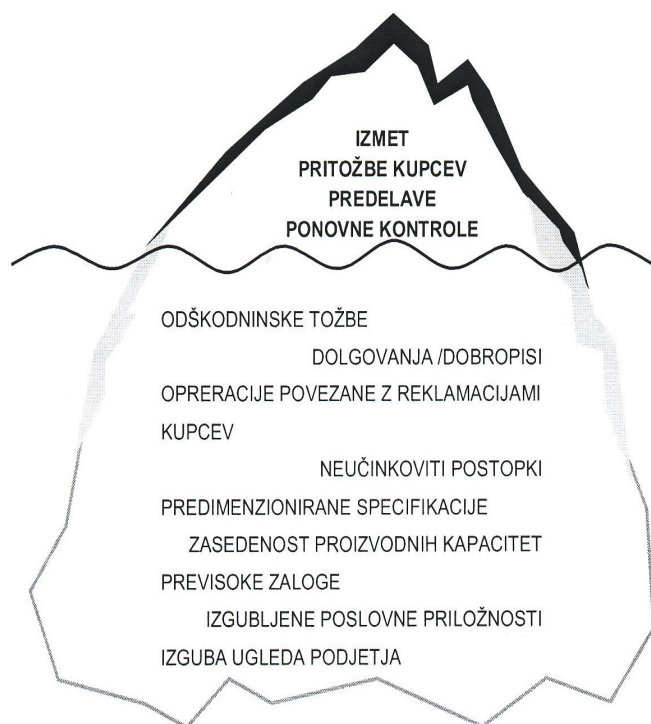
●\* *Verjetno ste že spoznali, da je za uspešno uveljavljanje proizvodne ali storitvene organizacije potrebno vpeljati miselnost »nič napak« ali tako imenovani »zero defect.« Morda porečete, da se vsakemu, ki dela, lahko zgodijo napake. Pa pogledjmo, kaj bi predstavljala 99 odstotna kakovost v vsakdanjem življenju. To bi pomenilo biti brez elektrike 7 ur vsak mesec in imeti vsak dan 15 minut onesnaženo vodo. Če trikrat na dan stopite v dvigalo, bi to pomenilo ostati zaprt v njem enkrat na mesec. Samo en odstotek napak pomeni, da tri dni v letu ostanete brez vsakega prevoznega sredstva in da 87 ur v letu ne morete telefonirati. Pomenilo bi tudi, da pri branju srednje debele knjige naletite na okrog tisoč besed, napisanih napačno (Rebernik v Nemeč, 2001, 62).*

***Ste še zmeraj prepričani, da je 99 odstotkov kakovosti sprejemljivih za vas?***

☛ Več o različnih delitvah stroškov kakovosti si lahko preberete na [http://www.cek.ef.uni-lj.si/u\\_diplome/ogrinc14.pdf](http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/ogrinc14.pdf).

### 5.3 ZNIŽANJE STROŠKOV KAKOVOSTI

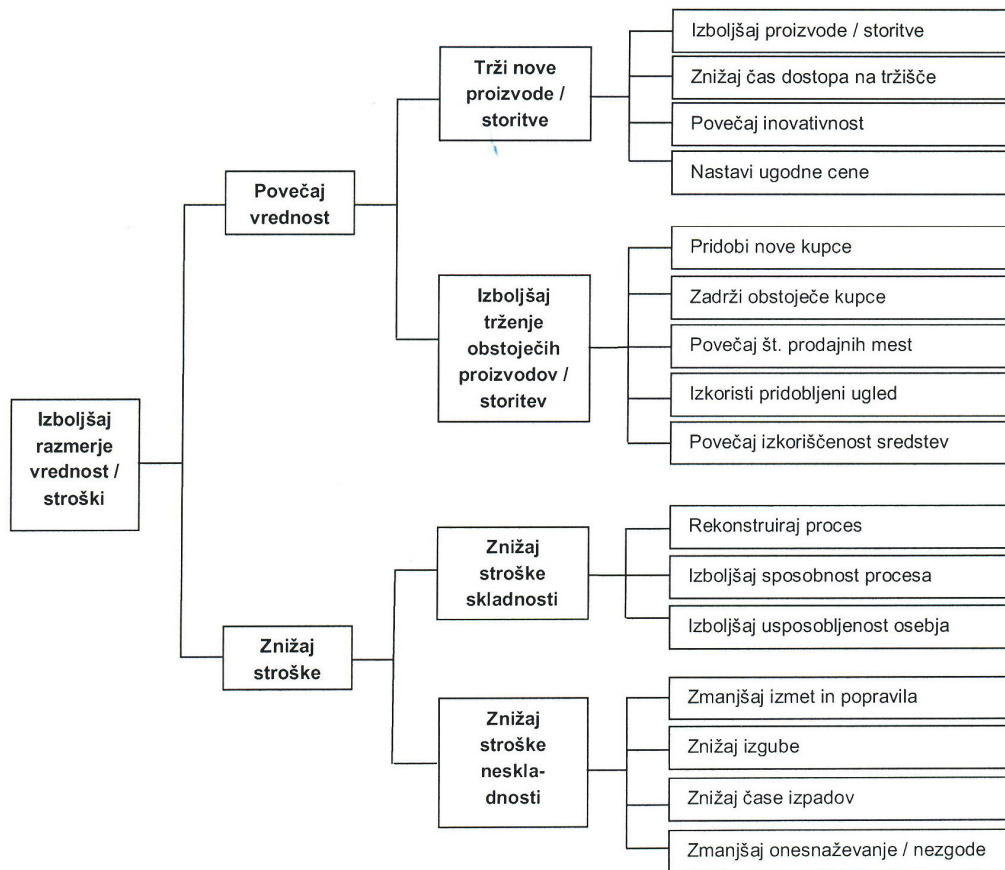
Vsaka organizacija, ki želi znižati stroške kakovosti, jih mora najprej redno spremljati. To seveda pomeni, da jih mora najprej specificirati glede na povzročitelja, vzrok in mesto nastanka. Takšna podrobna specifikacija je nujna, saj v praksi mnogokrat specificiramo in posledično obravnavamo le najočitnejše stroške. Po navadi pozabljamo na tiste, manj očitne. Prikaz vidnih in mnogokrat nevidnih stroškov kakovosti je na sliki 5.3 učinkovito ponazorjen s tako imenovano ledeno goro.



Slika 5.4: Vidni in nevidni stroški kakovosti  
Vir: Trebar (v: Ogrinc, 2001, 13)

Podrobna razčlenitev stroškov torej ni zgolj še ena *birokratska in nepotrebna pogruntavščina* več, temveč pomaga vodstvu odkriti šibka mesta o tem, kje organizacija po nepotrebem izgublja denar, poleg tega pa dolgoročno vodi v prihranek sredstev.

Specifikacija stroškov zajema različne postavke od stroškov materiala oziroma surovin, stroškov popravil, reklamacij, do stroškov energije in delovne sile. Paziti je potrebno, da je posamezna vrsta stroška samo enkrat specificirana in da ne prihaja do njihovega podvajanja. Nemeč (2001) razlaga, da je v povprečno urejenem podjetju razmerje med vidnimi in nevidnimi stroški kakovosti na začetku merjenja 50 : 50. Eden izmed možnih načinov specifikacije stroškov je prikazan na sliki 5.4.



Slika 5.5: Vidni in nevidni stroški kakovosti  
Vir: Trebar (v: Ogrinc, 2001, 29)

#### 5.4 POVZETEK POGLAVJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA

Ko pričenmo uvajati sistem spremljanja stroškov kakovosti, se moramo najprej zavedati, da ta sistem, dolgoročno gledano, ne bo pomenil dodatnega finančnega bremena za organizacijo. Vedeti moramo, da bo pripomogel k temu, da se bodo nepotrebni stroški v organizaciji zmanjševali oziroma jih sploh ne bo več. Na kakšen način bomo specificirali stroške kakovosti, je delno odvisno od proizvodne ali storitvene dejavnosti organizacije, delno pa od odločitve o tem, za kateri sistem se bomo odločili. Vsekakor je pred pričetkom merjenja potrebno tudi določiti, kdo bo odgovoren za spremljanje merjenja. Določiti je potrebno tudi, na kakšen način in v kolikšnih časovnih intervalih se bodo poročila podajala.

V nadaljevanju so tista vprašanja za samoevalvacijo usvojenega znanja, ki zajemajo višje taksonomske ravni, napisana s poševnim tiskom.

1. Navedite eno izmed definicij stroškov kakovosti.
2. Pojasnite s svojimi besedami, zakaj zmanjšanje stroškov kakovosti pripomore h konkurenčnim cenam proizvoda ali storitve.
3. Izberite si eno izmed možnih delitev stroškov kakovosti in jo podrobneje predstavite.
4. Na spletu ali v literaturi poiščite še druge možne načine delitve stroškov kakovosti.
5. Katere postavke uvrščamo k stroškom ocenjevanja in preverjanja kakovosti?
6. Katere postavke uvrščamo k stroškom zunanjih izgub?

7. Kateri stroški so po vaši oceni težje merljivi, ali stroški zunanjih ali stroški notranjih izgub?
8. *V neki storitveni organizaciji imajo poseben statistični obrazec za spremljanje hitrosti reševanja zadev. V katero skupino stroškov kakovosti bi umestili to postavko? Odgovor utemeljite.*
9. *V katero skupino stroškov kakovost bi umestili merjenje zadovoljstva strank in zaposlenih? Odgovor utemeljite.*

## 6 SISTEM KLASIFIKACIJE PROIZVODOV

### 6.1 UVOD

Vsako podjetje mora imeti proizvode oziroma storitve, ki jih prodaja, razvrščene po različnih kriterijih.

V tem poglavju bodo študentje spoznali različne načine razvrščanja oziroma klasifikacije proizvodov v razrede, oddelke in skupine.

Pomembno bo poglavje o decimalni klasifikaciji in njeni uporabi. Prav tako bomo podrobneje spoznali EAN-13 kodo in njeno uporabnost v praksi. Predstavili bomo tudi nov sistem GS1.

Učbenikov, ki bi opisovali nove tehnologije sledljivosti materialov v podjetjih ni, zato si bomo pri teh vsebinah pomagali predvsem z internetnimi viri.

