

Matjaž Martini

# Upravljanje globalnih preskrbovalnih verig

Delovni zvezek



## Upravljanje globalnih preskrbovalnih verig - Delovni zvezek

Izdajatelj: GS1 Slovenija, Dimičeva 9, 1000 Ljubljana

Avtor: Matjaž Martini

Sodelovali pri pripravi: Lučka Bačič, Marica Bartol, Janja Fajdiga, Janez Gluhadedov, Marta Hrovatin, Karin Kočever, Karmen Koprivec, Nives Kuhar, Irena Natek in Nataša Tekavec

Lektoriranje: Lidija Jurman

Ljubljana, december 2015

Cena: brezplačno



Avtorske pravice: GS1 Slovenija

Delovni zvezek je avtorsko delo, zato je prepovedano spreminjanje, preoblikovanje ali prodaja.

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

658.26:005(075)(0.034.2)

MARTINI, Matjaž

Upravljanje globalnih preskrbovalnih verig. Delovni zvezek  
[Elektronski vir] / Matjaž Martini. - El. knjiga. - Ljubljana : GS1  
Slovenija, 2015

Način dostopa (URL): <http://www.gs1si.org/ugpv/dz>

ISBN 978-961-93963-0-8 (pdf)

282820608

### GS1 Slovenija

Dimičeva 9  
1000 Ljubljana  
Slovenija

**T** +386 1 589 83 20

**F** +386 1 589 83 23

**E** [info@gs1si.org](mailto:info@gs1si.org)

[www.gs1si.org](http://www.gs1si.org)

Zavod GS1 Slovenija je nepridobiten zavod, v katerem ustanovitelji zavoda in ostali kolektivni člani zavoda uresničujejo svoje interese na področju mednarodnih standardov GS1 za identifikacijo in elektronsko izmenjavo podatkov v Sloveniji. Zavod ima kot član mednarodne organizacije GS1 AISBL na podlagi pogodbe o članstvu in licenčne pogodbe edini v Sloveniji status in vsa pooblastila ter obveznosti nacionalne organizacije mednarodnega sistema GS1, ki šteje 111 nacionalnih organizacij po celem svetu.

---

# Kazalo

1. Preskrbovalna veriga	5
2. Izvajanje sledljivosti	17
3. Sistem standardov GS1	27





# 1. Preskrbovalna veriga

1. Preskrbovalna veriga je:
  - a. sistem, sestavljen iz prodajalcev in kupcev
  - b. veriga, ki se začne pri kmetu in konča v trgovini
  - c. sistem, ki nastane s povezavo dobaviteljev, proizvajalcev, distributerjev in kupcev
  - d. dogovor, ki povezuje proizvodna podjetja
  
2. Za zadovoljstvo potrošnika je pomembno, da je \_\_\_\_\_, ki ga želi, na voljo in dostopen na trgu po konkurenčni ceni. Zaradi enostavne dostopnosti večine izdelkov prek \_\_\_\_\_ je pomembno, da je tudi v lokalnem okolju izdelek čim manj obremenjen s stroški distribucije in drugimi stroški administracije.  
*(spletna trgovina, zadovoljstvo, izdelek, posrednik)*
  
3. Oštevilči, kakor si sledijo udeleženci v preskrbovalni verigi:
  - \_\_\_ distribucijski center
  - \_\_\_ potrošnik
  - \_\_\_ proizvajalec
  - \_\_\_ maloprodaja
  - \_\_\_ ponudnik logističnih storitev

4. Kateri par označuje tokova, pomembna za upravljanje preskrbovalne verige:
- a. pretok denarja in dobrin
  - b. pretok dobrin in informacij
  - c. pretok denarja in ljudi
  - d. pretok ljudi in informacij
5. Izbrana tokova iz prejšnjega vprašanja označi na sliki:



6. Sestavi in nariši primer verige za svoj priljubljeni prehrambeni izdelek. Na sliki označi, katere informacije si partnerji izmenjujejo.

A large, empty rectangular box with a thin orange border, intended for the student to draw a supply chain diagram for a food product. The box is currently blank.

