**BPMN**

1. a) Realizați echivalentul diagramei de activități din cadrul laboratorului 3 (cea care modelează perspectiva de business), ca diagramă BPMN de proces, incluzând și circulația datelor/documentelor.

*Diagrama de proces BPMN = descrie un PROCES care șerpuieste intre mai multi participanti (similar cu UML activity diagram). Si aici consideram ca e un proces As-Is (strict de business, inainte sa se propuna introducerea unui sistem IT). In plus, am indicat mai detaliat circulatia datelor/documentelor - se recomanda sa se marcheze doar acele documente care servesc unui scop:*

* *fie un scop managerial (un manager dorind sa arate ce documente se produc pe parcursul procedurilor de business, de obicei in scop de auditare)*
* *fie un scop de dezvoltare software (pentru a se intelege ce documente/notificari vor trebui generate de o viitoare aplicatie)*

*Numeroase concepte sunt similare cu cele din UML AD dar au alta forma grafica:*

* *bloc iterativ (subproces cu sageata curbata)*
* *progres conditionat (sageata cu romb la inceput)*
* *date/documente ca input/output al unor actiuni*
* *ramificatii (decizie si paralelizare)*
* *finaluri de mai multe tipuri*
* *evenimente-exceptie (nefinalizarea unei actiuni, probleme in timpul executiei unei actiuni)*
* *atentie: punctul gri de pe unele sageti nu e un simbol BPMN, ci un element specific BEE-UP pentru a putea conecta o sageata la alta sageata!*

*Diferente vizibile fata de UML AD:*

* *alte simboluri grafice*
* *se diferentiaza sagetile pentru ordinea in timp si pentru input/output de date/documente (in UML era o singura sageata de progres, folosita inclusiv pentru a indica producerea de date pentru urmatoarea actiune; aici circulatia datelor/documentelor poate fi diferita de ordinea actiunilor)*
* *se diferentiaza evenimentele-exceptie (boundary events) de starile intermediare (intermediate events):*
  + *exceptiile se pun pe chenarul actiunii la care se refera (in exemplu: ceas = actiune expirata, fara a se putea finaliza; foaie = o conditie detectata in timpul unei actiuni, impiedicand finalizarea satisfacatoare)*
  + *starile intermediare se intercaleaza intre actiuni (in exemplu: ceas = se asteapta 5 zile lucratoare intre 2 actiuni consecutive)*
* *se diferentiaza mai multe tipuri de finaluri (in exemplu: escalation = un final ce necesita o procedura aparte pt a aborda clientul nesatisfacut; compensation = un final ce necesita o procedura de anulare a unor dintre actiunile care au apucat sa aiba loc)*

1. b) Realizați echivalentul diagramei de activități din cadrul laboratorului 3 (cea care modelează perspectiva de business), ca diagramă BPMN de proces, incluzând compensările.

