

### Cerințe obligatorii

1. Pattern-urile implementate trebuie să respecte definiția din GoF discutată în cadrul cursurilor și laboratoarelor. Nu sunt acceptate variații sau implementări incomplete.
2. Pattern-ul trebuie implementat corect în totalitate pentru a fi luat în calcul.
3. Soluția nu conține erori de compilare.
4. Pattern-urile pot fi tratate distinct sau pot fi implementate pe același set de clase:
5. Implementările care nu au legătura funcțională cu cerințele din subiect NU vor fi luate în calcul (preluare unui exemplu din alte surse nu va fi punctată).
6. NU este permisă modificare claselor/interfetelor primite.
7. Soluțiile vor fi verificate încrucișat folosind MOSS. Nu este permisă partajarea de cod între studenți. Soluțiile care au un grad de similitudine mai mare de 30% vor fi anulate.

### Cerințe Clean Code obligatorii (soluția este depunctată cu câte 2 puncte pentru fiecare cerință ce nu este respectată) - maxim se pot pierde 4 puncte

1. Pentru denumirea claselor, funcțiilor, testelor unitare, atributelor și a variabilelor se respecta convenția de nume de tip Java Mix CamelCase.
2. Pattern-urile și clasa ce conține metoda main() sunt definite în pachete distincte ce au forma *cts.numa.prenume.gGrupa.pattern.model*, *cts.numa.prenume.Grupa.pattern.main* (studenții din anul suplimentar trec "as" în loc de gGrupa).
3. Clasele și metodele sunt implementate respectând principiile KISS, DRY și SOLID (atenție la DIP)
4. Denumirile de clase, metode, variabile, precum și mesajele afișate la consola trebuie să aibă legătura cu subiectul primit (nu sunt acceptate denumiri generice). Funcțional, metodele vor afișa mesaje la consola care să simuleze acțiunea cerută sau vor implementa prelucrări simple.

### Se dezvoltă o aplicație software destinată unei companii de publicitate.

**4p.** O companie care produce postere, flyere, stikere și alte tipuri produse promoționale, dorește implementarea unei aplicații care să ajute la crearea de obiecte din familia ProbusMarketing. Modulul implementat trebuie să se ocupe de crearea de obiecte din această familie de clase care vor implementa interfața ProbusMarketing.

**1p.** Să se testeze soluția prin crearea a cel puțin patru obiecte din familia de clase ProbusMarketing prin intermediul modulului implementat.

**4p.** Compania se ocupă și cu crearea și postarea de bannere stradale. Acesta implementează interfața ProbusMarketing. Trebuie implementată soluția, astfel încât să permită crearea unui banner unic la nivel de domeniu. În acest mod, compania dorește să evite să realizeze bannere pentru același domeniu de la clienți diferiți. În cazul în care a creat deja un banner pentru un client într-un anumit domeniu, nu va crea și pentru alți clienți, deoarece va avea contract de confidențialitate cu primul client venit.

**1p.** Să se testeze soluția prin evidențierea relevantă a utilizării design pattern-ului folosit.