7. Naštej različne tipe logističnih enot in opredeli, kje se uporabljajo.

---

---

---

---

---

---

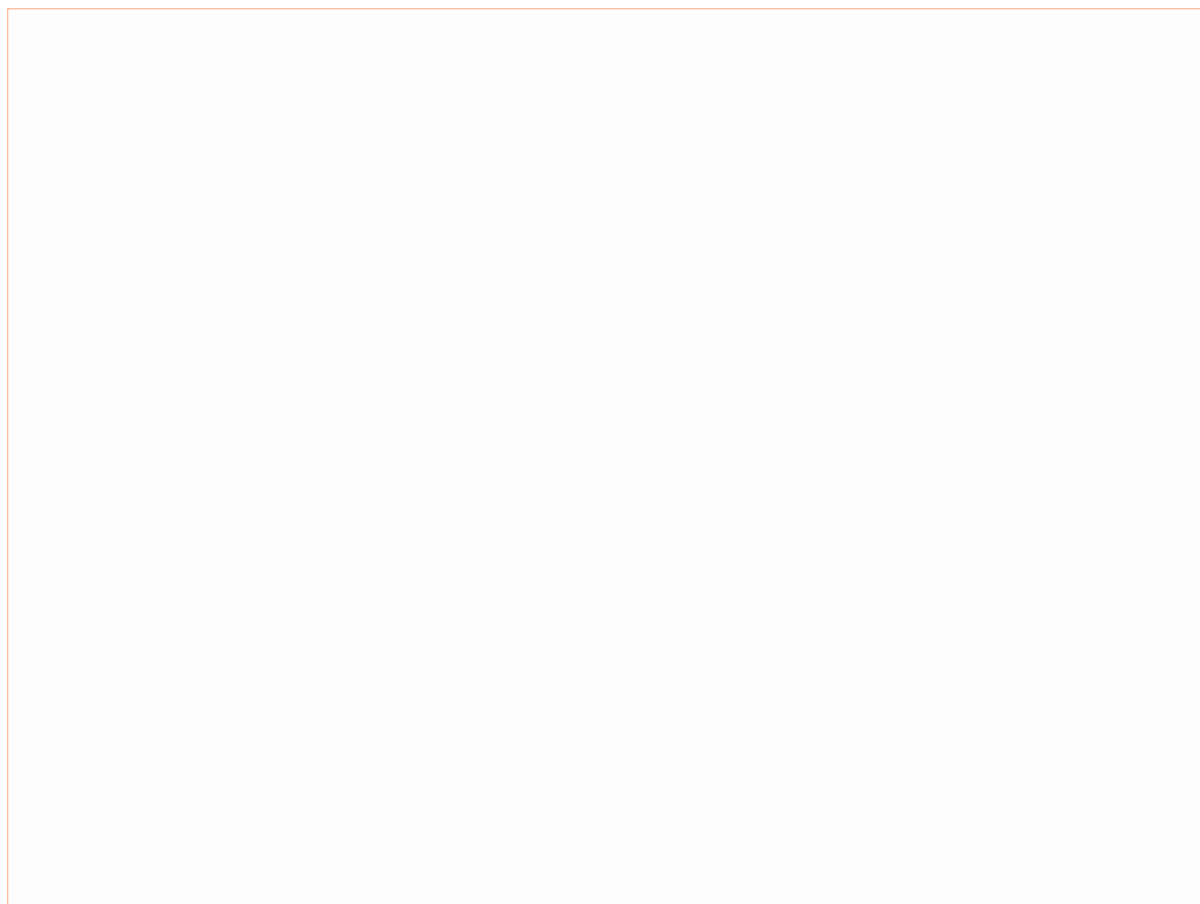
---

---

8. \_\_\_\_\_ distribucija je neomejeno trgovanje poslovnih partnerjev v \_\_\_\_\_ okolju. Za zagotavljanje \_\_\_\_\_ v takem okolju so potrebni skupni napor med različnimi področji dela v podjetju, prav tako pa tudi \_\_\_\_\_ med podjetji v preskrbovalni verigi.

*(globalno, sodelovanje, odprto, zaprto, učinkovitost, blagovni tok)*

9. Nariši sistem, ki bo pojasnil načelo odprte distribucije.



10. Kako morajo biti označeni izdelki v maloprodaji, ki jih v svoj prodajni program uvrsti katera od trgovskih verig?

---

---

---

---

---

11. Uporaba črtne kode \_\_\_\_\_ hitrost in \_\_\_\_\_ pri zajemu podatkov.

*(obseg dela, zanesljivost, povečanje, avtomatizacija)*

12. Naštej vsaj tri različne tehnologije, ki zagotavljajo avtomatski zajem podatkov v vsakdanjem življenju?

---

---

---

---

---

---

---

13. Zgodba s črtno kodo se je začela na peščeni obali leta \_\_\_\_\_. V trenutku prebliska je g. \_\_\_\_\_ s prsti podaljšal znake \_\_\_\_\_ abecede. Široke ali ozke črte so se pokazale za pravo rešitev, ki je z razvojem \_\_\_\_\_ omogočila pravo revolucijo pri avtomatskem zajemu podatkov.

*(1948, 1966, Morse, Woodland, Ritty, optika, mikroprocesor)*

14. V katerem poizkusu mora biti črna koda berljiva s skenerjem:

- a. v prvem
- b. v drugem
- c. v tretjem
- d. vsaj enkrat v petih poskusih



15. Opiši, kako bi preveril kakovost izdelave črtne kode?

---

---

---

---

---

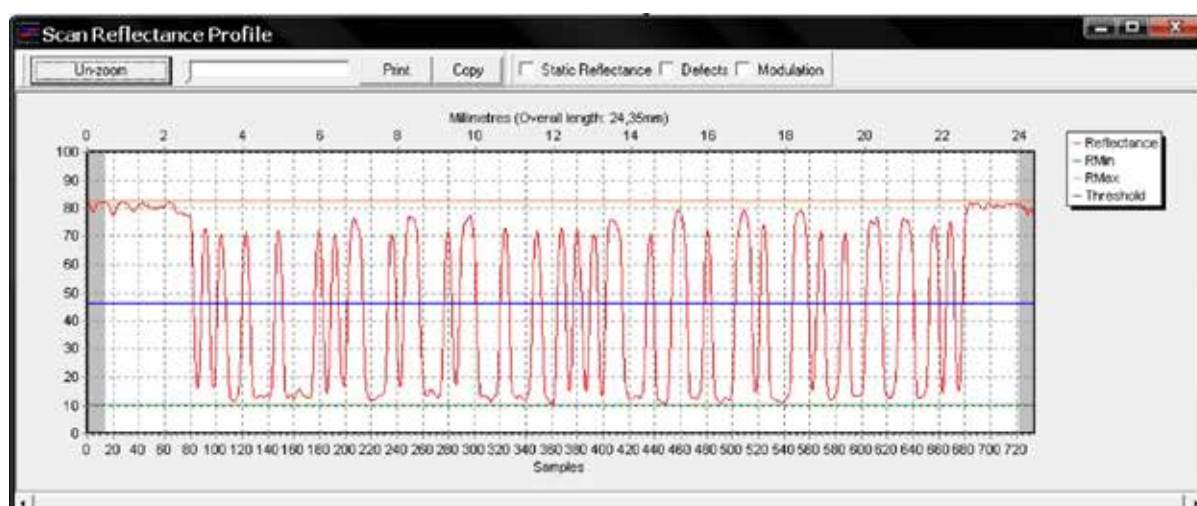
---

16. Katera metoda se uporablja za preverjanje kakovosti tiska kodnega simbola?

---

---

17. Slika predstavlja graf svetlobne refleksije kodnega simbola. Na sliki označi, kje se nahajajo temne črtice v kodnem simbolu.



