

Hotel California

Gospodin Ivan priprema svoj hotel za novu sezonu 2020. Prije samog otvaranja potrebno je izvršiti neke radove u hotelu, kupiti nešto namještaja, te pripremiti knjigovodstveni software.

1. zadatak: Na posljednjem katu hotela za zadnjeg olujnog nevremena procurio je ravni krov. Potrebno je postaviti hidro izolacijsku foliju preko cijele površine krova. Izradi gospodinu Ivanu aplikaciju u koju će unijeti podatke o širini i duljini ravnog krova u m, te cijenu folije i usluge



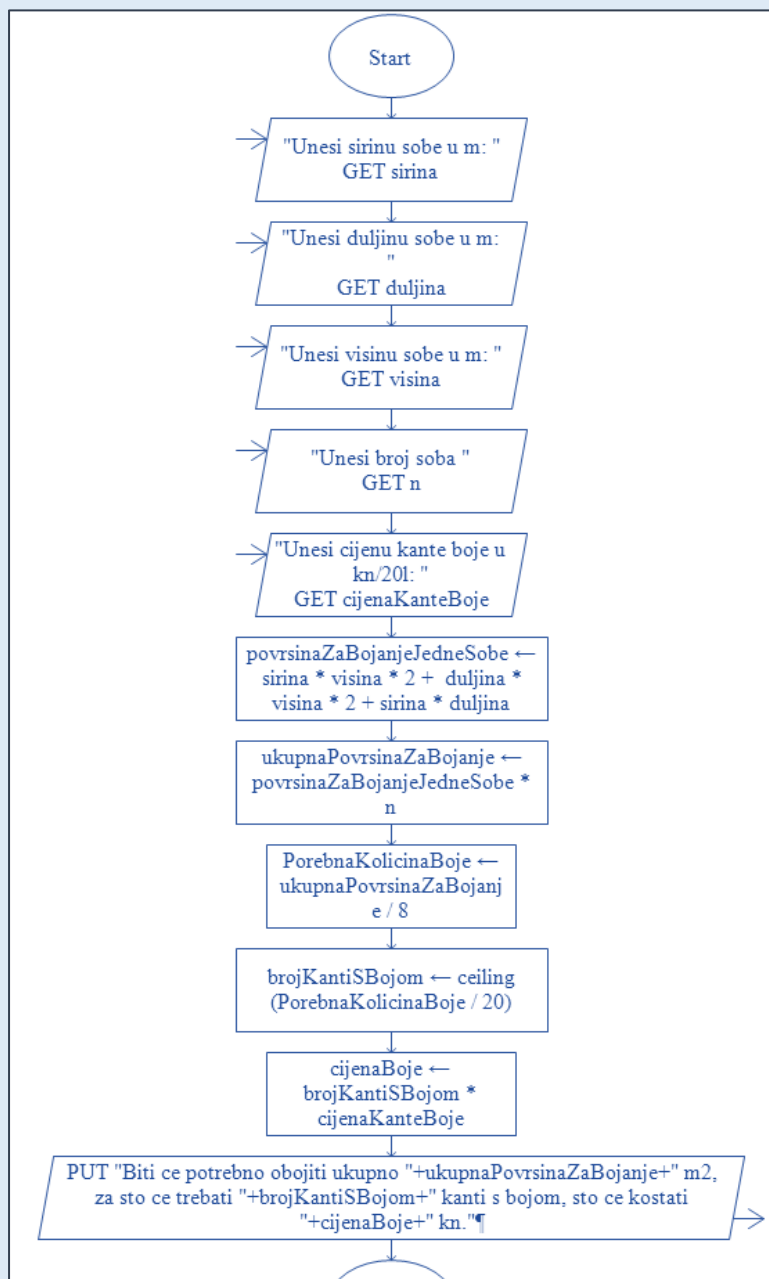
postavljanja folije u kn/m², a aplikacija će mu izračunati koliko će ga to koštati. Na temelju pseudo koda u prilogu izradi dijagram toka u Flowgorithmu. Ne zaboravi na unos prikladnih mjernih jedinica uz popratni tekst!

```
ulaz (sirina, duljina, cijenaFolijeBezPDVPoKvadratu, cijenaIzolaterskihRadovaBezPDVPoKvadratu);  
P:=sirina*duljina;  
ukupnaCijenaBezPDV:=P*( cijenaFolijeBezPDVPoKvadratu+ cijenaIzolaterskihRadovaBezPDVPoKvadratu);  
ukupnaCijena:=ukupnaCijenaBezPDV*1.25;  
izlaz (P,ukupnaCijena)
```