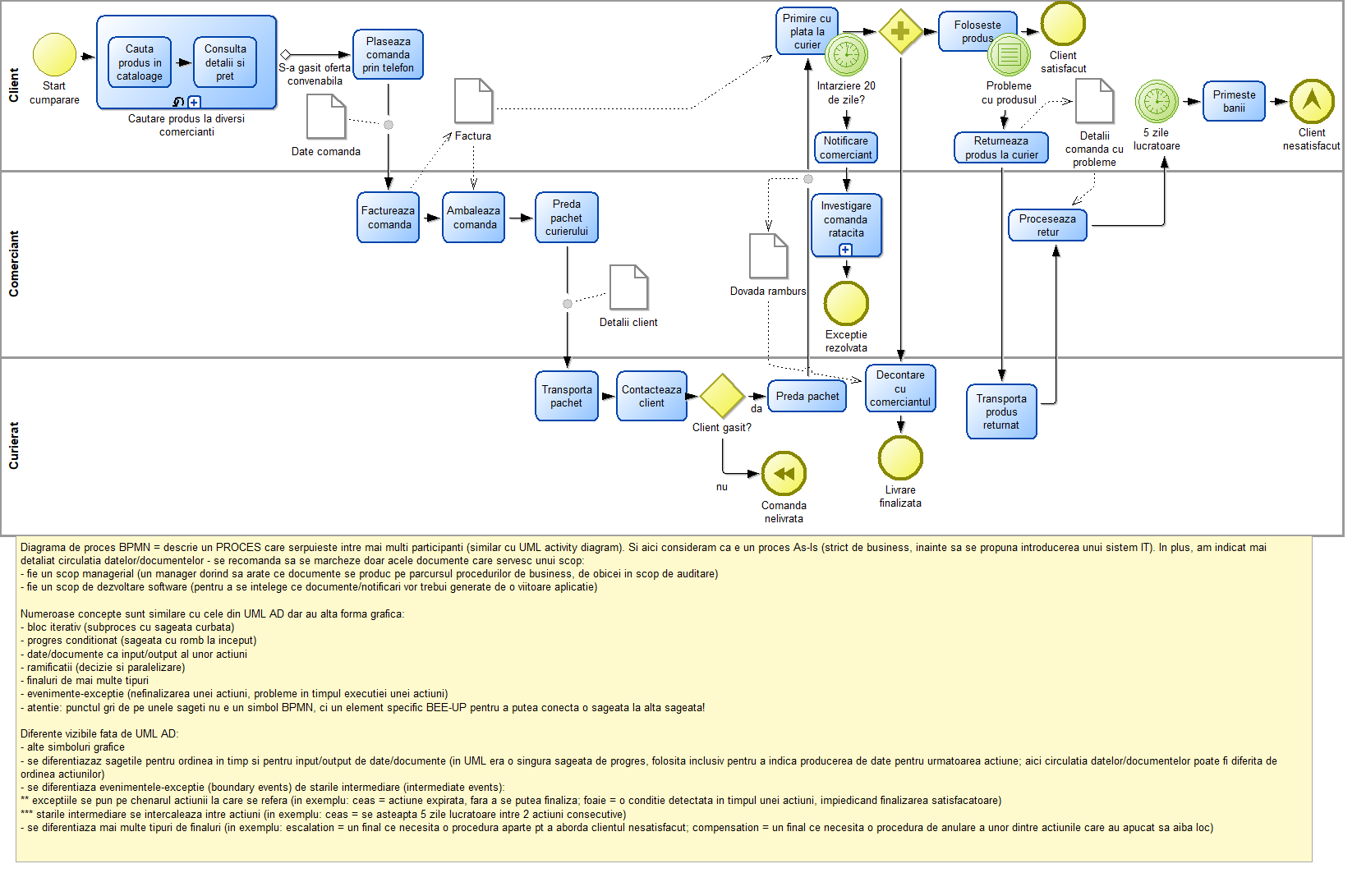
*Diferente fata de exemplul anterior:*

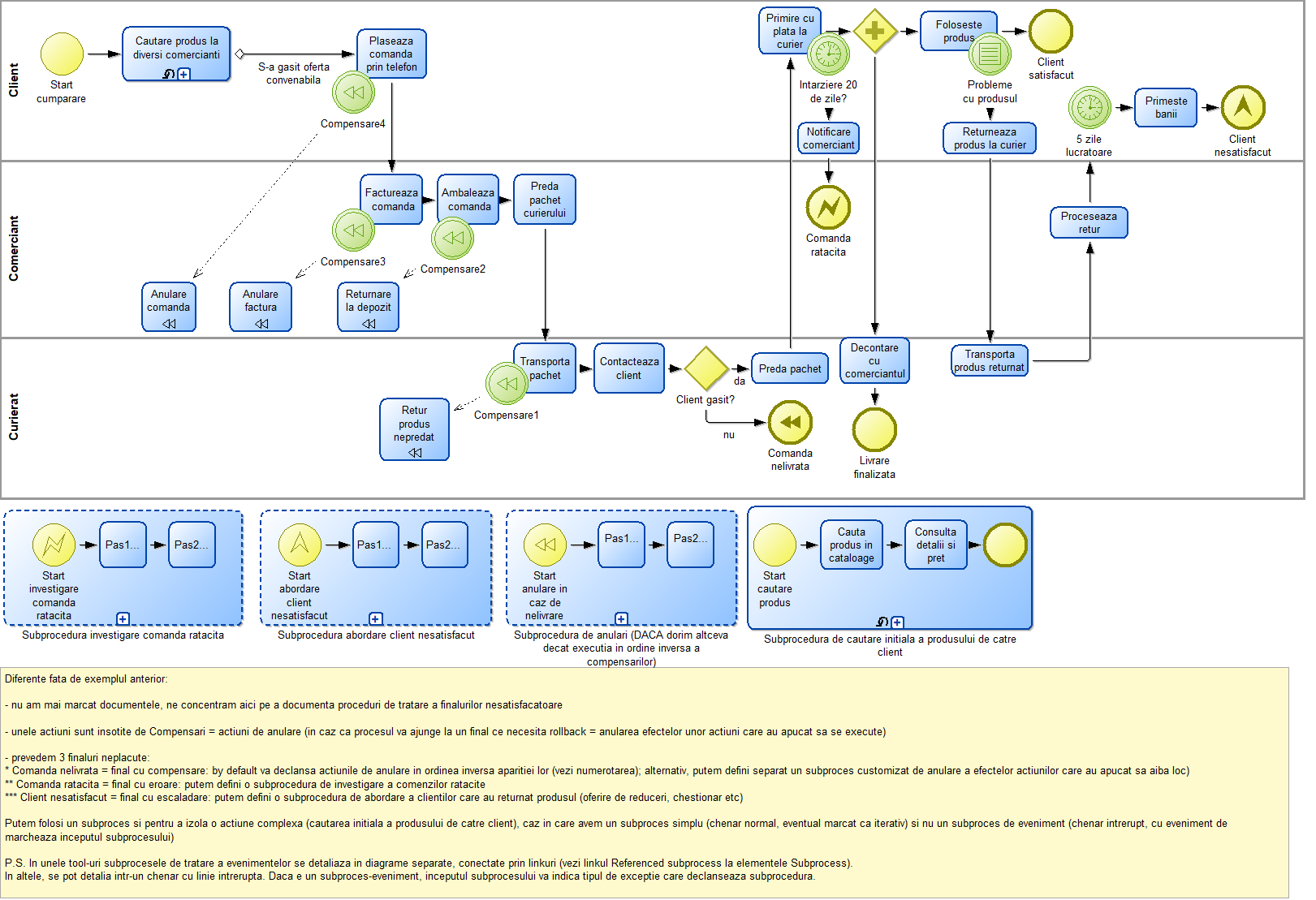
* *nu am mai marcat documentele, ne concentram aici pe a documenta proceduri de tratare a finalurilor nesatisfacatoare*
* *unele actiuni sunt insotite de Compensari = actiuni de anulare (in caz ca procesul va ajunge la un final ce necesita rollback = anularea efectelor unor actiuni care au apucat sa se execute)*
* *prevedem 3 finaluri neplacute:*
  + *Comanda nelivrata = final cu compensare: by default va declansa actiunile de anulare in ordinea inversa aparitiei lor (vezi numerotarea); alternativ, putem defini separat un subproces customizat de anulare a efectelor actiunilor care au apucat sa aiba loc)*
  + *Comanda ratacita = final cu eroare: putem defini o subprocedura de investigare a comenzilor ratacite*
  + *Client nesatisfacut = final cu escaladare: putem defini o subprocedura de abordare a clientilor care au returnat produsul (oferire de reduceri, chestionar etc)*

*Putem folosi un subproces si pentru a izola o actiune complexa (cautarea initiala a produsului de catre client), caz in care avem un subproces simplu (chenar normal, eventual marcat ca iterativ) si nu un subproces de eveniment (chenar intrerupt, cu eveniment de marcheaza inceputul subprocesului)*

*P.S. In unele tool-uri subprocesele de tratare a evenimentelor se detaliaza in diagrame separate, conectate prin linkuri (vezi linkul Referenced subprocess la elementele Subprocess).*

*In altele, se pot detalia intr-un chenar cu linie intrerupta. Daca e un subproces-eveniment, inceputul subprocesului va indica tipul de exceptie care declanseaza subprocedura.*

**

**