**Raziščite spletno stran <http://www.gs1si.org/>, ki govori o sledljivosti in uporabi črtne kode. Naštejte nekaj razlogov o pomenu sledljivosti materiala s pomočjo črtne kode.**

### 6.2 POJEM PROIZVOD

Proizvod je hkrati vzrok in rezultat vsake industrijske proizvodnje. Namen industrijskih proizvodov je zadovoljevanje človekovih potreb.

Dosedanja definicija, ki pravi, da je proizvod mogoče opredeliti s kemijsko sestavo, s fizikalnimi, mehanskimi in drugimi lastnostmi, načinom pridobivanja ter namenom in načinom uporabe, ne zadošča več. Proizvoda ni mogoče obravnavati le kot objekt, pri tem pa zanemarjati socioekonomske in ekološke soodvisnosti. Na temelju teh izhodišč je s sistemsko-teoretičnega vidika definicija proizvoda naslednja:

**Proizvodi so materialne strukture, ki dobivajo zaradi tehnološke organiziranosti socioekonomskega sistema v soodvisnosti z ekološkimi določene funkcije.**

V gospodarstvu uporabljamo tudi pojem blago. Zanj obstajajo številne definicije, saj je bil ta pojem v preteklosti predmet mnogih študij in razprav.

Opredelitve se razlikujejo tudi glede na različne vidike obravnavanja, ki so politično-ekonomski, narodno-gospodarski, ekonomsko-tržni ali proizvodno-tehnični. Smiselno lahko ugotovimo, da ni enotne terminološke razmejitve med pojmom proizvod in blago. Proizvod ima predvsem naravoslovno in tehniško-tehnološki pomen, blago pa prvenstveno ekonomsko-komercialnega. Razen materialnega ima blago še nematerialni pomen. Obsega predvsem intelektualne storitve, računalniške programe in video programe.

Uporablja se tudi izraz **izdelek**, za katerega prav tako ni jasne terminološke razmejitve s proizvodom. V ožjem pomenu je izdelek soznačnica za končni proizvod, toda večinoma je mišljen njegov končni pomen, ki je istoveten s proizvodom. **Z izdelkom je močnejše poudarjen njegov tržni značaj, medtem ko je značaj proizvoda predvsem proizvodno-tehničen.** Tudi pri proizvodnji je mogoče razlikovati med obema izrazoma: s proizvodom naj bi opredelili rezultat procesne proizvodnje, z izdelkom pa izdelčne proizvodnje (slika 6.1).



Slika 6.1: Skica procesa proizvoda in njegovo različno pojmovanje

Primer proizvoda - pralni prašek kot proizvod, izdelek ali kot blago

**Pralni prašek kot proizvod**, to je gledano z vidika začetka proizvodnje. Proizvod je med drugim mogoče opredeliti s kemijsko sestavo, s fizikalnimi, mehanskimi in drugimi lastnostmi, načinom pridobivanja ter namenom in načinom uporabe.

Pri proizvodnji pralnih praškov se v Profitnem centru široke potrošnje uporabljajo kot osnovne surovine natrijev tripolifosfat (to je polproizvod, ki se prideluje iz uvožene fosforne kisline), kalcinirana soda, kuhinjska sol, encimi in arome.

**Pralni prašek kot izdelek**, to je gledano kot končni proizvod, ki se nahaja v skladišču končnih izdelkov. V tej fazi je že močnejše poudarjen njegov tržni značaj, ki je rezultat izdelčne proizvodnje. Pridobi namreč že neko določeno vrednost, ki jo lahko izrazimo v denarju.

Ločimo različne oblike pralnega praška kot izdelka: pralni prašek je lahko v PVC vrečki ali škatli, ki je lahko v kartonu ali večji transportni vreči, večinoma na paleti, poviti s termoskrčljivo folijo. V nekaterih primerih se nahaja tudi v razsutem stanju (rinfuza) v velikih vrečah po 500 ali 1.000 kg, lahko tudi na paleti.

**Pralni prašek kot blago**, ki ga gledamo z vidika prodajalca ali kupca, dobi še ekonomsko-komercialni pomen, torej določeno vrednost oziroma ceno.

V tej fazi postane pralni prašek blago za nadaljnjo prodajo, zato je treba določiti pravo ceno, da bomo lahko konkurenčni tako na domačem kot na tujem trgu. Pri vstopu na trg so pomembne tudi druge lastnosti pralnega praška. Pralni prašek je lahko univerzalni detergent, detergent za vse temperature pranja, za vse vrste tkanin, prašek, ki odstrani madeže in ne razbarva perila.

(Meterc, 2008, 30)

Na osnovi tega primera naredite še vajo za proizvod, za avtomobil. Kaj ste se naučili?

Proizvod moramo obravnavati s celostnega vidika. Vsak proizvod ima neko določeno vrednost oziroma več vrednosti.

Te lahko izražamo ali s količino denarja, ki je prodajna ali menjalna vrednost, ali pa z medsebojno primerjavo, ki je uporabna in veljavna vrednost.

Posamezne vrednosti imajo pri različnih proizvodih različno težo, ki se s časom tudi menjajo. Zanima nas predvsem uporabna vrednost, ki pomeni koristnost proizvoda za uporabnika. Temelji na karakteristikah oziroma lastnostih proizvoda.

Pomembna je veljavna vrednost, ki poleg koristnosti upošteva še druge lastnosti, predvsem obliko in barvo. Medtem ko dosežemo uporabno vrednost s tehničkim oblikovanjem, dobimo



veljavno vrednost z estetskim oblikovanjem proizvoda. Proizvodov je veliko vrst. Razvrščati jih je mogoče po več vidikih, in to po namenu uporabe, agregatnem stanju in obliki.

V zvezi z oblikovanjem proizvodov je najprimernejša razvrstitev glede na funkcijo, ki jo opravljajo.

Tako jih delimo na:

- **amorfne proizvode,**
- **oblikovane proizvode.**

**Amorfni proizvodi** nimajo določenih ali trajnih oblik. Ne opravljajo nobenih funkcij in potrebujejo ustrezno pridelavo ali obdelavo. Mednje uvrščamo surovine, polproizvode in materiale.

**Oblikovani proizvodi** opravljajo eno ali več funkcij in so brez kakršne koli predelave ali obdelave uporabni za končnega uporabnika. V to skupino spadajo končni proizvodi ali izdelki.

Nadalje je možna razvrstitev glede na karakteristike proizvodov, ki opredeljujejo njihovo vrednost.

Te so:

- **tehniško-tehnološke karakteristike,**
- **funkcionalno-estetske karakteristike,**
- **ekonomske karakteristike.**

**Tehniško-tehnološke karakteristike** opredeljujejo mehanske, fizikalne in kemijske lastnosti proizvodov.

**Funkcionalno-estetske karakteristike** opredeljujejo funkcije, ki jih mora proizvod opravljati (zanesljivost, varnost, enostavnost). Določajo videz (zunanjo obliko, barve), na katerega vplivata okus uporabnikov in moda.

**Ekonomske karakteristike** morajo upoštevati stroške za doseganje zahtevanih karakteristik, pri čemer so pomembni izbira materiala in tehnološkega sistema, oblika proizvoda in življenjska doba.

Na primeru izdelka, torej avtomobila pojasnite in opredelite tehnično-tehnološke, funkcionalno estetske in ekonomske karakteristike. Kaj ste se naučili novega?

### 6.3 RAZVRŠČANJE PROIZVODOV

Vsak proizvod v trgovini ali v proizvodnji ima svoje mesto. Na kakšen način oziroma po katerih kriterijih moramo razvrstiti izdelke, bomo spoznali v tem poglavju.

**Klasifikacija** je logična operacija. Pomeni sistematično razporejanje predmetov, pojmov ali pojavov po določenih vidikih glede na njihove značilnosti, ki se v določenem zaporedju smiselno povezujejo.

S pomočjo spletnih strani najdete standardno klasifikacijo dejavnosti, ki velja od leta 2008 in zapišite, v katero kategorijo šifro kategorije spada višje šolstvo (Pomoč: <http://www.stat.si/klasje/tabela.aspx?cvn=4978>). Kaj ste spoznali novega?

**Sistematična klasifikacija** proizvodov je danes nujno potrebna, saj omogoča pregled nad izjemno velikim številom proizvodov. Neenotnost klasifikacije proizvodov je povzročala velike težave pri zajemanju in primerjanju raznovrstnih proizvodov v mnogih dejavnostih, tako v proizvodnji, porabi in prometu, pri carinskih opravilih, v mednarodni menjavi in ekonomskih aktivnostih.

**Za klasifikacijo** proizvodov je pomembno predvsem to, da jo lahko uporabljamo v gospodarski praksi, kar pomeni, da mora biti **pregledna, natančna, enostavna in jasna**. Temeljiti mora na znanstveni osnovi za izpolnjevanje teh zahtev. Ta vključuje tudi strokovno uvajanje imen za nove vrste proizvodov in natančno razvrščanje v različne blagovne kategorije.

**Klasifikacija proizvodov** pogosto naleti na težave. Vzrok zanje je predvsem raznovrstnost, saj se proizvodi razlikujejo po izvoru, sestavi in stopnji predelave. Za pravilno klasifikacijo je potrebno ustrezno znanje kemije, fizike, biologije in tehnologije.

**Težave** pri klasifikaciji povzročajo tudi imena proizvodov. Nekatera imena so nastala spontano, druga upoštevajo jezikovni izvor. Včasih prevladujejo fantazijska ali celo zapletena imena. Strokovna nedoslednost pri imenovanju povzroča nadaljnje težave pri klasifikacijah proizvodov v posamezne kategorije.

Če hočemo postaviti klasifikacijski sistem, po katerem bomo razvrščali proizvode v posamezne kategorije, v katerih se proizvodi vertikalno logično in sistematično povezujejo, moramo najprej opredeliti, katero merilo razvrščanja bomo pri tem uporabljali. Sistemi klasifikacij se razlikujejo po posameznih deželah in tudi posamezni avtorji pri tem niso enotni. Navedli bomo tiste pojme klasifikacije, ki so najpogostejši v mednarodnih in naših nomenklaturah.

Proizvode je mogoče razvrščati v kategorije, kot so vrsta, sorta, kakovostni razred, podskupina in skupina.

**Vrsta** je pojem, ki zajema proizvode, ki se **ujemajo v vseh pglavitnih lastnostih**. Glavno merilo za razvrščanje proizvodov je v vrsti lastnosti, ki jo ima posamični proizvod. Zato pomeni vrsta podlago za klasifikacijo proizvodov. Primer: črni premog, rjavi premog, cement, motorni bencin, žlindrin cement in ekstrakcijski bencin.

**Sorta** je pojem, s katerim zajemamo tiste proizvode, ki se od vrste razlikujejo glede na **uporabo**. S pojmom sorta označujemo v kmetijstvu tudi podvrste rastlin, tako razlikujemo sorto lanu, sorto pšenice in druge. Pojem sorta pogosto enačimo s pojmom tip.

**Kakovostni razred** je pojem, s katerim označujemo raven kakovosti proizvodov glede na njihove napake ali zmanjšano uporabno vrednost.

**Podskupina** zajema več vrst podobnih proizvodov. Podobnost se lahko nanaša na funkcijo, uporabnost, kemijsko sestavo in druge lastnosti.

**Skupina** združuje več podskupin proizvodov. Med posameznimi vrstami proizvodov, ki so razporejeni v različne skupine, so velike razlike v kemijski sestavi surovini in uporabnosti.

Nadalje povezujemo več skupin v **pododdelke** ali odseke, te pa v **oddelke** ali sektorje, področja.

Na podlagi obravnavanih pojmov lahko izdelamo naslednjo shemo:

oddelek - sektor, področje,

    pododdelek - odsek,

        skupina,

            podskupina – zvrst, rod,

                vrsta,

                    sorta – podvrsta, tip,

                        kakovostni razred.

Ali imajo trgovine svoje izdelke razvrščene po zgornjih kriterijih? Obrazložite na primeru izdelka, torej na primeru solate.

## 6.4 SISTEMI RAZVRŠČANJA PROIZVODOV

Za klasifikacijo proizvodov potrebujemo **klasifikacijske sisteme** oziroma po določenih načelih zgrajene skupine **znakov** ali **simbolov**.

Sistematično zgrajene skupine znakov imenujemo **šifre** ali **kode**, izvajanje opravil pa **šifriranje** ali **kodiranje**.

Za klasifikacijo proizvodov uporabljamo različne znake in simbole v obliki črk, števil ali oboje skupaj. Ti omogočajo, da proizvod smiselno razvrstimo v področja. Čim več znakov označuje določeno kategorijo klasifikacije, tem ožje se lahko razmejijo posamezni pojmi. Spisek blaga, v katerem so proizvodi klasificirani po nekem sistemu, imenujemo **nomenklatura**.

Klasifikacijo s pomočjo črk imenujemo črkovna, s pomočjo števil pa številčna klasifikacija. Če uporabljamo oboje, govorimo o črkovno-številčni klasifikaciji.

**Črkovna ali alfabetska klasifikacija** dovoljuje označevanje toliko blagovnih skupin, kolikor je v posamezni abecedi črk. V državah srednje Evrope uporabljajo predvsem latinske in grške črke. Slabost črkovne klasifikacije je, da je uporabna le v deželah, ki te črke poznajo. Različen videz bi imela klasifikacija, na primer, v cirilici, arabski ali celo v kitajski pisavi.

**Številčna ali numerična klasifikacija** se uporablja za označevanje števil. Razvrstitev je lahko po desetiškem sistemu, kar pomeni, da je kritično število 10, tako se nobena skupina ne more razdeliti na več kot deset nižjih skupin. Obstaja še stotiški sistem, v katerem je kritično število 100. Torej je sto glavnih skupin, ki se delijo na sto podskupin. Številčni sistem omogoča neomejeno razčlenjevanje števila skupin in podskupin; število je odvisno od dejanskih potreb razčlenjevanja. Po tem sistemu je izdelana carinska tarifa.

**Mešana črkovna in številčna klasifikacija** omogoča označevanje višjih skupin proizvodov s črkami, nato pa še razvrščanje v številčni sistem. Ta način omogoča številne možnosti pri označevanju proizvodov, vendar se pojavljajo omejitve zaradi različnih abeced.

**Decimalna klasifikacija** je klasifikacija, ki uporablja za svojo zgradbo desetiško delitev.

Vse znanje se deli na 10 glavnih skupin, ki so označene s številkami od 0 do 9. Vsako glavno skupino razdelimo v deset skupin drugega reda, če dodamo še eno številko.

**Daljnosežna prilagodljivost decimalne klasifikacije, ki temelji na njeni zgradbi, prihaja do veljave zaradi razumljivega številčnega jezika, ki omogoča enotno mednarodno**

**razvrščanje tehničnih in gospodarskih področij, postopkov in proizvodov. Navedeno dviga decimalno klasifikacijo nad vse sisteme klasifikacij.**

## 6.5 RAZVOJ ČRTNIH KOD IN GS1 SISTEM V SLOVENIJI

Osnovne značilnosti črtnih kod si preberite na naslovu <http://www.identicus.si/EAN-crtne-kode.html>.

Vse večja potreba po uspešnem spremljanju tržnih tokov je narekovala zahtevo po popolnejšem, univerzalnem številčenju in simboliziranju proizvodov. To sta omogočila predvsem prodor elektronske tehnike in znanstveno-tehnološki razvoj. Eden izmed takšnih sistemov je **enotni sistem označevanja proizvodov široke potrošnje**. Ta sistem ob uporabi računalniške in elektronske opreme omogoča pregled gibanja proizvodov po različnih parametrih, hkrati pa omogoča pripravo različnih informacij za potrebe proizvajalcev in trgovine.

Prostorsko in časovno se je sistem označevanja proizvodov za široko potrošnjo razvijal z različno hitrostjo, ker se je v raznih delih sveta pojavljal v različnih okoliščinah. Tako je bilo v preteklosti razvitih več sistemov, ki so prikazovali številke in številčne oznake proizvodov. Razvoj številčenja proizvodov za široko potrošnjo se je usmerjal k vzpostavitvi enotnega mednarodnega sistema. Tako so leta **1976** predstavniki proizvajalcev in trgovine dvanajstih zahodnoevropskih držav podpisali sporazum o sistemu enotnega označevanja proizvodov ali izdelkov, imenovan **EAN-sistem** (European Article Numbering).

Že leto kasneje so začeli v Evropi razmišljati o podobnem sistemu, ki naj bi bil kompatibilen s sistemom UPC. 1977 je bila ustanovljena European Article Association (EAN), ki se je kasneje preimenovala v EAN-International, še kasneje pa v (GS1). 12. mestne številke sistema UPC so z ničlo na prvem mestu razširili na 13 mest, torej na toliko, kot je dolžina EAN kode. Tako sta sistema povezana in sta se do leta 2005 imenovala EAN-UCC, po združitvi obeh sistemov pa velja tudi novo ime GS1.

V Severni Ameriki so dokončno uvedli 13. mestno EAN-UCC kodo 1. januarja 2005.

13 mest EAN kode vsebuje:

- Številko države (2 ali 3 mesti). Podeljuje jo mednarodno združenje GS1.
- Številko proizvajalca (5 ali 4 mesti). Podeljuje jo državno združenje GS1 Slovenija.
- Zaporedno številko. Podeljuje jo proizvajalec, praviloma tekoče.
- Kontrolno številko (1 mesto). Izračuna se po modulu 10 glede na vrednosti predhodnih števil.

UPC številke imajo sedaj na začetku dodano ničlo, zato se nobena številka države ne začne z "0". (<http://sl.wikipedia.org/wiki/EAN>, citirano, 18. 2. 2009)

GS1 je neprofitna mednarodna organizacija. Ustanovljena je bila leta 1977 v Bruslju kot EAN International. Od leta 1987 je tesno sodelovala z Uniform Code Council (UCC), torej z organizacijo, ki pokriva ozemlje ZDA in Kanade. Po pridružitvi UCC leta 2004 se je EAN International preimenoval v GS1. Danes ta organizacija združuje 108 članskih organizacij, ki imajo več kot 1.000.000 članov v 145-tih državah po vsem svetu.

V Sloveniji za uporabo standardov sistema GS1, skladno z licenčno pogodbo, skrbi nepridobitni zavod. Ta zavod ima naziv: Zavod za identifikacijo in elektronsko izmenjavo podatkov–GS1 Slovenija, Dimičeva 9, 1000 Ljubljana

Sistem GS1 je zbir standardov, ki omogočajo učinkovito upravljanje preskrbovalne verige z edinstvenim označevanjem proizvodov, transportnih enot, lokacij in storitev. Storitve so avtomatska identifikacija, elektronsko poslovanje, globalna sinhronizacija podatkov in radiofrekvenčna identifikacija. (<http://www.gs1si.org/sntportal.asp?p=17&m=86>, citirano, 18. 2. 2009).

Osnovo sistema predstavlja globalno enolična identifikacijska številka. Zaradi avtomatskega zajema podatkov se identifikacijska številka zapiše v obliki črtne kode ali v RFID priponko. Računalniška izmenjava podatkov (RIP) omogoča hitro in zanesljivo izmenjavo podatkov med poslovnimi partnerji. Identifikacijska številka je ne govoreča, zato so vsi potrebni podatki zapisani v podatkovni bazi.

### 6.5.1 Izbira simbologije in oštevilčenje

Črna koda je sestavljena iz niza temnih črt in svetlih presledkov. Predstavlja obliko zapisa GTIN, ki omogoča hiter in zanesljiv avtomatski zajem identifikacijske številke. V sistemu EAN.UCC se uporabljajo različne simbologije črtne kode. V maloprodaji se uporablja simbologija EAN-13 ali EAN-8. Simbologija ITF-14 je primerna za neposredno tiskanje na valovito lepenko. Za specifične potrebe v logistiki je primerna simbologija EAN.UCC-128, ki z uporabo dodatnih aplikacijskih identifikatorjev (AI) omogoča poleg GTIN zapise različnih kombinacij opisnih podatkov, tako številko šarže, rok uporabnosti in težo.

Prikazane so zunanje mere osnovne velikosti (faktor velikosti 1.00). Dovoljuje se uporaba faktorjev velikosti v razponu od 0.8 do 2.0, s katerimi množimo dimenzije osnovnega simbola. Tako simbol lahko pomanjšamo do 80 odstotkov osnovne velikosti ali pa povečamo na 200 odstotkov. Zmanjševanje simbola je omejeno s kvaliteto tiska. Majhnim velikostim simbolov se zaradi morebitnih težav pri skeniranju izogibamo.



Slika 6.1 : Simbol EAN-13

Vir: <http://www.gs1si.org/sntportal.asp?p=42&m=40>

Posebej je treba biti pozoren na tako imenovane svetle cone, levo od prve in desno od zadnje črtice. Svetle cone morajo biti *prazne*, ker so del simbola! Pomemben je tudi kontrast simbola. Najboljše so črne črtice na beli podlagi.

Prodajne enote oštevilčimo z globalno trgovinsko identifikacijsko številko (GTIN-Global Trade Item Number). GTIN predstavlja ne govorečo in globalno enopomensko številko prodajne enote. Vse podatke, ki se nanašajo na prodajno enoto, zapišemo v podatkovno bazo. GTIN predstavlja ključ za dostop do podatkov v bazi.

Številko ali intervale števil GTIN-a lastniku blagovne znamke oziroma lastniku specifikacije proizvoda podeli nacionalna GS1 organizacija. Uporabnik glede na predpisana pravila svoje razpoložljive GTIN številke artiklom določa sam. GTIN je neodvisna od cen in načinov dobave. Pojavlja se v katalogih, prospektih, cenikih in na dokumentih ali v elektronskih poslovnih sporočilih. GTIN se dodeljuje tudi storitvam, ki se lahko fakturirajo, takšne storitve so transport in skladiščenje na račun kupca.

GTIN se vsakemu izdelku podeli samo enkrat in ne glede na državo, v kateri se izdelek prodaja, ostane veljavna. Velja splošno pravilo, da je potrebna edinstvena GTIN za vsako različno prodajno enoto. Kadar koli je različica prodajne enote na kateri koli način opazna in pomembna za katerega koli partnerja v preskrbovalni verigi, za končnega uporabnika ali kupca v maloprodaji, je potrebno vsaki inačici dodeliti različno GTIN.

Izdelke, namenjene maloprodaji, večinoma označujemo z GTIN-13. GS1 Slovenija glede na potrebe članov omogoča izbiro različnih intervalov GTIN: G1 do 1.000 števil, G2 do 10.000 števil in G3 do 100.000 števil. Kadar je ena prodajna enota vsebovana v drugi, govorimo o skupinskem pakiranju, pri čemer mora imeti vsak nivo pakiranja svojo lastno GTIN.

### 6.5.2 Primer uporabe GTIN-a za podjetje

Podjetje želi z GTIN označiti 300 (različnih) izdelkov. GS1 Slovenija mu podeli interval 1.000 identifikacijskih števil z naslednjo strukturo:

3 8 3 P P P P P A A C.

Pri tem velja:

- 383 je oznaka GS1 Slovenija.
- P je oznaka podjetja (določi GS1).
- A je oznaka izdelka (določa član samostojno).
- C je kontrolna številka, ki se izračuna po posebnem algoritmu.

Če je dodeljena predpona 383123456, lahko podjetje oštevilči svoje izdelke takole:

- 3 8 3 1 2 3 4 5 6 0 0 0 C za prvi izdelek,
- 3 8 3 1 2 3 4 5 6 0 0 1 C za drugi izdelek,
- 3 8 3 1 2 3 4 5 6 2 9 9 C – za 300. izdelek.

S pomočjo spletnih strani izračunaj kontrolno številko GTIN sistema za naslednji izdelek oziroma identifikacijsko številko: 383202020212? Kolikšna je kontrolna številka na koncu?

### 6.5.3 Glavna področja in koristi pri uporabi GTIN sistema

Področja uporabe EAN sistema so številna. Potrebna so za hitro, enostavno in natančno zajemanje podatkov. Navajamo pomembnejša področja uporabe:

- Upravljanje in kontrola zalog na prodajnih, skladiščnih in drugih mestih.
- Kontrola kakovosti v proizvodnem procesu v trenutku vgraditve na strateških mestih.
- Doseganje optimalnosti pri planih in v nabavnem ciklu.
- Spremljanje posameznih faz življenjskega cikla proizvodov na tržišču.

V zvezi z uporabo EAN-sistema je mogoče pričakovati številne in pomembne koristi.

- Zagotavljanje enotnega jezika poslovnega komuniciranja in razvoj enotnega informacijskega sistema.
- Preprečevanje motenj v izvoru in pospeševanju večje konkurenčnosti.
- Optimiranje asortimenta v prodajnem prostoru in zalog v skladišču.
- Zmanjševanje števila napak in skrajševanje oziroma izločanje odvečnih operacij.
- Povečevanje proizvodnosti, racionalnosti in učinkovitosti poslovanja.

Obstajajo tudi pomanjkljivosti sistema. Kot primer navajam povečanje materialnih stroškov za nabavo opreme ter preprečevanje neposredne komunikacije med proizvodom in kupcem. Toda te zadržke je mogoče odpraviti z nadaljnjim razvojem hardverskega in softverskega računalniškega sistema.

## 6.6 POVZETEK POGlavJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA

V uporabi je precej načinov za zapis črtne kode. Danes se v maloprodaji največ uporablja GS1 – 13 (bivši EAN 13), drug standard pa je GS1 – 128 (bivši EAN 128), ki omogoča tudi zapis števil in črk in različne dolžine zapisa, kar je pač odvisno od potrebe.

Študentje spoznajo GS1 sistem in njegovo uporabo v praksi.

### Vprašanja za ponavljanje in utrjevanje znanja!

1. *Pojasnite pomen klasifikacije proizvodov.*
2. *Pojasnite klasifikacijo proizvodov po dejavnosti, ki je dostopna na [http://www.stat.si/doc/pub/cpa\\_2004.pdf](http://www.stat.si/doc/pub/cpa_2004.pdf)*
3. *Pojasnite in razložite sliko. Preverite, ali je zadnja številka pravilno izračunana!*



Slika 6.2: Primer črtne kode

4. *Na primeru izdelka, torej očal, obrazložite klasifikacijo v skupine, razrede in oddelke.*
5. *Razložite, kaj pomeni kratica GS.*

- 6. S pomočjo strokovne literature in spletnih strani opišite primere dobrih praks uporabe črtnih kod.*
- 7. Naštejte glavna področja uporabe GTIN sistema.*
- 8. Postali ste vodja skladišča. Na zalogi imate 3.000 različnih izdelkov. Kako boste vpeljali sistem GTIN v prakso? Pojasnite v skupini od 3 do 5 študentov.*



## 7 EMBALAŽA

### 7.1 UVOD

Zunanja oprema blaga se imenuje embalaža. To so vsi izdelki, ne glede na izvor in material, v katere polnimo, vstavljamo, zavijamo, spravljamo oziroma pakiramo proizvode. So sredstva, ki varujejo blago pri transportu, med prelaganjem, skladiščenjem in med uporabo.

Ste v trgovini. Kupujete izdelek, ki ga do sedaj še niste nikoli uporabljali, ali pa menjate blagovno znamko, saj z dosedanjo niste zadovoljni. Med policami se izgubljate v poplavi produktov. Ne veste, katerega bi izbrali, saj so od vašega zadnjega obiska na policah že novi izdelki, za katere še slišali niste. Ponavadi izberete kar tistega, ki je privlačen na pogled in v vas vzbudi občutek kakovosti ali pa se vam ob pogledu nanj pocedijo sline. Morda ste naredili napako in izbrali napačnega, je to kot ljubezen na prvi pogled?

**Seveda, izbrale so vaše oči. Videz embalaže je v današnjem trdem konkurenčnem boju ključnega pomena, je prvi kontakt s kupcem, drugi je vsebina. Se strinjate s to trditvijo?**

Potrošniki so dobili v testiranje štiri zavojčke kave v rjavi, rdeči, modri in rumeni barvi. Po pokušanju vseh vrst kave so poročali naslednje: kava v rjavi embalaži je premočna, v rumeni prešibka, v modri nekako srednje aromatična, medtem ko je večina za kavo v rdeči embalaži navajala, da je naravnost fantastična. In kaj je tu tako pretresljivega? To, da je bila v vseh zavojčkih popolnoma identična kava, percepcija okusov pa tako različna. **Precej preprost dokaz za to, kako močan vpliv ima barva embalaže na dožemanje lastnosti izdelka** (Videčnik, 2002, 19. 2. 2009).

V tem poglavju bomo spoznali osnovne pojme o embalaži, njene funkcije in vrste embalažnih materialov. Podrobneje bomo spoznali pomen embalaže v prodaji in njene komunikacijske elemente.

### 7.2 RAZVRŠČANJE IN VRSTE EMBALAŽNIH MATERIALOV

Beseda embalaža izhaja iz francoske besede l'emballage, ki pomeni omot ali zavoj. Pojem pakiranje označuje postopek za pripravo proizvoda in njegovo zlaganje v embalažo, vključno s kontrolo, merjenjem in evidenco. Pakiranje je sestavni del tehnološkega procesa in je ozko povezano z mehanizacijo oziroma avtomatizacijo proizvodnje. Biti mora enostavno in gospodarno. Usklajeno mora biti s sanitarnimi, prevoznimi, pravnimi, carinskimi in drugimi predpisi.

Embalaža ni odkritje novega časa, saj so že v davnini uporabljali posodo za hrano. Po drugi svetovni vojni je opazen pri embalaži in pakiranju proizvodov ne le izreden vzpon, temveč tudi velike spremembe. Z razvojem tehnike in tehnologije so se oblikovali na tem področju novi pojmi, spremenila se je tudi vsebina že obstoječih.

Z vidika zahtev, ki naj bi jih embalaža izpolnjevala, jo lahko razvrščamo glede na:

- **Porabniško področje**, ki mu je proizvod namenjen (embalaža za živila, kovinske ali elektrotehnične proizvode).
- **Oblikovnost**, ki je v ozki povezavi z materialom, iz katerega je izdelana in z osnovnimi značilnostmi proizvoda (vrečke, doze, tube, sodi).
- **Trajnost**, embalaža je lahko za enkratno rabo (nevračljiva) in večkratno rabo, ta embalaža je vračljiva in se lahko vrne posredniku ali proizvajalcu.
- **Material**, iz katerega je izdelana (papirna, kovinska, lesena).
- **Spojenost s proizvodom**, pri čemer gre za ločljivo embalažo, kar pomeni, da ne predstavlja sestavnega dela proizvoda (ovoj, škatle) in neločljivo embalažo. Slednja predstavlja sestavni del proizvoda (tube, plastenke za olje).