18. Katera je idealna barvna kombinacija pri črtni kodi:

- a. črne črte na rdeči podlagi
- b. rdeče črte na beli podlagi
- c. rumene črte na modri podlagi
- d. črne črte na beli podlagi

19. Razmisli in zapiši, kakšne so posledice uporabe internih podatkov v okolju, kjer nastopa več poslovnih partnerjev?

---

---

---

---

---

---

20. Katere so prednosti izvajanja sledljivosti (pravilnih je več odgovorov):

- a. povečanje zaupanja v blagovno znamko ali proizvajalca
- b. izpolnjevanje zakonskih zahtev
- c. zmanjšanje stroškov distribucije
- d. učinkovito upravljanje odpoklica oporečnih izdelkov

21. Kako se najpogosteje izvaja sledljivost v okolju, kjer je vključenih večje število partnerjev?

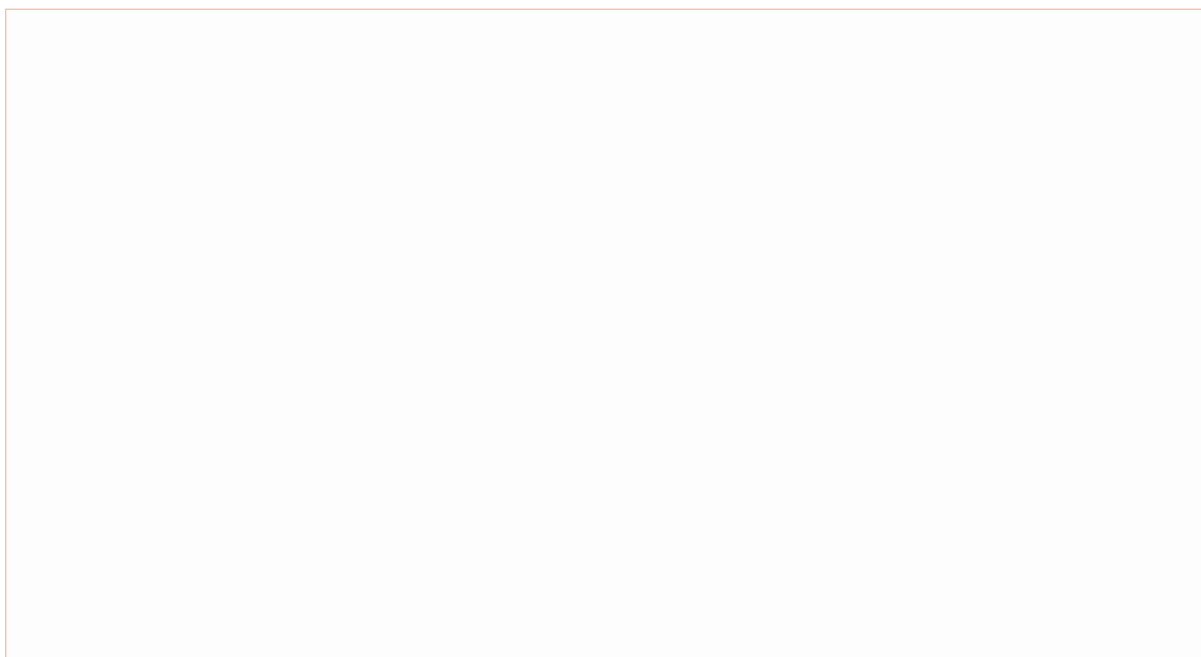
---

---

---

---

22. Nariši, kako si partnerji v verigi izmenjujejo informacije za podporo sledljivosti.



23. Kako je potrošnik obveščen o oporečnih ali neustreznih izdelkih? Poišči kakšen konkreten primer.

---

---

---

---

---

---

24. Sistem sledljivosti je lahko \_\_\_\_\_ le toliko, kolikor je zanesljiv njegov \_\_\_\_\_ člen. Ob odpovedi pri katerem koli členu sistem sledenja \_\_\_\_\_ v celoti.

*(najhitrejši, najšibkejši, uspešen, odpove, hitro)*

25. Kako rešujemo primere, kadar ljudje pri komunikaciji uporabljajo različne jezike?

---

---

---

---

---

---

26. Katere so prednosti uporabe enotnih pravil in jezika pri komunikaciji med podjetji (pravih je več odgovorov):

- a. manjše število napak
- b. manjši stroški poslovanja
- c. hitrejši pretok dobrin
- d. ni izrazitih prednosti

27. Za doseganje \_\_\_\_\_ poslovanja v odprtem okolju je treba pozornost nameniti iskanju načinov, ki omogočajo uporabo enotnega \_\_\_\_\_ komunikacije. Pri tem igrajo \_\_\_\_\_ pomembno vlogo.

*(jezik, povezave, racionalizacija, standardi, uspešno)*

28. Navedi nekaj primerov standardizacije iz vsakodnevnega življenja.

---

---

---

---

---

---

29. Čevelj ima v Evropi številko 37,5. Katero številko velikosti ima v drugih državah?



- Avstralija: \_\_\_\_\_
- Kitajska: \_\_\_\_\_
- Japonska: \_\_\_\_\_
- Velika Britanija: \_\_\_\_\_
- ZDA: \_\_\_\_\_

**Naslednja vprašanja zahtevajo globlje poznavanje tematike oziroma uporabo dodatnih virov – vprašanja so lahko izhodišče za delo v skupinah ali za projektne aktivnosti:**

- Kateri pogoj je obvezen pri identifikaciji enot v odprtem okolju?
- Kakšni stroški se pojavijo, kadar partnerji ne označujejo enot na enak način?
- Naštej nekaj primerov pristopov k upravljanju zalog.
- Pojasni razliko med distribucijskim centrom in skladiščem.
- Kakšne izzive prinaša model JIT (Just in Time)?
- Naštej različne tipe logističnih enot, ki jih najdemo v preskrbovalni verigi.
- Poišči vzorec paletne nalepke in pojasni zapisane podatke.
- Naštej prednosti, ki jih prinaša verifikacija črtne kode.
- Poišči matične liste izdelkov različnih trgovcev in jih primerjaj. Kaj si ugotovil(-a)?
- Kateri model izmenjave matičnih podatkov je najučinkovitejši? Poznaš kakšen konkreten primer?
- Katere so prednosti globalne sinhronizacije podatkov?
- Katere oblike avtomatskega zajema podatkov poznaš?
- Primerjaj prednosti in slabosti različnih načinov avtomatske identifikacije.
- Naštej različne vrste skenerjev črtne kode.
- Ali verifikacijo črtnih kod lahko opravimo z običajnim skenerjem? Pojasni.
- Kaj se zgodi pri izvajanju poslovnih procesov in kakšni stroški nastanejo zaradi neberljivih črtnih kod?
- Na kaj moramo biti pozorni, če želimo zagotoviti dobro berljivost kodnega simbola?
- O čem lahko sklepamo iz analize parametrov po meritvi ISO 15416?
- Razloži graf svetlobne refleksije.
- Katere kombinacije barv niso primerne za simbol črtne kode? Utemelji.
- Kdaj je smiselno verificirati črtno kodo?
- Zakaj je pomembno vzpostaviti periodičen sistem kontrole črtnih kod. Katere so posebnosti glede na način izdelave črtne kode?
- Na kaj vse vpliva velikost serije?
- Poišči primer odpoklica otroških igrač.
- Kako lahko zmanjšamo kompleksnost v preskrbovalni verigi, če se število partnerjev poveča?
- Katere prednosti prinaša uporaba sistema GS1?
- Naštej tri primere, kjer bi uporaba enotnega standarda prinesla veliko koristi.
- Ali so logistične enote standardizirane? Odgovor pojasni.











