Informacijski sistem podjetja skrbi (obkrožite ustrezno nadaljevanje):

a) da so direktorjeva navodila kar najhitreje dostopna delavcem;

b) da vsi zaposleni vedo, kaj se v podjetju dogaja;

c) da imajo zaposleni vse podatke, ki jih potrebujejo pri svojem delu;

d) da računalniki v podjetju pravilno delujejo;

e) da v podjetju preprečimo napačne odločitve.

V grobem delimo komuniciranje na individualno in množično ter enosmerno in dvosmerno. Ali so vse oblike množičnega komuniciranja enosmerne? (Obkrožite ustrezni odgovor.)

a) Da. Bistvo množičnega komuniciranja je, da vsi prejemniki dobijo isto sporočilo, zato

povratna informacija ni smiselna.

b) Da. Pri množičnem komuniciranju dvosmerna komunikacija ni mogoča, saj ga izberemo zato, da več prejemnikom damo enako informacijo.

c) Ne. Pri katerem koli komuniciranju je mogoča povratna informacija. Le od prejemnika je odvisno, ali jo upošteva ali ne.

d) Ne. Nekatere vrste množičnega komuniciranja omogočajo tudi povratno informacijo. To jeodvisno od izvedbe komuniciranja.

Kako sta v današnjem času povezani računalniška in informacijska pismenost?

a) Informacijsko pismen človek mora biti tudi računalniško pismen.

b) Računalniško pismen človek mora biti tudi informacijsko pismen.

c) Informacijska in računalniška pismenost nista povezani.

d) Informacijska in računalniška pismenost pomenita eno in isto.

a) Pri zahtevnejših odločitvah naletimo na vrsto problemov, ki ovirajo odločanje. Navedite vsaj tri

take probleme.

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

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

3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Zato čedalje pogosteje uporabljamo računalniške sisteme za podporo odločanju. Kdo ali kaj je

odgovoren za sprejeto odločitev v tem primeru?

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

a) Napišite, koliko najmanj mest potrebujete za zapis šestnajst različnih barv s tremi znaki ×, O in

Δ. Svoj odgovor razložite.

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

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

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

b) Koliko mest pa bi potrebovali, če bi barve zapisali s petimi različnimi znaki? Svoj odgovor

razložite.

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

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

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

Informacija je:

a) rezultat prejetih podatkov, ki informacijo vsebujejo;

b) novo spoznanje, ki ga človek doda svojemu znanju;

c) formalizirano opredmetenje realnega sveta;

d) poljubna predstavitev s simboli ali zvezno.

Temeljne funkcije informacijskega sistema nekega podjetja so:

a) urejanje, računanje, iskanje in preverjanje podatkov;

b) dostava direktorjevih navodil delavcem, spremljanje izvajanja teh navodil in reševanje

problemov, ki pri tem nastanejo;

c) zbiranje, hranjenje, obdelava in posredovanje podatkov;

d) zaznavanje problemov v podjetju, njihovo opredeljevanje in reševanje.

Napišite štiri ravni uporabe informacijske tehnologije, prek katerih se v splošnem razvija njena

uporaba pri ljudeh.

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

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

3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Napišite, koliko informacije dobiš, če zveš, ali je pipa v kopalnici odprta ali zaprta. Utemeljite

odgovor.

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

b) Napišite, koliko informacije dobiš, če izveš, da je nekdo iz kupa 32 kart (sestavljajo ga karte 7, 8,

9, 10, fant, dama, kralj in as; vsaka v štirih igralnih barvah – srce, karo, pik in križ) potegnil

desetko. (Napišite celotni potek reševanja.)

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

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

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

Izdelajte odločitveni model za pomoč pri izbiri šolske petdnevne ekskurzije v tujino, ki je hkrati zaključna ekskurzija razreda. Zaloga vrednosti za ocenjevanje različic je:

a) Natančno zapišite, katere cilje želimo doseči z izbiro. Zakaj je ta faza odločitvenega procesa pomembna?

b) Za odločitev o izbiri zapišite vsaj šest kriterijev.

c) Za ta primer narišite drevo kriterijev z vsaj tremi ravnmi.

d) Opredelite pojem izločitveni kriterij. Določite izločitveni kriterij za svoj odločitveni problem. Svoj izbor vsebinsko (s cilji) utemeljite.

e) Za vse kriterije v veji z izločitvenim kriterijem določite merske lestvice. Prav tako določite merske lestvice za vse kriterije, ki so neposredno pod kriterijem »izbira ekskurzije«.

f) Za vse iz izločitvenega kriterija izpeljane kriterije, vključno z »izbira ekskurzije«, izdelajte tabele odločitvenih pravil. Utemeljite izločitveni kriterij s tabelami odločitvenih pravil. (Označite ustrezne celice v tabelah.)

g) Katere faze odločitvenega procesa v tej nalogi niso bile zajete?

Podatek je (obkrožite ustrezni odgovor):

a) rezultat prejetih informacij, ki podatke vsebujejo;

b) novo spoznanje, ki ga človek doda svojemu znanju;

c) formalizirano opredmetenje realnega sveta;

d) poljubna predstavitev s simboli ali na zvezni način.

Kaj počne idealni informacijski sistem (obkrožite ustrezni odgovor):

a) ureja, računa, poišče in zagotavlja prave podatke ob pravem času;

b) dostavlja navodila delavcem, spremlja izvajanje teh navodil in poroča vodstvu o uspešnosti izvajanja s čimmanj stroški;

c) zagotavlja prave podatke ob pravem času pravim ljudem s čimmanj stroški;

d) zaznava probleme v podjetju in predlaga način njihovega opredeljevanja in reševanja.

Kaj je bistvo dvosmerne komunikacije (obkrožite ustrezni odgovor):

a) povratna informacija;

b) množično komuniciranje;

c) čimmanjši stroški;

d) pozitivni odgovor.

Pri vsaki trditvi obkrožite ustrezno možnost (individualno ali množično) in svoj odgovor utemeljite.

a) Predavanje je individualno/množično komuniciranje, ker \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

b) Branje časopisa New York Times v izvornem jeziku je individualno/množično

komuniciranje, ker \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

c) Ogled kinopredstave je individualno/množično komuniciranje, ker \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

d) Pogovor s prijateljem je individualno/množično komuniciranje, ker \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

V butalski šoli vsako leto ob koncu pouka učencem pripravijo presenečenje. Letos so povabili čarodeja, da razveseli učence s svojimi triki. Čarodej je učencem pokazal 80 barvnih rutic. Po 10 rutic je bilo iste barve. Vseh 80 rutic je vtaknil v svoj klobuk. Nato je brez čarovniškega trika segel v klobuk in izvlekel eno rutico. Koliko bitov informacije dobimo, ko vidimo, kakšne barve rutico je izvlekel čarodej?

Račun: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Odgovor: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

V razredu je 30 dijakov. Dogovorili so se, da bodo vsakemu sošolcu priredili različno kodo.

1. Najmanj koliko različnih znakov potrebujejo, če vsaka koda sestoji iz dveh znakov? Utemeljite odgovor.

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

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

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

2. Najmanj koliko znakov mora vsebovati vsaka koda, če imajo na voljo samo dva različna znaka? Utemeljite odgovor.

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

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

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

3. Na tekmovanju ACM Bober leta 2017/2018 je sodelovalo 29.993 tekmovalcev. Najmanj koliko znakov mora vsebovati vsaka koda, da bodo vsi tekmovalci imeli različne kode, če imajo na voljo samo dva različna znaka? Utemeljite odgovor.

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

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ugotovite, katere trditve so pravilne (P) in katere niso (N). Obkrožite ustrezne črke. Digitalna tehtnica nam prikazuje podatek v digitalni obliki. | P | N |  |
| Informatika je veda, katere dejansko edini predmet raziskave so vrste in značilnosti informacij. | P | N |  |
| Digitalna naprava je vedno natančnejša od analogne. | P | N |  |
| Več podatkov vedno pripomore k večji razumljivosti informacije. | P | N |  |

Peter Zmeda je v butalski šoli razlagal pomen informacij. Zato jim je predstavil tudi količino, ki jo predstavlja ta enota. Ponazoril jo je z metom kovanca.

Pojasnite, zakaj dobimo 1 bit informacije, ko zvemo, ali je padla cifra ali mož.

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

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

V vsakdanjih pogovorih pogosto netočno uporabljamo pojme in besedne zveze, ki imajo v računalništvu in informatiki točno določen pomen.

1. Obkrožite pravilne trditve.

A Več podatkov vedno pripomore k večji razumljivosti informacije.

B Obstaja primer, ko potrebujemo predznanje, da si iz podatkov ustvarimo informacijo.

C Vse probleme je mogoče rešiti z računalnikom.

D Obstajajo kodne tabele, ki vsebujejo šumnike.

E Vse kodne tabele ISO (International Organization for Standardization) priredijo znakom števila.

F Obstaja kodna tabela ISO, ki dvema znakoma priredi isto število.

2. 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?

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

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?

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