### **Glede na namen uporabe razlikujemo primarno, sekundarno in terciarno embalažo.**

Primarna ali prodajna embalaža predstavlja osnovno prodajno enoto izdelka za končnega uporabnika ali potrošnika na samem mestu nakupa. Izdelek brez nje praktično ne more obstajati oziroma se prodajati. Če embalaža izpolnjuje tako funkcije prodajne kot transportne embalaže, velja za primarno embalažo.

Sekundarna ali skupinska embalaža je ovojna embalaža. Združuje določeno število prodajnih enot, bodisi istovrstnih bodisi različnih izdelkov, na prodajnem mestu in je lahko kot takšna prodana končnemu uporabniku ali potrošniku.

Primeri: Več izdelkov, pakiranih skupaj, set za nego telesa, zabojnik za pivo, proizvajalčev karton, stojalo z izdelki na prodajni polici ali mestu, ovojni papir na škatlici čajev.

Terciarna ali transportna embalaža omogoča transport in rokovanje večjega števila prodajnih enot ali skupinskih pakiranj. Varuje jih pri nakladanju in razkladanju in pred poškodbami med transportom.

Delitev embalaže po teh kategorijah je v nekaterih primerih težavno, saj so meje med njimi v realnosti pogosto zabrisane. K temu prispeva tudi razvoj embalaže, ki stremi k minimalizaciji, večji funkcionalnosti in prijaznosti do uporabnika. Delitev embalaže po namenu uporabe, kot jo določa direktiva Evropske unije, je v Sloveniji nova, zato slovenska podjetja o tem še niso dobro seznanjena. Tako še verjetno obstajajo tudi dileme in dvomi o tem, v katero kategorijo razvrstiti posamezen tip embalaže oziroma kaj se šteje kot embalaža.

## **7.3 FUNKCIJE EMBALAŽE**

Nekdaj osnovna naloga embalaže, to je zaščita pred zunanji vplivi, je postala mnogo več. Tako med drugim ustvarja radovednost in zadovoljuje strast odkrivanja, obenem pa pogloblja misterij tega, kar skriva v sebi.

Danes so prodajalci vse bolj odvisni od raznolikih potreb odjemalcev, zato se to stanje pozna tudi na področju raznolikosti funkcije embalaže. Embalaža mora med drugim odražati prodajalčevo ovrednotenje bistva izdelka in skrb za odjemalca, obenem pa mu daje možnost, da mu ponudi nekaj, kar je nekaj več kot tehnološka dolžnost.

Embalažo moramo načrtovati in razvijati hkrati z izdelkom z namenom, da bi izpolnjevala vse svoje funkcije. Pri tem so nam na voljo številni strokovnjaki z različnih področij.

Ne moremo govoriti, da so nekatere funkcije embalaže bolj pomembne od drugih, lahko pa glede na vrsto izdelka in glede na njegovo uveljavljenost na trgu določimo, katerim funkcijam bomo dali prednost. Vsak izdelek zahteva svoje razmerje, odvisno od tega, kakšnemu odjemalcu je namenjen in kakšne so njegove zahteve pri določenem izdelku.

Najpomembnejše funkcije embalaže so naslednje:

a) Funkcija nošenja oziroma vsebovanja izdelka

Ta funkcija se redko omenja, po navadi z razlogom, ker gre za samo po sebi umevno funkcijo embalaže. Pri tem gre za sposobnost embalaže, da vsebuje izdelek, tako da ga lahko varno premeščamo in uporabljamo. Je osnovni razlog za upravičenost obstoja embalaže.

b) Funkcija ohranjanja vrednosti oziroma zaščite izdelka

Embalaža mora ščititi izdelek pred različnimi tveganji, tako pri poškodbah, predvsem pri kemičnih in fizičnih, ter pred krajo. Svojo funkcijo ima tudi zunanja oprema izdelka, ki je pomembna tako pri varovanju izdelka pred zunanjimi vplivi, kot tudi pri varovanju okolja pred škodljivim delovanjem izdelka v embalaži.

Pri tem je pomembno, da embalaža ščiti izdelek od njegovega nastanka do končne uporabe.

c) Funkcija uporabnosti embalaže po iztrošenju izdelka in zaščite človekovega okolja

Embalaža mora za zadostitev tej funkciji biti oblikovana tako, da jo po dokončni uporabi izdelka lahko:

- Ponovno uporabimo kot nosilec enakega ali podobnega izdelka – povratnega izdelka.
- Predelamo in kot surovino ponovno koristno uporabimo – recikliranje.
- Če ni druge možnosti, jo koristno uničimo. S tem prispevamo k zmanjšanju stopnje onesnaženosti okolja, v katerem živimo.

Ta funkcija v zadnjem času vse bolj pridobiva na pomenu, saj živimo v obdobju, ko se soočamo z dejstvom o omejenosti surovinskih in energetskih virov ter problematiko onesnaženja okolja.

d) Funkcija ekonomičnosti

Ta funkcija je pomembna iz več vidikov. Tako jo je potrebno pazljivo upoštevati pri tistih vrstah blaga, kjer imajo stroški embalaže pomembno vlogo pri oblikovanju prodajne cene. Svojo funkcijo ekonomičnosti opravlja tudi takrat, ko s svojo oblikovnostjo povečuje vrednost blaga v očeh prodajalcev, kar se lahko odraža v uspešnejši prodaji.

e) Funkcija identifikacije

Embalaža je eno najpomembnejših sredstev, ki ga ima proizvajalec za gradnjo in ohranjanje identitete blagovne znamke. Funkcijo identifikacije izdelka in proizvajalca opravlja s pomočjo značilnih oblik, dimenzij, materialov in ostalih komunikacijskih elementov. Opravlja jih torej tudi z imenom izdelka, nazivom proizvajalca, zaščitnim znakom in figurami, z ilustracijami, tekstom in barvnimi kombinacijami na njeni površini. Proizvajalcu je pomembno to, da se izdelek razlikuje po prej navedenih elementih od istovrstnih izdelkov. Ta funkcija pride še posebej do izraza takrat, ko odjemalci ne morejo ločiti razlik med konkurenčnimi znamkami.

f) Funkcija informiranja

Tako kot funkcija identifikacije informira odjemalca o vrsti izdelka, njegovemu imenu in proizvajalcu, tako funkcija informiranja posreduje odjemalcu podatke, nujne za pravilno uporabo izdelka. Sem sodijo zakonsko predpisane informacije o sestavinah izdelka, o datumu

proizvodnje in roku njegovega trajanja. Sem sodijo informacije o navodilih za sestavljanje in uporabo ter opozorila o morebitni škodljivosti.

g) Funkcija motiviranja k nakupu

Embalaža mora biti vizualno privlačna in oblikovana tako, da bo pritegnila odjemalčevo pozornost. Kupec je namreč tisti, ki bo odločil, ali bo izdelek romal v nakupovalno košaro ali bo ostal na polici. Pogled nanjo mu mora vzbuditi prijetne, pozitivne asociacije in ga obenem motivirati za nakup.

Embalaža ima na prodajnem mestu tri glavne komunikacijske lastnosti: informiranje, prepričevanje in motiviranje. Naštejemo lahko še precej več njenih komunikacijskih funkcij:

- Ujeti pogled potrošnika in ga obdržati.
- Predstaviti izdelek na prodajnem mestu.
- Razlikovati izdelek od podobnih izdelkov v korist našega.
- Namigniti potrošniku o koristih porabe izdelka.
- Ustvariti pozitivno razliko ob podobnih izdelkih.
- Zapeljati.
- Dati značaj izdelku.
- Ustvariti občutek nakupne vrednosti.
- Ugajati potrošniku tudi po nakupih izdelka. ([www.slovino.si](http://www.slovino.si), 20. 2. 2009)

h) Funkcija oblikovanja ugodnega imidža

Zunanja oprema izdelka neposredno vpliva na sliko, ki si jo odjemalec ustvari o samem izdelku. Embalaža pomaga ustvariti fizični in osebni imidž izdelka, seveda potrošnik vidi le zunanji imidž. Pove mu lahko, koliko proizvajalec vrednoti svoj izdelek, samega sebe in seveda njega, odjemalca. Embalaža torej vpliva tudi na odjemalčeve predstave o proizvajalcu in celo na predstave o državi, od koder izdelek izvira.

## 7.4 KOMUNIKACIJSKI ELEMENTI EMBALAŽE

### 7.4.1 Oblika, dimenzije in materiali

Oblika in dimenzija embalaže sta odvisni od oblike in dimenzij samega izdelka, njegovega agregatnega stanja, velikosti, teže, kemičnih lastnosti in drugih značilnosti. Odvisni sta tudi od tehnik embalaranja, načina transporta in razstavljanja izdelka na prodajnih policah v prodajalnah. Odvisni sta tudi od materialov, ki se uporabljajo za embalažo.

Pri odločanju o dimenzijah in oblikah embalaže mora proizvajalec zbrati informacije o potrošnikih, ki uporabljajo izdelek. Vedeti mora, kako ga uporabljajo in v kakšnih količinah. Prva zahteva potrošnikov glede oblike in dimenzije embalaže je funkcionalnost. Embalaža mora biti oblikovana tako, da olajša potrošniku uporabo izdelka in uporabo celotne količine izdelka. Biti mora pripravna za odpiranje in zapiranje, omogočiti mora varno namestitev v shrambi.

Oblika embalaže ima velik vpliv na privlačnost izdelka in kupčevo mnenje. Skupaj z dimenzijami in materiali, iz katerih je embalaža izdelana, pomembno vpliva na kupca, ko otipava izdelek pred samim nakupom. Poseben pomen imata oblika in dimenzija embalaže tudi pri ustvarjanju iluzij v kombinaciji z barvami, ki dajejo vtis debeline, tankosti, večje ali manjše teže in vsebnosti.