## 2. Izvajanje sledljivosti

1. Sledljivost pomeni \_\_\_\_\_ slediti zgodovini, uporabi ali lokacijam predmeta. V preteklosti so bili posebni ukrepi deležni visokotehnološki in \_\_\_\_\_ izdelki. Danes je izvajanje sledljivosti povsem običajno tudi za \_\_\_\_\_ prehrabene izdelke.  
*(ukrepanje, običajno, zmožnost, zdravstveno, načrt)*
2. Kateri pogoji so potrebni za zagotavljanje sledljivosti:
  - a. vzpostavljena državna baza podatkov
  - b. določen način zapisa in izmenjave podatkov
  - c. vzpostavljeni redni inšpekcijski nadzori
  - d. uporaba računalniške izmenjave podatkov pri vseh partnerjih v verigi
3. Vsak \_\_\_\_\_ v preskrbovalni verigi mora upoštevati dogovorjene korake postopka sledljivosti. Le uporaba globalnih \_\_\_\_\_ omogoča učinkovito in ekonomično izvajanje sledljivosti v celotni preskrbovalni verigi.  
*(nadzornik, dogovor, standard, udeleženec, rešitve)*

4. Kdaj govorimo o zunanji sledljivosti?

---

---

---

---

5. Notranja sledljivosti je:

- a. znotraj celotne preskrbovalne verige
- b. znotraj posameznega podjetja
- c. sledljivost brez uporabe črtnih kod
- d. vse od naštetega

6. Na sliki označi mesta notranje in zunanje sledljivosti:



7. Naštej nekaj predmetov sledenja.

---

---

---

---

---

---

---

8. Ali je naslednja trditev pravilna?

»Za zagotavljanje sledljivosti v celotni preskrbovalni verigi morajo vsi partnerji v verigi izvajati notranjo in zunanjo sledljivost.« DA / NE

9. Vsi sledljivi predmeti morajo biti označeni tako, da je zagotovljena \_\_\_\_\_ identifikacija. \_\_\_\_\_ se morajo nahajati neposredno na sledljivem predmetu. Če to ni mogoče, mora biti označeno sredstvo, v katerem se sledljivi predmet nahaja, ali zavedeno na spremnem \_\_\_\_\_.

*(hitro, enolično, dokument, črna koda, oznaka)*

10. Kateri so podprocesi pri izvajanju notranje sledljivosti (možnih je več odgovorov):

- a. označitev s črtno kodo
- b. premik
- c. pakiranje
- d. skladiščenje

11. Vnesi v matriko

*(rezultati analiz, proizvodni postopek, telefon kontaktne osebe, številka LOT, GTIN, datum dobave).*

Matični podatki	Transakcijski podatki	
		Javni podatki
		Zasebni podatki

12. Označi lastnosti matičnih podatkov (možnih je več odgovorov)

- a. se ne spreminjajo pogosto
- b. opisujejo proizvodni proces
- c. opisujejo osnovne lastnosti enote
- d. vključujejo LOT

13. Kaj v zvezi s sledljivostjo pomeni: »En korak nazaj, en korak naprej.«

---

---

---

---

---

14. Na črto ob trditvi z DA ali NE označi, ali sledljivost omogoča:

- a. poiskati izvor sestavin izdelka \_\_\_\_\_
- b. hitreje izdelati predmet \_\_\_\_\_
- c. zagotavljati pravočasno dostavo blaga \_\_\_\_\_
- d. izpolnjevati zakonske zahteve \_\_\_\_\_

15. Podjetje, ki je lastnik priznane blagovne znamke oblačil, je izdelavo športne majice naročilo pri proizvodnem podjetju v tujini, nato pa izdelke namestilo na police maloprodajne verige. Podatke, ki jih se generirajo v tem procesu, poveži z ustreznimi akterji v verigi (možne so večkratne povezave).

Lastnik blagovne znamke •	• SSCC
Dobavitelji surovin •	• LOT
Proizvajalec •	• specifikacija izdelka
Logist •	• GTIN

16. Za učinkovito izvajanje sledljivosti sta tudi v \_\_\_\_\_ procesih priporočena uporaba \_\_\_\_\_ standardov za identifikacijo in avtomatski zajem podatkov, ki zagotavljajo povezavo uporabljenih surovin s končnim proizvodom.

*(globalnih, enoten, internih, zunanjih, vsakodneven)*

17. Oštevilči, kako si sledijo faze sledljivosti po standardu GS1:

- \_\_\_ zapis podatkov o sledljivosti
- \_\_\_ zahteve za sledljivost
- \_\_\_ načrt in organizacija
- \_\_\_ uporaba informacij
- \_\_\_ uskladitev matičnih podatkov

18. Prva faza standarda sledljivosti GS1 se začne, ko:

- a. proizvajalec vzpostavi notranjo sledljivost
- b. proizvajalec odpošlje končan izdelek, označen z GTIN
- c. se partnerji dogovorijo, da bodo vzpostavili sistem sledljivosti
- d. partner sproži zahtevek za sledenje

19. V drugi fazi standarda sledljivosti GS1 se:

- a. izbere način hranjenja podatkov
- b. določi način izmenjave podatkov o izdelku
- c. enolično identificirajo partnerje in lokacije v verigi
- d. sledljivi predmet označi s simbolom črtne kode

20. Kateri identifikator enote se uporablja, če je sledljivi predmet paleta?

\_\_\_\_\_

21. Kdo lahko sproži postopek sledenja izdelka in zakaj?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

22. Peta faza je končana, ko je bilo na podlagi \_\_\_\_\_ iz \_\_\_\_\_  
izvedenih postopkov mogoče izpolniti zakonske in poslovne \_\_\_\_\_.

