

Domaći zadatak III

Napraviti klasu Štampač:

- Atributi
 - o proizvođač – sadrži ime proizvođača (String)
 - o model – predstavlja model štampača (String)
 - o uključen – Ako je uređaj uključen stanje True, a ako je isključen False. Inicijalno stanje je False (Bool)
- Metode
 - o uključi – Šalje se poruka da se uređaj uključuje i atribut uključen se postavlja na True
 - o isključi – Šalje se poruka da se uređaj isključuje i atribut uključen se postavlja na False

Napraviti klasu LaserskiŠtampač koja nasleđuje klasu Štampač:

- Atributi
 - o papir – predstavlja broj listova koja se nalazi u uređaju. Prilikom pravljenja objekta klase LaserskiŠtampač ograničiti da je maksimalna vrednost za unos papira 100, osim ako to korisnik ne specificira na drugi način (prosleđujući parametar max_papir konstruktoru čija podrazumevana vrednost je 100). U slučaju da korisnik unese veću vrednost papira nego što je moguće ubaciti, onda se ubacuje maksimalna količina papira uz ispisivanje poruke da je učitana maksimalna količina papira. (Int)
 - o status – ispisuje nivo kartridža u opsegu od 0 do 100 (vrednost u procentima) (Float)
- Metode
 - o štampaj(broj_stranica):
 - metoda se ne može pozvati ako prethodno uređaj nije uključen, ako se to dogodi i korisnik pokuša da štampa ispisati poruku da se uređaj mora uključiti pre štampe
 - uređaj štampa tako što broj stranica smanjuje za onaj broj koji je prenet kao parametar metodi, takođe se po svakom odštampanom listu smanjuje vrednost kartridža za 0,01. Ispisuje se poruka: „Odštampano je (broj stranica) stranica na štampaču (naziv proizvođača štampača) (model štampača). (gde n predstavlja broj stranica).
 - Ako nedostaje papira ispisuje se poruka da je trenutno odštampano n stranica i da nedostaje papir.
 - Ako nedostaje kartridža ispisuje se poruka da je trenutno odštampano n stranica i da je neophodno dopuniti kartridž.
 - o dodaj_papir(broj_listova)
 - Dodaje se broj listova koju unosi korisnik kao parametar. Obratiti pažnju na maksimalan broj listova koji se može dodati.
 - o dopuni_boju()
 - Dopunjuje kartridž na vrednost 100.

Napraviti klasu 3DŠtampač koja nasleđuje klasu Štampač:

- Atributi
 - o filament – predstavlja objekat klase Filament koji je opisan u daljem tekstu

- Metode
 - o štampaj(objekat)
 - metoda prihvata parametar objekat koji je instanca klase Objekat opisane u daljem tekstu
 - metoda se ne može pozvati ako prethodno uređaj nije uključen, ako se to dogodi i korisnik pokuša da štampa ispisati poruku da se uređaj mora uključiti pre štampe
 - uređaj štampa tako što proverava masu preostalog filameta i ako je ona manja od mase objekta, ne pokušava štampu već ispisuje poruku da je neophodno zameniti filament da bi se objekat odštampao.
 - ako se ne poklapaju boja filameta i boja objekta ispisuje se poruka „Boja filameta i boja objekta nisu identične da li želite da nastavite štampu?“. Neophodno je da se obezbedi da korisnik unese da ili ne, u slučaju greške poruka se ponavlja. Ako korisnik unese „da“ nastavlja se štampa u boji filameta. Ako je odgovor „ne“ objekat se neće odštampati, a ispisuje se poruka „Ako želite da odštampate ovaj objekat promenite filament u boju (boja objekata)“
 - u slučaju da korisnik ima dovoljno filameta ispisuje se poruka „Odštampan je (ime objekta), mase (masa objekta u gramima) i boje (boja kojom je štampano) na štampaču (naziv proizvođača štampača) (model štampača).“
 - o zameni_filament(filament)
 - pozivom ove metode korisnik menja filament, s tim što u svakom trenutku može vratiti prethodni filament ako on nije istrošen. Filament se smatra istrošenim ako vrednost mase filameta bude ispod 10 g.
 - nakon zamene filameta ispisuje se poruka „Filament je zamenjen preostala masa filameta je (masa filameta), a boja filameta je (boja filameta)“, a u slučaju greške ispisuje se poruka „Filament je već potrošen. Nabavite novi filament.“

Napraviti klasu Filament:

- Atributi
 - o količina – predstavlja masu filameta moguće vrednosti koje se mogu dodati su 1000 g ili 500 g (Int)
 - o boja – predstavlja boju filameta (String)
- Metode
 - o status_filameta – ispisuje masu filameta koja je preostala na koturu, ako je vrednost manja od 20 g signalizira se korisniku da je neophodno promeniti filament.

Napraviti klasu Objekat:

- Atributi
 - o masa – predstavlja masu objekta (Int)
 - o boja – predstavlja boju objekta (String)
 - o ime – naziv objekta (String)
- Metode
 - o ispisi_detalje
 - Ispisuje se poruka „Napravili ste objekat (ime), sa bojom (boja) i masom (int)“

Rok za predaju domaćeg rada: 25.04.2023. u 23:59.

Domaći zadaci koji ne budu poslani na vreme neće biti pregledani.

Urađen domaći (.py file) poslati na djordjenovakovic@uns.ac.rs i **OBAVEZNO** napisati ime, prezime i broj indeksa.