#### 7.4.2 Besedilo

Besedilo na embalaži je sestavljeno iz obveznega in neobveznega dela. Z obveznim delom mora biti opremljena vsaka embalaža. Besedilo je odvisno od raznih predpisov, ki določajo podatke na površini embalaže. Neobvezni del vsebuje razna sporočila. K obveznemu delu teksta na embalaži ponavadi sodi naziv proizvajalca, ime izdelka, sestavine, kapacitete (teža, število enot), rok uporabe izdelka in datum izdelave.

Obvezno besedilo mora biti napisano jasno in v logičnem vrstnem redu, s poudarkom na tistih delih, ki so za kupca najpomembnejši. Proizvajalec nudi kupcem razna sporočila z neobveznim delom. Sporočila na embalaži lahko poudarjajo lastnost izdelka, najrazličnejše uporabnosti, prednosti in koristi, ki jih od izdelka pričakujejo kupci.

Besedilo na embalaži mora biti čitljivo, privlačno. Besedilo mora biti primerno samemu izdelku in vsem drugim komunikacijskim elementom embalaže. Besedilo namreč naj ne bi bilo le oblika komuniciranja, ampak naj bi bilo tudi dekoracija površine embalaže. Besedilo na embalaži izdelkov naj bo osebno, jedrnato in enostavno, kupcu mora sporočati v njegovem jeziku. Ustvarjalec se mora zavedati, da je kupec na mestu nakupa soočen z nešteti izdelki, ki ga pozivajo k nakupu. Kupec je vsak dan obdan s tisoči sporočil, zato mora biti pri ustvarjanju embalaže poudarek na celovitemu delovanju vseh njenih komunikacijskih elementov na kupca, pri čemer predstavlja besedilo le nujni sestavni del tega delovanja.

#### 7.4.3 Ilustracije

Dejstvo je, da so risbe in fotografije dejansko neposreden element komuniciranja embalaže s potrošnikom, saj je sporočilnost univerzalna. Ne glede na odlično in izbrano sestavo besedila običajno vidimo najprej ilustracijo, ki si jo tudi najbolj zapomnimo.

Funkcije, ki jih opravlja ilustracija, so najrazličnejše. Ilustracije pritegnejo pozornost kupcev, vodijo jih k branju besedila in identificirajo izdelek. Izredno pomembno je tudi, da ilustracija identificira izdelek. Razlaga vsebino izdelka, prikazuje prednosti in koristi pri uporabi izdelka. Vpliva tudi na kupčevo emocionalnost ali čustvenost.

Uporaba ilustracij na embalaži je nujna pri večini izdelkov živilske industrije, da tako vzbudi željo po izdelku.

#### 7.4.4 Identifikacijski elementi izdelka in proizvajalca

Oblika, dimenzija, materiali, besedilo in ilustracije na embalaži olajšujejo identifikacijo izdelka in proizvajalca, vendar sami zase popolnoma ne zadostijo temu namenu. Tej nalogi so namenjeni identifikacijski elementi izdelka in proizvajalca.

Dejavniki, ki vplivajo na komunikacijsko učinkovitost embalaže in predvsem omogočajo lažjo identifikacijo izdelka in proizvajalca, so naziv podjetja, zaščitni znak in ime izdelka.

- **NAZIV PODJETJA** je uradna oznaka, ki jo podjetje uporablja v svojem poslovanju. Biti mora registrirana pri pristojnih državnih organih. Pojavlja se med drugim tudi na embalažah izdelka in je dejansko element, s katerim kupci ugotovijo, kdo je odgovoren za kvaliteto določenega izdelka.
- **ZAŠČITNI ZNAK** je simbol, namenjen pravni zaščiti proizvajalcev in potrošnikov pred ponarejanjem. Je znak za razlikovanje enakih in podobnih izdelkov različnih proizvajalcev.
- **IME IZDELKA** – z imenom ločimo izdelek od enakih in podobnih izdelkov konkurence. Z dobro izbranim imenom dosežemo hitrejše uvajanje izdelka na trg. Ime pravzaprav po določenem času postane sinonim za izdelek in pomemben tvorec uspeha posameznega izdelka. Ko je izdelek uveden na trg in postane znamka, ga kupci iščejo po njegovem imenu.

#### 7.4.5 Barva

Prednost določene barve pred drugo je odvisna od objekta ali stvari, na kateri se barva uporablja, od njegovega namena uporabe in različnih drugih vplivnih dejavnikov. Odvisna je od vpliva mode, starosti ljudi, njihovega socialnega statusa, tradicije in navad ter okolja, v katerem živijo kupci in od klimatskih razmer. Ljudje, ki živijo na območjih, kjer je veliko sonca, so bolj naklonjeni toplim, svetlečim se in ostrim barvam.

Barvna kombinacija na embalaži opravlja najrazličnejše funkcije.

- a) Vzbuja pozornost.** Pri tej funkciji je najpomembnejša stopnja popularnosti barve v določenem okolju. Premalo je, da uporabimo pri oblikovanju embalaže takšne barvne kombinacije, ki bodo pritegnile pozornost, kupec mora embalažo tudi ugodno sprejeti.
- b) Olajšuje prepoznavanje izdelkov na mestu nakupa.** Barve povečujejo identifikacijsko učinkovitost drugih komunikacijskih prvin embalaže, zlasti ilustracij. Kot izredno pomembna identifikacijska prvina pride barva ali kombinacija barv do izraza, ko jo uporablja podjetje kot hišno barvo na vseh nosilcih komuniciranja z okoljem.
- c) Vpliva na spominjanje na izdelek in vzbuja asociacije v zvezi z njim.** Ljudje si najbolj zapomnijo barvne kombinacije, ki nanje ugodno vplivajo. Zapomnijo si tudi tiste, ki jih odbijajo.
- d) Povečujejo čitljivost napisov na embalaži.** Temnejša besedila na svetlih podlagah so vidnejša od svetlih na temnih podlagah.
- e) Ustvarja optične iluzije ali predstave.** Barve povzročajo najrazličnejše optične učinke. Z barvami spreminjamo tudi dimenzije embalaže. Embalaža v svetlejših barvah daje videz večje prostornine kot embalaža istih dimenzij v temnejših barvah. Vodoravno razporejeni barvni pasovi znižujejo in širijo embalažo, medtem ko jo navpični pasovi zvišajo in zožijo.

- f) **Nakazujejo vsebino embalaže.** Barva embalaže mora biti ozko povezana z naravo izdelka. Pri embalaži za mleko je najbolje uporabiti modro-bele kombinacije, pri kavi rjavo in zlato barvo.
- g) **Označujejo individualne izdelke v skupinah izdelkov.** Barve so namenjene karakteriziranju različnih izdelkov istega proizvajalca, z njimi lahko razlikujemo šampone za suhe, normalne, mastne, barvane in druge lase. Proizvajalec lahko s pomočjo barv loči posamezne izdelke znotraj skupin sorodnih izdelkov.

#### 7.4.6 Sestavni deli in dodatki k embalaži

Klub temu da se danes vedno bolj uporablja embalaža kot nedeljiva celota, se tu in tam še vedno pojavljajo izdelki, pri katerih so funkcije embalaže ločene. Lep primer za to so ustekleničeni izdelki, saj opravlja steklenica predvsem nalogo vsebovanja izdelka, medtem ko komunicira s kupci poleg zunanje embalaže tudi etiketa na sami steklenici.

Kot sestavni del embalaže se najpogosteje uporabljajo etiketa, nalepka in privesek. Etiketna je najpomembnejši komunikacijski del embalaže številnih izdelkov. Po navadi vsebuje naziv podjetja, ime izdelka, besedilo, ilustracije, zaščitni znak in barvo.

Nalepka je tudi sredstvo z ekonomsko propagandnim pomenom. Služi kot oznaka kvalitete izdelka, njegove velikosti in nosi zaščitni znak. Navadno se uporabi na steklenicah, konzervah, vrečkah ali celo na samih izdelkih.

Privesek je dejansko neke vrste etiketa, ki je pritrjen na izdelek. Vsebuje navodilo za uporabo izdelka. Lahko ga bi prištevali k dodatkom embalaže, kamor sodijo navodila, ki so lahko zgolj formalna ali so kombinirana z reklamnim sporočilom.

Med **dodatke k embalaži** štejemo še recepte, opozorila na nagradna tekmovanja, nagradne kupone, sličice in miniaturne igrače. Ti podatki so navadno znotraj embalaže. Njihova osnovna naloga je, da pospešujejo prodajo izdelkov z nagradnimi kuponi in sličicami.

#### 7.4.7 Dizajn embalaže kot močno orodje marketinga

Oblika služi namenu, kar je najpomembnejša naloga sodobnega dizajna. Oblikovanje določa odjemalčev odnos do predmeta, ob enem pa ga loči od ostalih. Najbrž ni treba posebej poudarjati, da se odjemalec približa izdelku tudi z določenim čustvenim nabojem, pri čemer prav dizajn igra odločilno vlogo.

Dizajn ali oblika predstavlja:

- novost,
- prepoznavnost proizvajalca skozi lasten izdelek,
- identiteto izdelka,
- obrambo pred konkurenco,
- dobro poslovno sliko podjetja.

Oblikovanje ne služi marketingu samo zaradi modnih zahtev, ampak je nekakšna nujnost, ki človeka sili v izdelavo vedno boljših izdelkov. Takšni izdelki bodo odjemalcu pri uporabi nudili tako estetski užitek kot največjo možno uporabnost.

## 7.5 POMEN EMBALAŽE V PRODAJI

Danes se način življenja prilagaja hitremu tempu, in temu primerno se je spremenil tudi način kupovanja. Vse več je vsega, obenem pa manj časa za vse. Nekoč se je hodilo v trgovino vsak dan in se nakupovalo strogo po nakupovalnem listku. Nakupi so bili načrtovani, skladno s potrebami so se nakupovale le manjše količine. To pa danes ne velja več.

Naš izdelek ima na prodajni polici le nekaj sekund časa, da na kupca naredi dober vtis in da v njem rodi željo oziroma potrebo pa njem. Celotni vtis embalaže, ki ga ustvarjajo vsi njeni elementi, se odraža v psihi človeka. Takšno doživljanje embalaže na prodajnem mestu je lahko osnova, da se ji približamo in obenem identificiramo njeno vsebino. Ta trenutek je ključen, saj je celoten vtis, ki ga ustvari embalaža ob prvem pogledu nanjo najnevarnejši motiv za spodbujanje odjemalca za nakup tega izdelka.