*(zahteva, trajno, podatki, predhodno, težava)*

23. Kateri od partnerjev v preskrbovalni verigi je najpomembnejši za sledljivost izdelka ali storitve?  
Razloži, zakaj.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

24. Dopolni sistem sledljivosti z manjkajočimi koraki (nerazporejenim korakom na desni strani dopiši številko koraka v pravi fazi):

Koraki		Faze
Določi navajanje, izbiro, deljenje in shranjevanje podatkov o sledljivosti	1	NAČRT IN ORGANIZACIJA
	2	
Identificiraj stranko	3	USKLAĐITEV MATIČNIH PODATKOV
	4	
Identificiraj sredstva	5	
Identificiraj artikel	6	
Izmenjaj matične podatke	7	
	8	ZAPIS PODATKOV O SLEDLJIVOSTI
Namesti identifikacijo na ustrezno mesto na sledljivem predmetu ali v spremni dokument ob predelavi	9	
Namesti identifikacijo na usrezno mesto na sledljivem predmetu ali v spremni dokument ob predelavi	10	
Zajemi ID sledljivega predmeta ali sredstva iz identifikacijskega mesta ob odpremi ali prejemu	11	
	12	
Shrani podatke o sledljivosti	13	
	14	ZAHTEVEK ZA SLEDENJE
Prejmi zahtevek za sledenje	15	
	16	
Prejmi odgovor na zahtevek	17	
	18	UPORABA INFORMACIJ

- Sproži zahtevek za sledenje
- Identificiraj fizične lokacije
- Določi upravljanje s povezavami med vnosi, notranjimi postopki in rezultati
- Pošlji odgovor na zahtevek za sledenje
- Ukrepaj
- Pošlji informacije
- Identificiraj sledljivi predmet ob proizvodnji

25. Izvajanje sistema sledljivosti v preskrbovalni verigi od vseh vpletenih subjektov zahteva sistematično \_\_\_\_\_ fizičnega pretoka materialov in izdelkov z njihovim tokom informacij.  
(*hranjenje, povezovanje, upravljanje*)

**Naslednja vprašanja zahtevajo globlje poznavanje tematike oziroma uporabo dodatnih virov – vprašanja so lahko izhodišče za delo v skupinah ali za projektne aktivnosti:**

- Pojasni sledljivost hrane od vil do vilic.
- Kateri podatek največkrat uporabljamo, kadar zagotavljamo sledljivost za skupino izdelkov, ki imajo enako transformacijo? Navedi nekaj primerov.
- Ali bi podjetniku priporočil(-a) enak sistem označevanja pri notranji sledljivosti kot pri zunanji?
- Pojasni razliko med matičnimi in transakcijski podatki.
- Kako pogosto se spremenijo matični podatki? Kdaj?
- Naštej vsaj 12 podatkov, ki se nahajajo na matični kartici izdelka.
- Pojasni razliko med serijsko številko in številko serije. Naštej primere.
- Ali GTIN zadostuje za enolično identifikacijo pri izvajanje sledljivosti? Kaj pa SSCC?
- Ali moramo v primeru, da je paleta označena s SSCC, izpolniti še kateri pogoj, da zagotovimo izvajanje sledljivosti? Utemelji.
- Kaj veš o zgodovini sledljivost govejega mesa v Sloveniji?
- Razišči, kakšen je bil časovni potek dioksinske krize v Evropi?
- Poišči največje primere zastrupitve s hrano pred uvedbo sledljivosti za hrano.
- Ali vzpostavitev sledljivosti zagotavlja absolutno varnost potrošnika?
- Kateri partnerji v verigi, v kateri je zagotovljena sledljivost, izvajajo notranjo sledljivost izdelka?
- Naštej nekaj korakov za vsako od petih faz sledljivosti.
- Ali je pri aferi s konjskim mesom leta 2013 odpovedal sistem sledljivosti? Kaj je šlo takrat narobe?











### 3. Sistem standardov GS1

1. Kje ima sedež mednarodna organizacija GS1 AISBL:
  - a. na Dunaju
  - b. v Bruslju
  - c. v Ženevi
  - d. v Ljubljani
  
2. Sistem \_\_\_\_\_ GS1 temelji na zagotavljanju nedvoumne in enolične identifikacije z uporabo identifikacijskih \_\_\_\_\_. Uporaba standardov sistema GS1 združuje \_\_\_\_\_, ki predstavljajo vse dele preskrbovalne verige.  
*(ključ, predpona, standard, podjetje, povezava)*
  
3. Naštej pet identifikacijskih ključev, ki se uporabljajo v sistemu GS1.  

---

4. Prve tri cifre v GTIN imenujemo predpona GS1, ki določa:
- a. poreklo surovin
  - b. državo, v kateri je lastnik blagovne znamke pridobil predpono podjetja GS1
  - c. državo, v kateri ima proizvajalec izdelka sedež
  - d. državo, v kateri se izdelek izdeluje
5. GTIN vsebuje naslednje podatke o izdelku:
- a. cena in ime izdelka
  - b. naziv proizvajalca, cena in ime izdelka
  - c. naziv proizvajalca, cena, ime izdelka in datum uporabe
  - d. ne vsebuje podatkov o izdelku
6. Podjetje, ki je pri nacionalni organizaciji GS1 pridobilo predpono podjetja GS1 38312345, želi oštevilčiti pet izdelkov iz svojega proizvodnega programa. Kakšno je priporočeno zaporedje referenc enote?

---

---

7. Za primer iz prejšnjega vprašanja napiši pravilne GTIN (za izračun kontrolne cifre uporabi kalkulator na [www.gs1si.org/kalkulator](http://www.gs1si.org/kalkulator)):

GTIN1 = \_\_\_\_\_

GTIN2 = \_\_\_\_\_

GTIN3 = \_\_\_\_\_

8. Koliko GTIN ima lahko vsaka prodajna enota:
- a. enega
  - b. enega ali dva
  - c. dva
  - d. odvisno od števila hierarhij pakiranja
9. Indikator \_\_\_\_\_ ima poseben pomen ter je namenjen označitvi škatel in transportnih enot s \_\_\_\_\_ vsebino. Sistemu pove, da je treba prebrati enoto mere (masa, količina, ...). Indikatorji od 1 do 8 omogočajo označitev osem različnih \_\_\_\_\_ pakiranja enega izdelka.

