

În prima etapă a proiectului mă interesează doar să vă creați o structură inițială pe care să lucrați în următoarele etape.

În funcție de tema aleasă o să aveți în proiect minim 8 tipuri de obiecte cu care o să lucrați. Ca exemplu să luăm o bancă:

- O bancă (**Bank**) este formată din mai multe sucursale (**Branch**) care pot fi în orașe diferite. Pe entitatea bancă puteți să vă definiți următoarele operații/interogări:
    - **addBranch**( Branch branch )
    - **removeBranch**( Bank Long branchId)
    - **displayBranches**()
    - **getBranch**( Long branchId)
  - O sucursala de bancă gestionează mai multe conturi(**Account**, care pot fi de tip **StandardAccount**, sau pentru clienți premium, **PremiumAccount**). Sucursala are la fel ca bancă operațiile:
    - **createAccount**( Account account)
    - **getAccount**( Long accountId )
    - **removeAccount**( Long accountId )
    - **displayAccounts**()
  - Un cont este legat de un client (**Customer**), și ține o listă de tranzacții (**Transaction**) cu operațiile efectuate pe contul clientului.  
( entitatea Transaction puteți să o extindeți și să vă definiți mai multe tipuri de tranzacții: **Deposit**, **Refund**, **Exchange**), iar tranzacțiile pot fi făcute în mai multe monede. Pe un cont se pot face următoarele operații:
    - **addTransaction**( Transaction transaction )
    - **showTransactionHistory**()
  - **Note:** Puteți să vă definiți și operații mai complexe:  
Exemplu de operații:
    - afișați top 3 conturi cu cele mai multe tranzacții în euro (operație pe sucursala)
    - afișați sucursala care gestionează cele mai multe conturi (operație pe bancă)
    - afișați conturile în ordinea descrescătoare a sumei din cont (operație pe sucursala)
- Nu aveți ca cerință să salvați datele în fișiere, le țineți în colecții. Salvarea în fișiere sau baza de date o să o facem în etapele următoare ( Dacă în proiect deja salvați datele în fișiere, cum am văzut la unii colegi, este okey, nu mai schimbați).
- “**Cel puțin o clasă de serviciu**” - adică să vă faceți de exemplu o clasă **BankService**, în care să aveți operațiile pe care puteți să le faceți pentru o bancă.
- O să aveți o clasă principală **Main**, în care va declarați un **BankService** și va inițializați toate obiectele aferente.

```

class BankService {

    private ArrayList<Bank> listOfBanks();

    public BankService(){
        this.listOfBanks = new ArrayList();
    }

    public void addBank(Bank bank) {
        listOfBanks.add( bank );
    }

    public void display(){
        for(Bank bank : listOfBanks){
            System.out.println(bank);
        }
    }

    public Bank getBank( String bankName) {
        Bank bank = null;
        for(Bank b : listOfBanks){
            if (b.getName().equals(bankName)){
                bank = b;
            }
        }
        return bank;
    }

}

class Main {

    public static void main(String [] args){
        BankService bankService = new BankService();
        Bank bancaBRD = new Bank();
        bancaBRD.setName("BRD");

        Branch brdBucuresti = new Branch(, "BRD Bucuresti");

        brdBucuresti.createAccount(...)
        brdBucuresti.createAccount(...)
        brdBucuresti.createAccount(...)
        brdBucuresti.displayAccountsByNumberOfTransactions();
    }
}

```

```
        bancaBRD.addBranch( brdBucuresti )

        bankService.add(bancaBRD);
        System.out.println(bankService.get("BRD"));

        BankService.displayBanks();
    }
}
```