Embalaža ima kot tihi prodajalec predvsem naslednje funkcije: vzbuditi pozornost, postreči z informacijami o vsebini, količini in lastnostih. Navsezadnje pa s svojim videzom ustvarja podobo o izdelku, ki je v očeh odjemalca podoba o njem samem.

Embalaža je danes ena najpomembnejših sestavin izdelka in izredno pridobiva na pomenu. Zahvaljujoč napredku v njenem razvoju, kulturi odjemalcev, kupni moči, kakovosti življenja, transportu in skladiščenju se vse bolj uporablja v pripravi izdelkov za prodajo. Embalaža sporoča o vseh značilnosti izdelka. Sporoča o drugih izdelkih in proizvajalcu. Sporoča o tem, kako proizvajalec oziroma prodajalec vrednoti odjemalca, obenem pa ustvarja širok spekter psiholoških stimulansov, ki delujejo na kupca.

Izdelke embaliramo zato, da:

- bi ohranili vrednost;
- bi poenostavili manipuliranje z blagom,;
- bi izkoristili vse možne prostornine v skladiščih;
- bi omogočili najuspešnejše razstavljanje blaga;
- bi olajšali hranjenje in uporabo izdelkov, ko uporabnik uporabi le del njene vsebine.

Embalaža izdelka vsakdanje uporabe ima močan vpliv na to, kako odjemalci spremljajo izdelke v sklopu blagovne znamke in kako se odločijo za njihov nakup. Prav zaradi pomembnosti embalaže so ji naredili vzdevke, kot *tihi prodajalec*, *ogledalo* ali *vizitka podjetja*. Ob embalaži dobi odjemalec neko predstavo o izdelku. Opredelimo jo lahko kot prvi vtis, na podlagi katerega bo odjemalec sodil tudi o kakovosti izdelka in njegovih značilnostih.

Pri tem je pomembno dejstvo, da je embalaža narejena za končnega odjemalca. Navsezadnje je on tisti, ki bo izdelek opazil, ga vzel v roke in se na podlagi njenega všečnega izdelka odločil za nakup ali pa ga vrnil na polico.

Embalaža je skupaj z izdelkom osrednji predmet komuniciranja. Danes proizvajalci želijo s svojimi izdelki posredovati nova doživetja. Takšna doživetja jim pomaga ustvarjati prav embalaža, ki mora najti povezavo med človekom in dušo izdelka.

Danes, ko je tržišče preplavljeno z vse več izdelki z enakimi lastnostmi, postaja ponudba teh izdelkov vse manj pregledna za odjemalce. Odjemalci vse težje ločijo izdelke po njihovih pojavnih značilnostih, zato so proizvajalci prisiljeni učinkovito obveščati uporabnike o svojih izdelkih. Najboljše je obveščanje na sami embalaži. Različnost embalaže identičnega izdelka najlepše ponazorimo z obliko in barvo embalaže. Danes odjemalec od proizvajalca zahteva več kot le dober izdelek, privlačno ceno in dostopnost izdelka.



Povprečna življenjska doba embalaže je približno pet let. Po tem času je zrela za posodobitev. To je tudi najdaljše obdobje, v katerem se mora zgoditi vsaj drobna sprememba, da ohranimo vtis sodobnega izdelka. Zaradi svoje dolgoročnosti je embalaža medij, ki zahteva temeljit in sistematičen premislek o tem, kako oblikovati embalažo, da bo pritegnila odjemalce in jih prepričala v nakup.

Odnos med embalažo in komuniciranjem je jasen. Komuniciranje ustvarja splošno zavedanje o nekem izdelku, medtem ko embalaža izpopolni sporočilo in v mnogih primerih vedno prodaja v času, ko je izdelek že v uporabi.

Embalaža je danes ena od izredno pomembnih sestavin končnega izdelka in kot takšna nezamenljiv instrument izvoznega marketinga. V preteklosti so na embalažo gledali le kot na sestavino izdelka, ki ga varuje pred zunanjimi vplivi. Zaradi tega ni bilo velikega poudarka na videzu embalaže, kar pa je lahko danes za izvozne izdelke usodno.

V zadnjem času sta se pojavila dva bistvena vidika embaliranja. To sta promocija izdelka in prilagojenost zahtevam kupca glede velikosti, enostavnosti uporabe, lahkega odpiranja in zapiranja embalaže. V procesu odločanja o embalaži izdelkov, namenjenih zunanjim tržiščem, moramo upoštevati tudi razdalje in čas trajanja transporta. Na smemo pozabiti psihološkega vpliva embalaže. Ko kupec stopi v stik z njo, se v njem budijo določeni občutki, ki ga lahko privedejo do nakupa, ki ga ni vnaprej načrtoval, takšen je impulzivni nakup.

Posebno pozornost pri oblikovanju embalaže za zunanja tržišča je treba nameniti barvi embalaže. Pri narodih Azije imajo barve drugačen pomen kot pri narodih Daljnega vzhoda in Afrike, v Evropi pa je spet drugačen. Tu ne gre le za religijo, ampak tudi za tradicijo. Tako je za narode Daljnega vzhoda bela barva simbol smrti in žalosti, zato bi bila neprimerna za pakiranje prehrabnih izdelkov. Nasprotna tej je rdeča barva, ki simbolizira veselje, zlata pa predstavlja obilje in razkošje.

**Na embalaži je lahko tudi lik kakšne živali.** V jugovzhodni Aziji ima pozitiven pomen lik tigra, v Afriki pa lika leva in krokodila. V deželah z muslimanskim prebivalstvom se bodo prodajale tiste konzerve s hrano, na katerih je lik goveda z rogovi, kar je zanje dokaz, da konzerva ne vsebuje svinjskega mesa ali maščobe, česar oni ne jedo. Ostali pomeni barv in simbolov v različnih državah so predstavljeni v tabeli 7. 1 na naslednji strani.

Embalaža poleg zaščitne in promocijsko-prodajne funkcije v mnogih primerih postane del samega izdelka. To je najbolj vidno pri embalažah za parfume, ki včasih prekoračijo ceno samega izdelka. Embaliranje je lahko tudi poceni in učinkovit način inovacije izdelkov. Veliko je primerov, posebej v prehrabni industriji, ko je ustvarjanje nove embalaže obrnilo smer padanja prodaje.

Tabela 7.1: Pomeni barv in simbolov v različnih državah

OZEMLJE	BARVA	POMEN	SIMBOL	POMEN
Kitajska	bela	žalost	tiger, lev, zmaj	moč
Hong Kong	modra	nepopularna	tiger, lev, zmaj	moč
Indija	zeleno, oranžna	dobro, se uporablja	krava	svetinja, se ne uporablja
Japonska	zlata, bela, črna, srebrna	razkošje, visoka kakovost	cvet, češnja	lepota
Malezija	rumena	kraljestvo, se ne uporablja	krava	svetinja, se ne uporablja
Pakistan	zeleno, oranžna	dobro, se uporablja	svinja	nečistoča
Singapur	rdeča, rdeča in zlata	blagostanje in sreča	želva, krava, kača	nečistoča, nesreča
Tajska	črna	se je izogibamo	slon	moč
Tahiti	rdeča, zlata,	se uporabljajo	/	/
Egipt	bela	se ne uporablja	svinja,	se ne uporablja
Sirija	bela	se ne uporablja	svinja,	se ne uporablja
Libija	modra	se ne uporablja	/	/

Vir: Vorina, 2007, 100

## 7.6 EMBALAŽA IN PRIHODNOST

Ekološki standardi že danes zapovedujejo, da embalaža po uporabi ne more biti le odpadek, ampak se mora vračati v proizvodnjo. V prihodnosti bodo proizvajalci in trgovci dolžni poskrbeti tudi za zbiranje in prevzem embalaže z obvestilom na embalaži ali na kakšen drug, primeren način. Potrošnike bodo morali obvestiti o možnosti brezplačne oddaje embalaže in zagotoviti predelavo ali odstranjevanje odpadne embalaže. Prav tako bodo morali pristojnim organom poročati o ravnanju z odpadno embalažo.

Vsi ukrepi in predpisi pri proizvodnji embalaže, prometu in ravnanjem z odpadno embalažo vsebujejo naslednje ključne usmeritve:

- Zmanjševanje količin embalaže.
- Preprečevanje nastajanja odpadne embalaže.
- Vzpostavitev in delovanje sistemov za ravnanje z embalažo in odpadno embalažo. Potrebna je ponovna uporaba, tudi vračanje in zbiranje embalaže, recikliranje in druge predelave ter ustrezno odlaganje embalaže.

Podajam nekaj nasvetov za zmanjšanje odpadne embalaže.

- Kupujemo izdelke v koncentrirani obliki, tako tudi pralna sredstva.
- Kupujemo izdelke v povratni embalaži ali v takšni, ki jo lahko sami ponovno uporabimo.
- Kupujemo izdelke, ki so v embalaži, primerni za reciklažo ali v takšni, ki je izdelana iz sekundarnih surovin.
- Odločimo se za izdelke z manj embalaže ali preprostejšo embalažo; izogibajmo se odvečni embalaži.

- Izogibajmo se embalaži iz mešanih materialov.
- Uporabljajmo nakupovalne košare, torbe ali vreče iz tekstila.
- Kupujmo več svežih in manj pakiranih živil.
- Za shranjevanje in zamrzovanje živil namesto vrečk in folij uporabljajmo primerne škatle in posode.
- V trgovini odklanjajmo vrečke za majhne proizvode.
- Odpadno embalažo zbirajmo ločeno.

## 7.7 POVZETEK POGlavJA IN VPRAŠANJA ZA SAMOEVALVACIJO ZNANJA

V zadnjem poglavju smo spoznali pojem in pomen embalaže. Prav tako smo spoznali različne vrste embalažnih materialov.

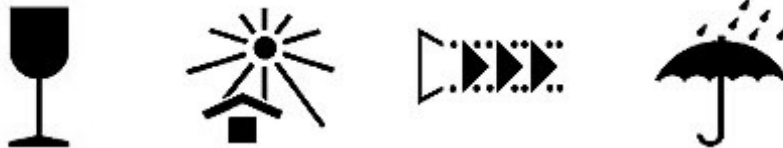
Večina podjetij daje velik poudarek komunikacijskim elementom embalaže, predvsem barvi, pisavi in oznakam.

