

Exemplu subiect evaluare design patterns

Firma ACME Inc dezvoltă o soluție software pentru o bancă având în vedere următoarele specificații. Toate instanțele aplicației folosesc un unic obiect care are rolul de a gestiona datele băncii (denumire, adresă, contor număr curent cont) dar și de a genera unul din cele 2 tipuri diferite de conturi pe care banca le administrează (Cont de Credit și Cont de Debit). Generarea conturilor se face în funcție de tipul contului, transmis printr-un parametru de tip String. Cele două conturi ale băncii implementează interfața `ContBancar` ce definește 2 metode obligatorii: `transfer(ContBancar destinație, double suma)` și `depune(double suma)`.

În momentul de față, banca se află în discuții privind o eventuală fuziune cu o altă bancă. Un criteriu al fuziunii este interconectarea celor 2 sisteme informatice astfel încât operațiunile bancare (transfer și depunere) să se poată desfășura prin aplicațiile celor 2 bănci. Firma ACME Inc trebuie să ofere o soluție de probă, având în vedere că în banca parteneră conturile implementează interfața `BankAccount` ce definește metoda `accountTransfer(BankAccount account, double amount)`. Să se identifice cele 3 pattern-uri care corespund problemelor prezentate și care oferă soluțiile optime. Pe baza lor să se implementeze soluția și să se testeze execuția acesteia.

Barem:

- 1 pct. – program funcțional ce testează soluția, fără erori de compilare
- 3 pct. – pentru fiecare pattern corect selectat și implementat.

Argumentați în câteva fraze alegerea pattern-urilor.