

## TEMELJNI POJMI



REALNOST je \_\_\_\_\_

ENTITETA je \_\_\_\_\_

ATRIBUTI so \_\_\_\_\_

Vsaka entiteta ima lahko \_\_\_\_\_ atributov. Pri opazovanju zajemamo attribute

VTIS \_\_\_\_\_

KONCEPCIJA \_\_\_\_\_

SLIKA (MODEL) REALNOSTI \_\_\_\_\_

ZNANJE \_\_\_\_\_

PODATEK \_\_\_\_\_

Ko želimo znanje nekemu predstaviti, za takšno predstavitev uporabimo \_\_\_\_\_. Če želimo, da bo prejemnik predstavljeno znanje razumel mu morajo biti podatki \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_.

Informacija je prirastek \_\_\_\_\_ nekega posameznika. Informacija se zgradi šele na koncu pri \_\_\_\_\_, in to se ne zgodi vedno in pri vseh enako.

V teoriji informacij uporabljamo za merjenje informacij enoto \_\_\_\_\_. En bit informacije dobimo, ko zvemo odgovor na vprašanje, \_\_\_\_\_

$$n = 2^I \quad I \text{ je } _____.$$

$$I = \log_2 n$$

$$n \text{ je } _____.$$

Naloga 3: Kolikšna je količina informacije, ko zvemo v katerem nadstropju 8 nadstropnega bloka stanuje Marija? Verjetnost je za vsa nadstropja enaka.

Večje enote za merjenje količine informacij:

1 BYTE – B (bajt) = 8 bitov - b

1 KB = \_\_\_\_\_

1 MB = \_\_\_\_\_

1 GB = \_\_\_\_\_

V teh enotah je izražena tudi

\_\_\_\_\_

Načini pridobivanja znanja:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Primeri pridobivanja znanja (naštej najmanj pet primerov):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Znanje, ki ga želimo posredovati drugim izrazimo z \_\_\_\_\_. Zraven pogovornega za to uporabljamo tudi

\_\_\_\_\_

Zapisano znanje: je znanje, ki je zunaj

\_\_\_\_\_

Nezapisano znanje: je znanje, ki ga ne znamo predstaviti \_\_\_\_\_. Po tem znanju se ljudje ločijo med seboj.

Rač. pismenost je znanje, ki omogoča učinkovito

\_\_\_\_\_

Inf. pismenost je:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Računalništvo je veda o \_\_\_\_\_

Računalniška pismenost \_\_\_\_\_

Informatika pa je veda, ki raziskuje vrste in značilnosti \_\_\_\_\_ in vplive informacij na \_\_\_\_\_.

Informacijska pismenost \_\_\_\_\_

Informacijska onesnaženost je \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Informacijska tehnologija je \_\_\_\_\_

Naloge:

1. S svojimi in podatki svojih sošolcev opredmeti entiteto DIJAK:

Entiteta: DIJAK

Atributi:	IME	PRIIMEK	RAZRED	NASLOV	EMŠO

2. Ali je možno, da si dva človeka iz istega podatka ustvarita različni informaciji? Če je odgovor da, navedi primer. Če je odgovor ne, razloži zakaj.
- 
3. Izračunaj količino informacije, ki jo dobiš, ko izveš, kakšno barvo rutice je čarovnik potegnil iz klobuka, če ima v njem 32 rutic v osmih različnih barvah.
- 
4. Obkrožite vse resnične trditve:
- Entiteta je opisana z atributi.
  - Enota za merjenje količine informacije je bit.
  - Učinkovitost in uspešnost komuniciranja pomenita isto.
  - Analogni računalniki so se uveljavili zato, ker so digitalni predragi.
  - V informacijskem sistemu so zapisane informacije o poslovanju podjetja.
5. Informacija je (obkrožite ustrežni odgovor):
- rezultat prejetih podatkov, ki informacijo vsebujejo.
  - ново spoznanje, ki ga človek doda svojemu znanju.
  - formalizirano opredmetenje realnega sveta.
  - poljubna predstavitev s simboli ali zvezno.
6. Koliko bitov informacije dobimo, ko zvemo, katerega izmed osmih različnih okusov sladoleda je naključno izbral sladoledar?
- 
7. Koliko bitov informacije pa dobimo, ko zvemo, iz katerih okusov je naključno sestavil sadno kupo iz treh kepic sladoleda?
- 
8. Koliko izidov mora imeti dogodek, da bomo, ko izvemo za njegov izid, dobili 10 bitov informacije? Kakšni morajo biti vsi izidi dogodka?
- 
9. Zakaj je zapisano znanje pomembno? Obkrožite tri pravilne odgovore.
- Z združevanjem zapisanega znanja se znanje kopiči/širi.
  - Za uporabo zapisanega znanja ne potrebujemo nobenega predznanja in je zato vsem dostopno.
  - Zapisano znanje omogoča prenos znanja brez osebne stika.
  - Z zapisom znanja se izognemo pozabljanju.
  - Zapisano znanje je vedno resnično.
10. Koliko bitov informacije dobimo, ko zvemo, da je Mojca dobila knjigo v modrem ovitku iz kupa 40 knjig v ovitkih različnih barv?
- 
11. Koliko bitov informacije dobimo, ko zvemo, da je Alenka dobila knjigo v modrem ovitku iz kupa 40 knjig, v katerem je po pet knjig zaviti v ovitke iste barve?
- 
12. Na ruleti imamo številke od 0 do 36. Peter Zmeda bi rad posredoval podatek o izidu zadnjega meta na ruleti. Koliko bitov najmanj potrebuje, da posreduje ta podatek?
- 36
  - 6
  - 8
  - 5
  - Nobeden od naštetih odgovorov.

13. Janko ima doma zajčnik. Njegove tri zajkije so skotile vsaka po štiri zajčke. Polovica je belih s črnimi lisami, polovica pa črnih.

Izračunajte količino informacije, ki jo dobi Metka, ko izve, od katere zajkije je mladiček, ki ji ga je poklonil Janko.

- A 1,58
- B 2
- C 1
- D 3,34

14. Predznanje je ključnega pomena za tvorjenje informacije. Navedite primer, ko nekdo zaradi napačnega predznanja ustvari napačno informacijo.

---

---

15. Recimo, da nam nekdo pove, da je temperatura vode 100 stopinj. Laudon iz Butal trdi, da voda vre; Johnny iz Los Angelesa, da je malce prevroča za kopanje, a še zdaleč ne vre; gospod Kelvin iz Združenega kraljestva pa smrtno resno zatrjuje, da je gotovo zamrznjena. Zakaj si je vsak od njih iz istega podatka ustvaril drugačno informacijo?

---

16. Peter Zmeda se je odločil, da bo beležil imena konj, ki zmagajo na dirkah. Metka Hitra mu je po vsaki tekmi sporočala podatke. Koliko informacije je prejel Peter od Metke, ko mu je sporočila, kateri od šestnajstih enakovrednih konj je prvi pridirjal na cilj?

---

17. Koliko informacije pa bi dobil od Metke, če bi pred tekmo izvedel, da je eden od konj poškodovan? Več ali manj?

---

18. Statistični urad občine Butale je objavil, da je v njihovi občini 1. januarja 2015 živel 486 prebivalcev. Peter Zmeda se je odločil, da bi vse prebivalce oštevilčil od 0 do 485, se pravi, da bi vsak prebivalec dobil različno številko. Najmanj koliko bitov bo potreboval, da bo zapisal katerokoli številko?

---

19. Statistični urad Slovenije pa je objavil, da je v Sloveniji 1. januarja 2015 živel 2.062.874 prebivalcev. Recimo, da bi tudi vse prebivalce Slovenije oštevilčili od 0 do 2.062.873. Najmanj koliko bitov bi potrebovali tokrat, da bi zapisali katerokoli številko?

---

20. Na koncu ulice sta dva stanovanjska bloka s pritličjem in tremi nadstropji. Marko stanuje v enem izmed njih. Koliko bitov informacije dobimo, ko izvemo (napišite ustrezne odgovore):

- a) v katerem bloku stanuje:
- b) v katerem bloku in nadstropju stanuje:
- c) ali je doma ali ni: