

Domaća zadaća 2.

Naziv: ronilački klub

Naziv projekta: {LDAP_korisničko_ime}_zadaća_2

Ishodišni direktorij projekta:{LDAP_korisničko_ime}_zadaća_2

Naziv rješenja:{LDAP_korisničko_ime}_zadaća_2.zip

Prije predavanja projekta potrebno je napraviti Clean na projektu. Zatim cijeli projekt sažeti u .zip (NE .rar) format s nazivom **{LDAP_korisničko_ime}_zadaća_2.zip** i predati u Moodle. Uključiti izvorni kod, primjere datoteke podataka, popunjenu datoteku dokumentacije i popunjen obrazac za zadaću (obje datoteke u ishodišnom direktoriju projekta).

Uvod.

Zadaća se nastavlja na opis 1. zadaće uz određene promjene i nove elemente. Prije svakog urona potrebno je obaviti informiranje ronioca o planu ronjenja (brifing) tijekom kojeg će se odabrati jedan od tri ponuđena algoritma za sastavljanje popisa. Odabir algoritma prema kojem će se sastaviti stvarni popis temelji se na izračunu njegove mjere sigurnosti za uron. Potrebno je izvršiti sva tri ponuđena algoritma za sastavljanje popisa ronilaca za uron za istu skupinu odabranih ronilaca. Mjera sigurnosti jedne skupine ronioca dobije se djeljenjem maksimalne dubine urona skupine i (razlike apsolutne razine kategorije između najviše i najniže kategorije ronioca u skupini te se uveća za jedan). Apsolutna razina kategorija polazi od rekreacijskih razina (6 razina) na koje se nastavljaju profesionalne razine (8 razina). To znači da će npr. R1 imati apsolutnu razinu 1 a instruktor I1 apsolutnu razinu 7. Ukupna mjera sigurnosti urona jednaka je zbroju mjera sigurnosti njegovih skupina. Za uron se odabire algoritam koji će dati najmanju vrijednost za mjeru sigurnosti jer predstavlja najvišu razinu sigurnosti. Za svaki uron potrebno je ispisati mjere sigurnosti koje su dobivene algoritmina.

Detaljni podaci o uronima trebaju se prikazati u tabličnom obliku tako da svaki redak sadrži podatke o jednom ronioncu i njegovom uronu.

Ronilački klub obavezan je nakon svakog urona obavještavati agenciju/federaciju kojoj pripada ronionac u vezi podataka njegovog urona (ime, kategorija/certifikat, datum, vrijeme, dubina). Također treba obavještavati nacionalni ronilački savez (HRS) o pojedinom uronu svakog ronilaca. Treba pretpostaviti da nisu unaprijed poznate sve agencije/federacije kao ni druge institucije koje treba obavijestiti o uronu ronioca. Na kraju se u tabličnom obliku prikazuju:

- podaci o ronioncima tako da svaki redak sadrži podatke o jednom uronu tog ronioca
- statistički podaci svih urona (ukupan broj, prosječna dubina, ukupno ronionaca po kategorijama) po agencijama/federacijama i za nacionalni ronilački savez.

Potrebno je dodati vlastitu funkcionalnost projektu tako da se koristi GOF uzorak **Visitor**. To znači da je u dokumentaciju projekta potrebno dodati opis funkcionalnosti koja nije zadana u opisu zadaće i koja će se realizirati zadanim GOF uzorkom.

Kod izvršavanja programa upisuje se sjeme za generator slučajnog broja (min 3 znamenke), naziv datoteke ronionca, naziv datoteke urona, naziv klase algoritma1 urona, naziv klase algoritma2 urona, naziv klase algoritma3 urona, naziv datoteke u koju se sprema izlaz programa. Npr:

```
> dkermek_zadaca_2 717 DZ_1_ronionci.txt DZ_1_uron.txt  
AlgMaksUron AlgIstaKategorijaUron AlgSlucUron izlaz.txt
```

Napomena: prilikom izvršavanja programa na seminarima datoteke ronioca, urona i izlaza mogu se nalaziti bilo gdje u datotečnom sustavu.

U ishodišnom direktoriju projekta treba priložiti datoteku dokumentacije {LDAP_korisničko_ime}_zadaca_2.{doc|pdf} u kojoj se na 1. stranici nalazi objašnjenje razloga odabira pojedinog uzorka dizajna (max 1 str A4, font min 10), na 2. stranici opis vlastite funkcionalnosti i promjene u odnosu na rješenje 1. zadatke (max 1 str A4, font min 10), a na 3. stranici dijagram rješenja (max 1 str A4, font min 10). U dijagramu treba jasno prikazati koje klase su sastavni dio pojedinog uzorka dizajna. U dijagramu za klase nije potrebno prikazati attribute i metode.

U ishodišnom direktoriju projekta treba priložiti datoteku {LDAP_korisničko_ime}_obrazac_za_zadacu_2.{doc|pdf} u kojoj se nalazi popunjen obrazac za zadatak.

Napomena: koristiti GOF uzorke dizajna. **PODRAZUMIJEVA SE DA SE SMIJU KORISTITI SAMO UZORCI DIZAJNA KOJI SU OBRAĐENI NA NASTAVI DO OBJAVE ZADAĆE (07.11.2016. zadnji je bio Visitor).** Ne smiju se koristiti ugrađene osobine odabranog programskog jezika za realizaciju funkcionalnosti pojedenih uzoraka dizajna.

Jezici implementacije: C#, Java.

Razvojni alati: NetBeans (8.*), Visual Studio 201*