Spoznali smo tudi nekaj nasvetov o tem, kako zmanjšati količino odpadne embalaže.

### Vprašanja za ponavljanje in utrjevanje znanja!

1. *Pojasnite pojem embalaža? Katere vrste embalaže uporabljate pri vaših nakupih?*
2. *Pojasnite pomen embalaže kot funkcije »tihega« prodajalca.*
3. *Izberite izdelek moka v trgovini? Katere komunikacijske elemente ima ta izdelek?*
4. *Na embalaži opazimo tudi nekatere simbole označevanja. Na spodnji sliki je prikazano nekaj primerov znakov z embalaže. S pomočjo strokovne literature ali spleta poiščite pomen teh simbolov.*

*Nekaj primerov oznak na embalaži:*



5. *Zapišite vse komunikacijske elemente na izdelku jogurt. Obrazložite njihove pomene.*
6. *Katere so posebnosti, ki jih moramo upoštevati pri oblikovanju embalaže, če poslujemo s tujino?*
7. *Naštejte osnovne funkcije embalaže.*
8. *V skupini od 3 do 5 študentov razložite izjavo o tem, da je embalaža eden od ključnih in najpomembnejših delov celovitega trženja posameznega izdelka. ([www.slovino.si](http://www.slovino.si))*

## 8 LITERATURA

- Crosby, B. P. *Govorimo o kakovosti*. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1991.
- Crosby, B. P. *Kvaliteta je brezplačna*. Zagreb: Copy Center, 1989.
- Kaplan, R., in Norton, D. *Uravnoteženi sistem kazalnikov. The Balanced Scorecard*. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 2000.
- Kern, K. *Od kakovosti k odličnosti s pomočjo uporabe modela EFQM*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Urad za meroslovje, 2004.
- Kobayashi, I. *20 ključev*. Ljubljana: Lisac & Lisac, d. o. o, 2003.
- Koletnik, F. Računovodsko odobravanje stroškov kakovosti. *Revizor*, 1996, št. 3, str. 22–46.
- Kondić, Ž. *Kvaliteta i ISO 9000*. Varaždin: Živko Kondić, 2004.
- Kovačič, A., in Vukšić Bosilj, V. *Management poslovnih procesov*. Ljubljana: GV Založba, 2005.
- Likar, I. *Kakovost vodenja ali vodenje kakovosti?* *Finance*, priloga kakovost, 2000, št. 31, stran 9.
- Liker, J. K. *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. New York: McGraw-Hill Professional, 2004.
- Marolt, J., in Gomišček, B. *Management kakovosti*. Kranj: Moderna organizacija, 2005.
- Meterc, L. *Sistemizacija proizvodov v podjetju Tiki hrastnik, d. d., diplomsko delo*. Celje: Poslovno-komercialna šola Celje, višja strokovna šola, 2008.
- Piskar, F., in Dolinšek, S. *Učinki standarda kakovosti ISO*. Koper: Fakulteta za management, 2006.
- Pivka, M. *Management kakovosti*. Maribor: Ekonomsko poslovna fakulteta, 2000.
- Pogačnik, A. *Slovenska nacionalna standardizacija (magistrska naloga)*. Kranj: Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, 1997.
- Potočnik, E., et al. *ISO 9001: Iz teorije v prakso*. Ljubljana: Taxus, 1996.
- Predrag, B. *Proizvodi – tehnologija, kakovost in varstvo okolja*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta, 2000.
- Pyzdek, T., in A. Keller P.A. *Quality Engineering Handbook*. 2. izd. Boca Raton: CRC Press, 2003.

- Rebernik, M. Certificati kakovosti in dobičkonosnost podjetja: Kakovosti in ISO 9000, 2000 Kapital, št. 10, stran 35.
- Rebernik, M. *Ekonomika podjetja*. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1997.
- Skoko, H. *Upravljanje kvalitetom*. Zagreb: Sinergija, 2000.
- Spivak, M. S., in Brenner, F.C. *Standardization Essentials: Principles and Practice*. Boca Raton: CRC Press, 2001.
- Šfiligoj, Z. *Osnove poznavanja blaga*. Ljubljana: DZS, 2002.
- Škafar, B. *Inovativnost in model poslovne odličnosti v komunalnem podjetju*. Murska Sobota: Pomurski ekološki center, 2005.
- Topič, B. *Certifikati ISO 901 in njihova prava vrednost*, 1997, Kakovost 2, 26–28.
- Toplak, D. Za manjša podjetja primerni slovenski standardi. *Večer*, 2004, 25. september, 10.
- Trebar, A. *Sistem vodenja kakovosti: ISO 9001:2000*. CD-rom. Ljubljana: Creativ plus. 2001.
- Trebar, A. *Stroški nekakovosti*. Ljubljana: Slovensko združenje za kakovost, 1996.
- Vorina, A. *Blago in storitve. Interno gradivo za višješolski program komercialist, 2. prenovljena in dopolnjena izdaja, 1. ponatis*. Celje: Poslovno-komercialna šola Celje, višja strokovna šola, 2007.
- Ferro Črtalič d.o.o. *S kakovostjo in obvladovanjem stroškov do svetovnih trgov*. (online). 2009. (citirano 15. 2. 2009). Dostopno na naslovu: [http://www.ferrocrtalic.com/docs/seminar\\_kakovosti\\_otocec\\_2004.pdf](http://www.ferrocrtalic.com/docs/seminar_kakovosti_otocec_2004.pdf).
- Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU. *Slovar Slovenskega knjižnega jezika*. (online). 2009. (citirano 18. 2. 2009). Dostopno na naslovu: <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html>.
- International Organization for Standardization. *En 8042*. ISO, 1994.
- Mednarodna organizacija za standardizacijo. *ISO in figures for the year 2008* (online). 2009. (citirano 10. 2. 2009). Dostopno na naslovu: [http://www.iso.org/iso/about/iso\\_in\\_figures/iso\\_in\\_figures\\_2.htm](http://www.iso.org/iso/about/iso_in_figures/iso_in_figures_2.htm).
- Nemec, T. *Ali se kakovost v upravi spleča?* (online). 2001. (citirano 15. 2. 2009). Dostopno na naslovu: [http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/mju\\_dokumenti/pdf/Nemec.pdf](http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/mju_dokumenti/pdf/Nemec.pdf).
- Ogrinc, L. *Računovodstvo stroškov kakovosti*. Diplomsko delo. (online). 2001. (citirano 18. 2. 2009). Dostopno na naslovu: [http://www.cek.ef.uni-lj.si/u\\_diplome/ogrinc14.pdf](http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/ogrinc14.pdf).
- Pivka, M. *ISO 9000 presoje z dodano vrednostjo* (online). 2001. (citirano 17. 2. 2009). Dostopno na naslovu: [http://www.drustvo-informatika.si/fileadmin/dsi2001/sekcija\\_a/pivka.doc](http://www.drustvo-informatika.si/fileadmin/dsi2001/sekcija_a/pivka.doc).

Slovenski inštitut za standardizacijo. *Dosežki SIST v letu 2006*. (online). 2009. (citirano 11. 2. 2009). Dostopno na naslovu: [http://www.sist.si/slo/g1/sist\\_lp\\_06.pdf](http://www.sist.si/slo/g1/sist_lp_06.pdf).

Slovenski inštitut za standardizacijo. *Navodilo o postopku sprejemanja slovenskih nacionalnih standardov in drugih dokumentov s področja slovenske nacionalne standardizacije*. (online). 2009. (citirano 11. 2. 2009). Dostopno na naslovu: <http://www.sist.si/slo/g2/navodilosist.htm>.

Slovenski inštitut za standardizacijo. *Organiziranost SIST*. (online). 2009. (citirano 11. 2. 2009). Dostopno na naslovu: <http://www.sist.si/slo/g1/g121.htm>.

Slovenski inštitut za standardizacijo. *Temeljni izrazi na področju standardizacije* (online). 2009. (citirano 10. 2. 2009). Dostopno na naslovu: <http://www.sist.si/slo/g2/g22.htm>.

Slovenski inštitut za standardizacijo. *Vloga harmoniziranih standardov*. (online). 2009. (citirano 10. 2. 2009). Dostopno na naslovu: <http://www.sist.si/slo/g2/g241.htm>.

*Standardizacija* (online). 2009. (citirano 6. 2. 2009). Dostopno na naslovu: <http://sl.wikipedia.org/wiki/Standard>.

The European Foundation for Quality Management (online) . 2004. (citirano 14.02.2004). Dostopno na naslovu: <http://www.efqm.org>.

Urad Republike Slovenije za Meroslovje (online). 2004. (citirano 21.01.2004). Dostopno na naslovu: [http://www.mirs.si/PRSP0/model\\_efqm.htm](http://www.mirs.si/PRSP0/model_efqm.htm).

Videčnik, M. *Embalaža je sekundni oglas*. (online). 2002. (citirano 19. 2. 2009). Dostopno na naslovu: [http://www.gfk.si/4\\_2\\_lclank.php?cid=423](http://www.gfk.si/4_2_lclank.php?cid=423).

Zakon o standardizaciji. *Uradni list Republike Slovenije*, 59 (1999).

<http://www.gs1si.org/sntportal.asp?p=42&m=40> (citirano 18. 2. 2009)

<http://www.gs1si.org/sntportal.asp?p=17&m=86> (citirano 18. 2. 2009)

<http://www.identicus.si/EAN-crtne-kode.html> (citirano 19. 2. 2009)

<http://www.stat.si/klasje/tabela.aspx?cvn=4978> (citirano 19. 2. 2009)

<http://www.stat.si/klasje/tabela.aspx?cvn=4978> (citirano 19. 2. 2009)

<http://www.gs1si.org/sntportal.asp?p=5&m=60> (citirano 19. 2. 2009)

<http://www.slovino.si> (citirano 20. 2. 2009)

### Projekt **Impletum**

Uvajanje novih izobraževalnih programov na področju višjega strokovnega izobraževanja v obdobju 2008–11

Konzorcijski partnerji:



Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo RS za šolstvo in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007–2013, razvojne prioritete Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja in prednostne usmeritve Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja.