



Š i f r a k a n d i d a t a :

Državni izpitni center



SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

INFORMATIKA

Izpitna pola 2

Sreda, 27. maj 2009 / 110 minut

*Dovoljeno gradivo in pripomočki:
Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik in računalno.
Kandidat dobi dva konceptna lista in ocenjevalni obrazec.*

SPLOŠNA MATURA

NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila.

Ne odpirajte izpitne pole in ne začinjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.

Prilepite kodo oziroma vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani in na ocenjevalni obrazec). Svojo šifro vpišite tudi na konceptna lista.

Izpitna pola vsebuje 7 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 45. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Rešitve, ki jih pišete z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom, vpisujte **v izpitno polo** v za to predvideni prostor. Kadar je smiselno, narišite skico, čeprav je naloga ne zahteva, saj vam bo morda pomagala k pravilni rešitvi. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev zapišite na novo. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo ocenjeni z nič (0) točkami. Osnutki rešitev, ki jih lahko napišete na konceptna lista, se pri ocenjevanju ne upoštevajo.

Zaupajte vase in v svoje zmožnosti. Želimo vam veliko uspeha.

Ta pola ima 12 strani, od tega 1 prazno.

I. NALOGA

Računalniški program prikaže na zaslonu neko barvo. Barva je določena s tremi stikali. Stikalo je lahko vklopljeno ali izklopljeno.

1. Napišite, koliko različnih barv lahko prikaže program.

(1 točka)

2. Barve na zaslonu spreminjaš tako, da preklapljaš posamezna stikala. Napišite, najmanj koliko preklopov je potrebnih, da se na zaslonu zaporedoma prikažejo vse barve (brez ponavljanja iste barve).

(2 točki)

3. Prikažite položaj stikal pri prikazovanju barv (vprašanje 2) za vsak preklop (sklenjeno stikalo zapišite z 1, razklenjeno pa z 0), če so na začetku vsa stikala razklenjena.

(2 točki)

000, _____

III. NALOGA

Slika, ki jo zajamemo z digitalnim videom, je sestavljena iz točk. Vsaka točka je določena s tremi podatki.

1. Napišite, kako imenujemo podatke, s katerimi je pri digitalnem videu določena vsaka točka, in kako jih označimo.

(1,5 točke)

2. Ker bi bilo podatkov preveč, če bi za vsako točko zapisali vse tri, jih zapisujemo z vzorčenjem. Napišite, kateri trije sistemi vzorčenja se največ uporabljajo za digitalni zapis videa.

(1,5 točke)

3. Napišite lastnosti sistema vzorčenja, ki se uporablja v Evropi.

(2 točki)

IV. NALOGA

Odločamo se za nakup novega digitalnega fotoaparata. Za nas so pomembne njegova cena, fizične in tehnične lastnosti. Da bi se lahko odločili za nakup najustrežnejšega aparata, smo izdelali drevo meril (kriterijev).

Merilo	Opis
Digitalni fotoaparati	Izbiramo digitalni fotoaparati
Cena	Cena celotnega aparata
Aparat	Cena samega aparata
Dodatna oprema	Cena dodatne opreme
Kreditiranje	Kreditiranje nakupa
Fizične lastnosti	Fizične lastnosti aparata
Teža	Teža fotoaparata
Velikost	Kako priročen je fotoaparati
Videz	Oblika fotoaparata
Tehnične lastnosti	Tehnične lastnosti fotoaparata
Ločljivost	Ločljivost fotoaparata
Objektiv	Lastnosti fotoaparata
Zoom	Kolikšen zoom ima fotoaparati
Makro	Lastnosti makrofotografiranja

1. Napišite, katero merilo bi lahko bilo izločilno, in svoj odgovor utemeljite.

(1 točka)

Izločilno merilo je: _____,

ker: _____

2. Merilu iz prejšnjega vprašanja (1) določite 4 vrednosti (zalogo vrednosti) in jih opišite.

(2 točki)

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

3. Po določitvi zalog vrednosti in vnosu podatkov smo pri preizkusu vrednotenja različic (variant) ugotovili, da model slabo razlikuje med njimi – veliko jih je dobilo najvišjo oceno. Napišite, kako bi povečali občutljivost modela.

(1 točka)

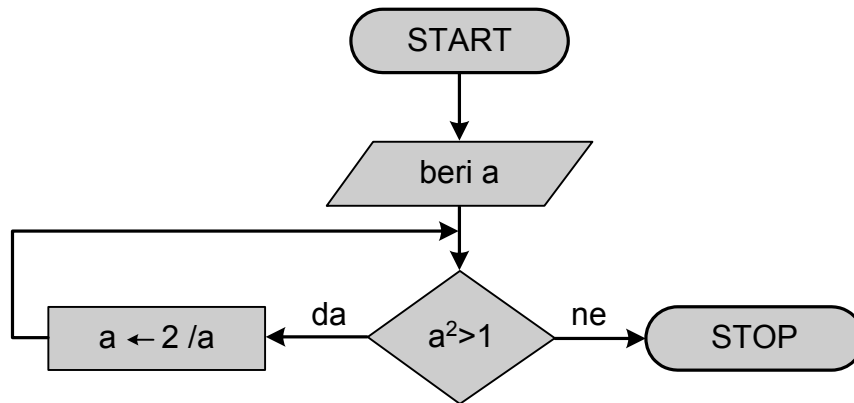
4. Napišite, s katerim grafikonom najlaže utemeljimo analizo vrednotenja različic.

(1 točka)

V. NALOGA

Na številski premici označite množico **vseh** števil, za katera je narisani diagram poteka algoritem. Svoj odgovor pisno utemeljite.

(5 točk)



VI. NALOGA

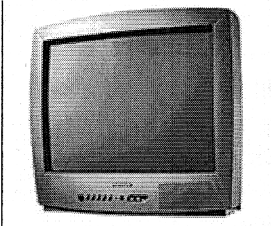
Učitelj je želel učencem pomagati pri učenju (pridobivanju znanja) o televiziji. Odločil se je, da bo izdelal predstavitev.

1. Napišite, kaj mora pri izdelavi predstavitve upoštevati, da bo pridobivanje znanja najuspešnejše.

(2 točki)

2. Učitelj je za učence izdelal pisni sestavek. Prva stran sestavka je prikazana na sliki.

Televizija. Miha Novak
Povzetek
Množica znanstvenikov, ki so s svojimi izumi vplivali na razvoj televizije, si



verjetno ni predstavljala razsežnosti, ki jih **bo povzročil**
njihov izum. Televizija velja danes za najbolj razširjen medij, ki prenaša
podatke. Čeprav ima v naši državi skoraj vsaka družina vsaj en televizijski
aparatus, pa le peščica ve, kako televizija deluje.

1. UVOD
 Preko televizije lahko spremljamo novice, šport, reklame, glasbo ipd. Povprečno presedi Slovenec gleda televizijo dobre 4 ure na dan:
 Zvrst, Čas, Kdaj

1. šport 100 min nedelja
2. izobraževanje 10 min ponedeljek
3. poročila 30 min delavnik
4. nadaljevanke 60 min torek
5. filmi 35 min sredo
6. zabava 15 min petek

Pred televizijo presedimo **torej** šestino našega življenja!

Učitelj je sestavek očitno slabo uredil. Napišite, zakaj bi moral pisni sestavek urediti drugače.

(1 točka)

3. V preglednici določite ustreznost ureditev posameznih elementov besedila (v odgovoru določite pri posameznem elementu besedila le tiste oblike, ki jih je treba spremeniti, npr. družina in višina pisave, oblika znaka, poravnava, številčenje in ureditev s preglednico).

(7 točk)

Št.	Element besedila	Ustrezna ureditev
1.	Naslov	
2.	Avtor	
3.	Podnaslov	
4	Slika	
5	Besedilo prvega odstavka	
6	Besedilo drugega odstavka	
7	Oštevilčeno besedilo	
8.	Podčrtano besedilo	

VII. NALOGA

Dan je računalniški program:

Python:

```
a=input("vnesi prvo število:")
b=input("vnesi drugo število:")
while a!=b:
    if a>b:
        a=a-b
    else:
        b=b-a
print a
```

Pascal:

```
write('vnesi prvo število:');
readln(a); writeln;
write('vnesi drugo število:');
readln(b); writeln;
while a <> b do
    if a > b then
        a:=a-b
    else
        b:=b-a;
writeln(a);
```

1. Napišite, kaj izpiše program, če vanj vpišemo števili 6 in 2.

(2 točki)

2. Napišite, kaj izpiše program (napišite zvezo med vhodnimi podatki in rezultatom), ne glede na vpisani števili.

(3 točke)

3. Za program narišite diagram poteka.

(5 točk)

Prazna stran