Kontrolni podaci:

```
-----cijenafolijebezpdvpokvadratu: 65.2800  
-----cijenaizolaterskihradovabezpdvpokvadratu: 24  
-----duljina: 55  
-----p: 715  
-----sirina: 13  
-----ukupnacijena: 79794  
-----ukupnacijenabezpdv: 63835.2000
```

2. zadatak: Zbog štete od vode radnici hotela obojiti će sve sobe na posljednjem katu. Sobe na posljednjem katu sve su istih dimenzija (sirina, visina, duljina) u m. Izračunaj koliko boje treba kupiti i koliko će to koštati ako 1 l pokriva cca 8 m², zanemari otvore za prozore i vrata, ali ne zaboravi da se podovi ne boje. Korisnik unosi sirinu, visinu i duljinu sobe u m, broj soba na katu, te cijenu boje u kn/20 l. Na temelju dijagrama toka iz priloga izradi pseudo kod.



Kontrolni podaci:

```

.....brojkantisbojom: 11
.....cijenaboje: 1100
.....cijenakanteboje: 100
.....duljina: 5
.....n: 20
.....porebnakolicinaboje: 202.5000
.....povrsinazabojanjejednesobe: 81
.....sirina: 5
.....ukupnapovrsinazabojanje: 1620
.....visina: 2.8000
  
```

3. **zadatak:** Sobe na posljednjem katu sve su dvokrevetne i namještaj u njima sastoji se od dva ormara, dva noćna ormarića, dva kreveta, dvije fotelje i jednog stola. Korisnik neka unese podatke o broju soba i cijenama pojedinačnih ormara, ormarića, kreveta, fotelja i stolića u kn sa uključenim PDV-om. Aplikacija neka izračuna koliko će koštati sav taj namještaj te koliko povrata poreza u kn može gospodin Ivan dobiti ako država subvencionira opremanje objekata s povratom poreza od 13 %. Izradi samo **programski kod** u C++. Ne zaboravi na unos prikladnih mjernih jedinica uz popratni tekst!



Kontrolni podaci:

.....fotelja: 549
.....krevet: 2599
.....n: 20
.....ormar: 1299
.....ormaric: 349
.....povratporeza: 26236.6000
.....stolic: 499
.....ukupnacijenanamjestaja: 201820

4. **zadatak:** Kada u hotel dođu gosti gospodin Ivan želi u svakom trenutku znati koliko ih ima kako bi mogao izračunati zaradu. Hotel ima jednokrevetne i dvokrevetne sobe. Recepcionar unosi koliko je od kojih soba zauzeto. Cijena noćenja s doručkom u jednokrevetnoj sobi iznosi 799 kn/noć, a u dvokrevetnoj po osobi 549 kn. Od cijene noćenja 40 posto odlazi na fiksne troškove režija i održavanja hotela i 25% na PDV. Izračunaj mu koliko gostiju ima u hotelu, prihod od noćenja te profit. Izradi samo **dijagram tijeka**.



Kontrolni podaci:

```
.....dvokrevetna: 30
.....jednokrevetna: 25
.....prihod: 52915
.....profit: 18520.2500
.....ukupnibrojgostiju: 85
```

5. zadatak: U dijelu fiksnih troškova uključeni su i troškovi doručka. U ponudi je english breakfast koji se sastoji od: 2 kobasice, jajeta, 1 rajčice, 2 šnite pečene slanine, dvije šnite tosta i i čaše juicea od naranče.

1 kobasica = 75 g

1 rajčica = 50 g

1 šnita slanine = 10 g

1 pakovanje tosta = 20 šnita

1 čaša juicea = 0.2 l



2.5% od ukupnog prihoda predviđeno je za doručak. Kuhar unosi broj gostiju, prihod i cijene: jaja po kom, kobasice po kg, slanine po kg, rajčice po kg, tosta po pakiranju i juicea po l. Ispiši mu koliko je novca predviđeno i koliko je novca potrebno za doručak za sve goste. Izradi samo **programski kod** u C++-u. Ne zaboravi na unos prikladnih mjernih jedinica uz popratni tekst!

Kontrolni podaci:

```
.....cijenadorucka: 9.0648
.....jaje: 0.2000
.....juice: 8.4900
.....kobasica: 29.9900
.....n: 85
.....novaczadorucak: 1322.8750
.....prihod: 52915
.....rajcica: 12.9900
.....slanina: 65.9900
.....tost: 6.9900
.....ukupnacijenadorucka: 770.5080
```


Postupak bodovanja:

1. zadatak	
Ispravan unos sirina, duljina, cijenaFolijeBezPDVPoKvadratu, cijenaIzolaterskihRadovaBezPDVPoKvadratu	4
Ispravan izračun P	1
Ispravan izračun ukupnaCijenaBezPDV	1
Ispravan izračun ukupnaCijena	1
Ispravan ispis P, ukupnaCijena	2
Korištenje mjernih jedinica	1
2. zadatak	
Ispravan unos sirina, duljina, visina, brojSoba, cijenaKanteBoje	1
Ispravan izračun površinaZaBojanjeJedneSobe	1
Ispravan izračun ukupnaPovršinaZaBojanje	1
Ispravan izračun PotrebnaKolicinaBoje	1
Ispravan izračun brojKantiSBojom	1
Ispravan izračun cijenaBoje	1
Ispravan ispis ukupnaPovršinaZaBojanje, brojKantiSBojom i cijenaBoje	1
3. zadatak	
Ispravan unos brojSoba	1
Ispravan unos cijena ormar	1
Ispravan unos cijena ormaric	1
Ispravan unos cijena krevet	1
Ispravan unos cijena fotelja	1
Ispravan unos cijena stolic	1
Ispravan izračun ukupnaCijenaNamjestaja	1
Ispravan izračun povratPoreza	1
Ispravan ispis ukupnaCijenaNamjestaja i povratPoreza	2
Korištenje mjernih jedinica	1
4. zadatak	
Ispravan unos jednokrevetna, dvokrevetna	1
Ispravan izračun prihod	1
Ispravan izračun profit	1
Ispravan izračun ukupniBrojGostiju	1
Ispravan ispis ukupniBrojGostiju, prihod, profit	1
5. zadatak	
Ispravan unos broja gostiju n	1
Ispravan unos prihod	1
Ispravan unos cijene kobasica	1
Ispravan unos cijene jaje	1
Ispravan unos cijene rajcica	1
Ispravan unos cijene slanina	1
Ispravan unos cijene tost	1
Ispravan unos cijene juice	1
Ispravan izračun cijenaDorucka	1
Ispravan izračun ukupnaCijenaDorucka	1
Ispravan izračun novacZaDorucak	1
Ispravan ispis novacZaDorucak, ukupnaCijenaDorucka	2
Korištenje mjernih jedinica	1
	47

Ocjene:

<i>Bodovi</i>	<i>Ocjena</i>
<i>1 – 23</i>	<i>1</i>
<i>23.5 – 29</i>	<i>2</i>
<i>29.5 – 35</i>	<i>3</i>
<i>35.5 – 40.5</i>	<i>4</i>
<i>41 – 47</i>	<i>5</i>