*(barva, 0, 9, nivo, fiksna, spremenljiva)*

10. Koliko GTIN potrebuje proizvajalec za enolično označitev treh vrst sadnega jogurta, ki jih pakira v škatle po tri in deset lončkov? Odgovor utemelji.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

11. Kdaj je treba dodeliti nov GTIN:

- a. pri spremembi cene izdelka
- b. pri spremembi količine izdelkov v skupinskem pakiranju
- c. če izdelku v manjši meri spremenimo dizajn
- d. če vzpostavimo nov proizvodni cikel na drugi lokaciji

12. Navedi nekaj primerov sprememb, ko se obstoječi GTIN izdelka ohrani.

---

---

---

---

---

---

---

---

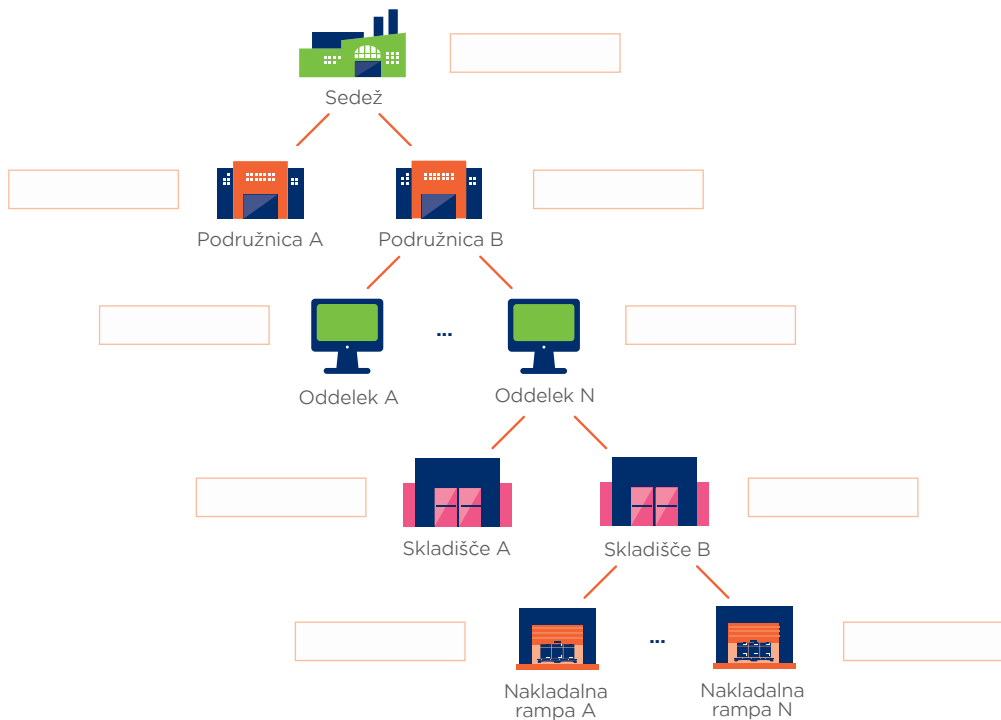
---

---

13. Kateri identifikator v sistemu GS1 uporabljamo za identifikacijo lokacij in pravnih subjektov?

- a. GTIN
- b. SSCC
- c. GLN
- d. GSIN

14. Na sliki dopolni lokacije podjetja s števkami GLN. Utemelji dodelitev številke (številke).



15. Kje obvezno uporabljamo SSCC?

---

---

---

---

---

16. Vodilno vlogo pri vzpostavitvi enotnega označevanja \_\_\_\_\_ izdelkov so imeli predstavniki \_\_\_\_\_ trgovin, ki so leta \_\_\_\_\_ izbrali linearno črtno kodo kot enoten standard za identifikacijo izdelkov v svoji dejavnosti.

*(1973, 1985, ameriški, nemški, zdravstveni, maloprodajni)*

17. Če je koda namenjena odčitavanju na POS, lahko uporabimo simbologijo:

- a. Ean 13
- b. Ean 8
- c. GS1 DataBar
- d. vse od naštetih

18. Poimenuj spodnje simbologije črtnih kod:



19. Katere podatke o izdelku vsebuje črtna koda EAN-13:

- a. ime proizvajalca in ceno izdelka
- b. GTIN
- c. naziv in ceno izdelka.
- d. naziv, cena in rok trajanja izdelka.

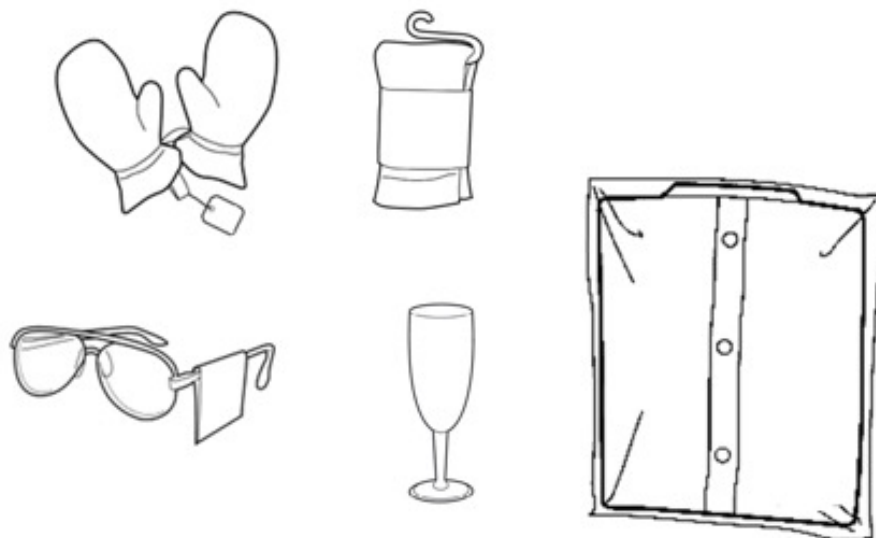
20. Označi svetli rob na kodnem simbolu EAN-13:



21. Na sliki označi modul x:



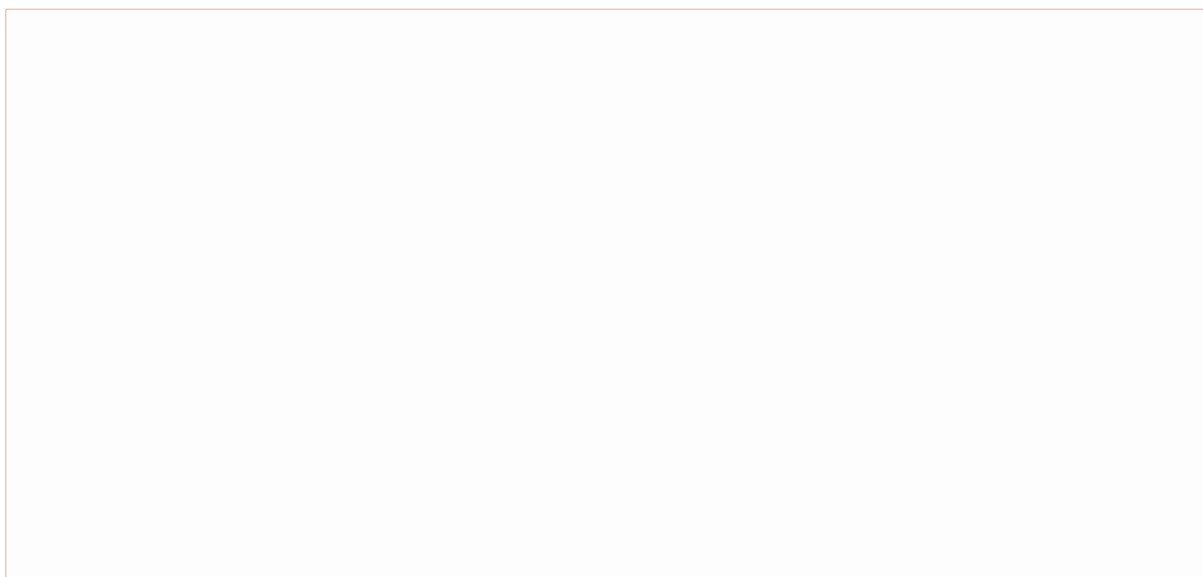
22. Na sliki označi primerno mesto za namestitev kodnega simbola na posameznem izdelku. Če je pomembna, upoštevaj orientacijo kodnega simbola.




23. Kateri so možni razlogi, da kode ni mogoče skenirati (možnih je več odgovorov):

- a. premajhen zapis črtne kode.
- b. napačna izbira barv črtne kode.
- c. slab odtis črtne kode.
- d. fizična poškodba črtne kode.

24. Poišči nekaj vzorcev črtnih kod različnih barv in jih izreži. Na levo stran prilepi ustrezne barvne kombinacije, na desno pa neustrezne barvne kombinacije.







25. Naštej vsaj tri izdelke s spremenljivo vsebino. Kaj je značilno zanje?

---

---

---

---

---

---

---

26. Kako se lahko označijo maloprodajne enote s spremenljivo vsebino v sistemu GS1:

- a. z nacionalno številko za spremenljivo vsebino
- b. z GTIN-14
- c. s kodno simbologijo GS1-128.
- d. z vsemi od naštetih.

27. Kaj pomenijo številke, ki so zapisane v oklepaju kodnega simbola GS1-128:

- a. količino izdelkov
- b. serijsko številko
- c. aplikacijski identifikator
- d. SSCC

28. Na sliki označi aplikacijske identifikatorje:



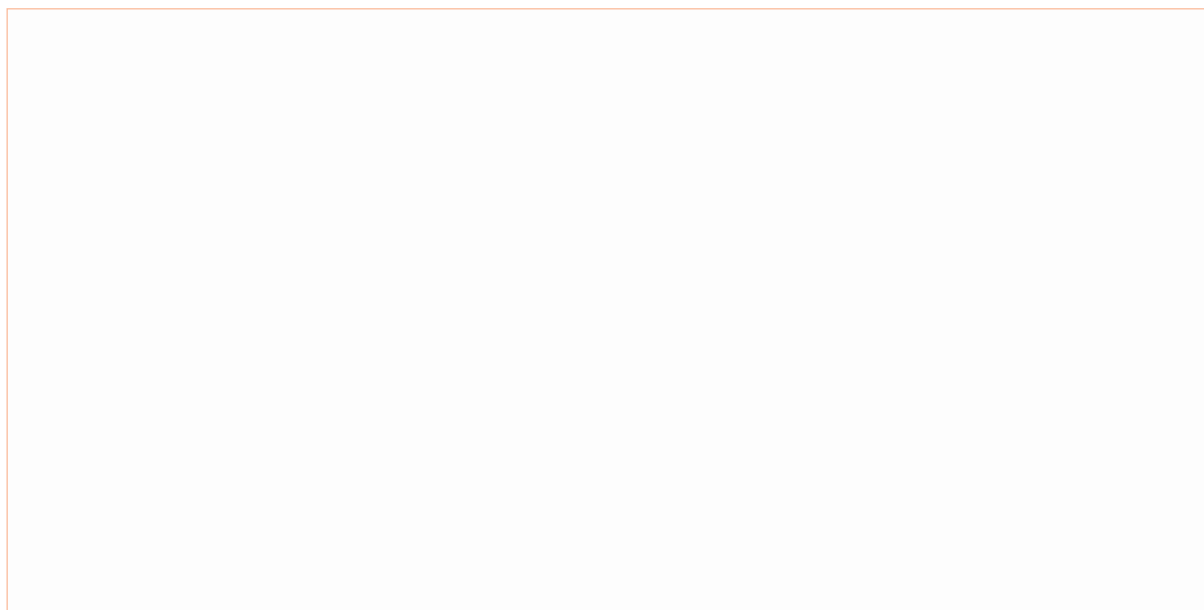
29. Pri označevanju \_\_\_\_\_ enot z AI je treba upoštevati tudi obvezne in prepovedane kombinacije. Primeri obvezne kombinacije so \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_.  
(maloprodajna, logistična, 00, 01, 02, 37, 99)

30. Edini obvezni podatek na logistični nalepki GS1 je:

- a. GLN
- b. GTIN
- c. SSCC
- d. prejemnik

31. Kadar vsi trgovinski partnerji odčitavajo kodo \_\_\_\_\_, si izmenjujejo \_\_\_\_\_ sporočila in imajo hkrati dostop do datoteke s pripadajočimi podatki, za izvedbo prevzema razen zaporedne kode zabojnika ni potrebna nobena druga informacija.  
(RIP, GLN, EANCOM, SSCC, e-pošta)

32. Nariši shematski vzorec logistične nalepke GS1 in pojasni glavne sestavne elemente.



33. Kakšen je pomen redundančnega zapisa kodiranih podatkov?

---

---

---

---

---

---

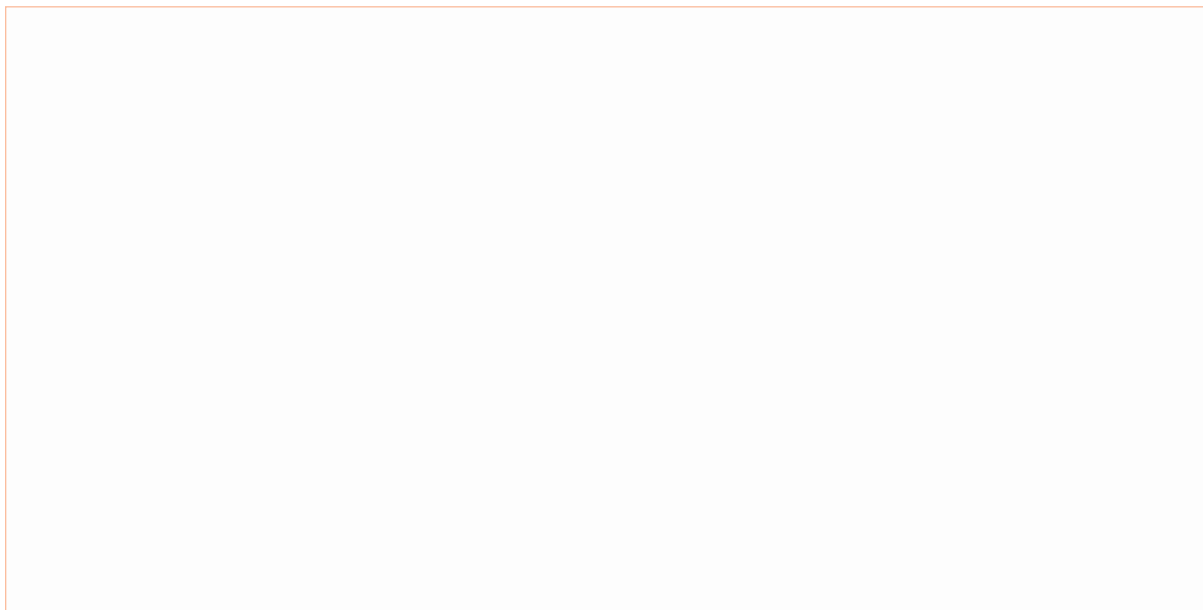
---

34. Partnerji, ki želijo \_\_\_\_\_ podatkov po pravilih RIP, morajo imeti programski modul, ki omogoča \_\_\_\_\_ podatkovnih elementov iz lastnih podatkovnih baz in informacijskih sistemov v \_\_\_\_\_, kot ga določa izbrani standard komunikacije.  
*(format, načrt, prenos, preslikava, izmenjava)*

35. Označi standarde za računalniško izmenjavo sporočil po sistemu GS1:

- a. HTML
- b. XML
- c. EANCOM
- d. EDIFACT

36. Shematsko prikaži delovanje izmenjave podatkov po modelu GDSN.



37. GPC (Global Product Classification) trgovcem in dobaviteljem zagotavlja (možnih je več odgovorov):

- a. hitro in zanesljivo izmenjavo izdelkov
- b. globalno klasifikacijo izdelkov
- c. enotno uporabo blagovnih skupin
- d. vse od naštetih

38. Standardi sistema \_\_\_\_\_ predstavljajo »globalni jezik poslovanja«. S svojimi \_\_\_\_\_ rešitvami zagotavljajo interoperabilnost v preskrbovalni verigi ,za področje avtomatske identifikacije in računalniške izmenjave podatkov.

*(interne, GS1, ISO, nacionalne, globalne)*

**Naslednja vprašanja zahtevajo globlje poznavanje tematike oziroma uporabo dodatnih virov - vprašanja so lahko izhodišče za delo v skupinah ali za projektne aktivnosti:**

- Po katerih načelih deluje organizacija GS1?
- Kje lahko podjetje ali posameznik pridobi številke, ki omogočajo enolično identifikacijo izdelkov za maloprodajo? Opiši postopek.
- Zakaj se je uporaba simbologije EAN-13 obdržala kljub tehnološkemu napredku v zadnjih 40 letih?
- Primerjaj nekaj artiklov slovenskih in tujih blagovnih znamk in primerjaj GTIN-e za izdelke, narejene v isti državi! Kaj si ugotovil(-a)?
- Poišči seznam predpon držav članic mednarodne organizacije GS1 in zapiši predpone nekaterih:
  - Hrvaška \_\_\_\_\_
  - Italija \_\_\_\_\_
  - Madžarska \_\_\_\_\_
  - Avstrija \_\_\_\_\_
  - Nemčija \_\_\_\_\_
- Preveri, kateri simbol črtne kode se nahaja na knjigah, časopisih ali revijah? Ali poznaš pravila, ki veljajo za uporabljene identifikacijske številke?
- S pomočjo podatkovne baze GEPiR preveri, katera slovenska logistična podjetja so članice sistema GS1.
- Na primeru nalepke razčleni podatke v kodi, s katero so označeni maloprodajni izdelki s spremenljivo vsebino.
- Ali se označevanje izdelkov s spremenljivo vsebino razlikuje med različnimi trgovskimi verigami?
- Ali lahko podjetje, ki je pri organizaciji GS1 pridobilo 8-mestno predpono podjetja, iz pridobljenega intervala oštevilči več kot 10.000 različnih tipov enot? Pojasni.
- Na katerem mestu je kontrolna številka v številki GSIN? Kje se GSIN uporablja?
- V življenjskem ciklu izdelka pride do manjših ali večjih sprememb. Poišči kakšen konkreten primer.
- Poišči pet izdelkov, ki so označeni z GTIN-8, in preveri velikosti pakiranja.
- Ali sprememba cene izdelka vpliva na spremembo GTIN? Naštej nekaj sprememb, ko izdelek dobi nov GTIN.
- Poišči primer logistične nalepke GS1 in preveri, kje je koda SSCC in ali je redundančni zapis podatkov pravilen.





