


Vivify Ideas OOP Zadatak

Uputstvo





Zadatak može biti pisan u nekom od sledećih programskih jezika: PHP, Javascript, Python, Java, Ruby, C# i očekuje se da bude urađen uz poštovanje osnovnih principa objektno orijentisanog programiranja.

Cilj zadatka je pre svega da se pokaže dobro poznavanje OOP principa, a poželjno je korišćenje arhitekturnih i dizajn paterna. **Nije esencijalno da program radi.** Ponavljamo da je maksimalno vreme izrade **3h**. Kandidat može da preda zadatak i nakon 1h ako smatra da je prikazao dovoljno znanja. Nakon **3h** rada poslati zadatak i ako nije dovršen. Zadatak treba realizovati bez dodatnih pitanja.


Napomene

- Ne treba pisati bazu podataka
- Ne treba pisati HTML/CSS kôd
- **Akcenat je na OOP programiranju**
- Ukoliko je u odabranom jeziku moguće, potrebno je na odgovarajućim mestima implementirati:
 - Nasleđivanje
 - Singleton pattern
 - Opciono iskoristiti neke druge dizajn paterne npr. Factory method, Decorator
 - Polimorfizam
 - Exception handling 

Zadatak

1. Pre avionskog leta formira se spisak putnika i njihovih prtljaga.
2. Let ima svoj naziv, spisak putnika i kapacitet koji se ne sme premašiti. 
3. Vodi se evidencija o putnicima (ime, prezime, kilaža), kao i o tome da li su na **No Fly** listi, i u tom slučaju ne mogu leteti avionom.
4. Takođe se vodi evidencija o kilaži pilota i njegovoj licenci za rad (da li je poseduje ili ne)
5. Svaki prtljag ima svoju kilažu, i može biti ručni (putnik ga nosi sa sobom) ili predati (ide u prtljažnik).
6. Nekada se desi da se nakon leta zaključi da je nečiji prtljag izgubljen.
7. Napisati program koji vrši proveru putnika za avionski let i vodi evidenciju o njihovom izgubljenom prtljagu. 
 - a. Napraviti 10 putnika i 2 pilota, pri čemu će šansa da putnik bude na **No Fly** listi biti 30%, a šansa da pilot nema licencu za rad 5%.
 - b. Svaki putnik ima kilažu u intervalu od 20 do 100kg, a njihov prtljag u intervalu od 1 do 5kg. Ukoliko je težina prtljaga manja od 2kg, prtljag se smatra ručnim.
 - c. Informacije o svakom putniku koji je ušao u avion, kao i njegovom prtljagu, treba ispisati na ekran ili u .txt fajl. 
 - d. Šansa da se predati prtljag izgubi je 30%. 
 - e. Šansa da se ručni prtljag izgubi je 10%.
 - f. Nakon leta logovati ukupnu kilažu izgubljenog prtljaga, kao i imena putnika čiji predati prtljag je izgubljen, pošto aviokompanija odgovara samo za prtljag koji je izgubljen u prtljažniku, ne i za ručni.

Dodatno

Ukoliko se desi da pilot nema licencu za rad, baciti `NemaLicencuException` i poslati pilota u zatvor. 

Urađen zadatak (ili ono što uspeš da uradiš za predviđeno vreme) pošalji nam na jobs@vivifyideas.com.

Good luck! 😊