

## Object Programming of an Integrated System for a Small and Medium Enterprise. Commercial Subsystem - Part three

Lect. Vasile LUPȘE, conf.dr. Ovidiu COSMA

Mathematics-informatics department, North University of Baia Mare, Romania

*This article is a continuity of the previous article on the same theme. In this article we will present the detailed descriptions of use cases, the detailed use cases diagrams and the activities diagrams for two of the enterprise' activities.*

**Keywords:** performer, use case, activity diagram, object, scenario, main scenario, alternate scenario, object oriented analysis, activity diagrams.

### Introducere

În continuarea articolului nostru publicat într-un număr trecut al acestei reviste am considerat util ca acest articol să conțină o parte din capitolul de analiză orientată obiect. Vom prezenta pe larg descrierile detaliate ale cazurilor de utilizare, diagramele use case detaliate, precum și diagramele de activități (activity diagrams) pentru următoarele activități ale firmei: achiziție de materiale și mișcări materiale între gestiuni. Precizăm în în-

cheiere că vom continua seria articolelor consacrate subiectului precizat în titlul articolului.

În acest subcapitol prezentăm descrierile detaliate ale cazurilor de utilizare, iar pentru fiecare caz de utilizare prezentăm simbolul, numele, definiția, scopul, condițiile care îl declanșează, post-condițiile care rezultă, actorii, scenariul principal și eventualele scenarii alternative. Acestea se concretizează în tabelele următoare.

### Descrieri detaliate Use case

#### UC01: Achiziție materiale

##### Definiție

<b>Scop:</b>	<b>Efectuarea recepțiilor de materiale și înregistrarea în evidența scriptică și operativă a intrărilor de materiale de la Furnizor.</b>
<b>Precondiții</b>	Factură validă
<b>Postcondiții (succes)</b>	1. Se creează nota de recepție 2. Se actualizează stocurile (evidența operativă și scriptică) 3. Se efectuează operațiile pentru plata facturii
<b>Postcondiții (eșec)</b>	Furnizorul este notificat dacă nu s-a recepționat nici un material
<b>Actori</b>	Furnizor, Gestiune primitoare, Compartimentul contabilitate, SI Comercial, Compartimentul financiar
<b>Declanșat de</b>	Furnizor, care trimite materiale însoțite de factură

##### Scenariul principal

Pas	Actor	Descriere	Ramificare	
			Condiție	Unde
1.	Furnizor	Furnizorul trimite materialele comandate de firmă, împreună cu factura		
2.	Gestiune primitoare	Gestionarul efectuează recepția materialelor din factură și creează nota de recepție		UC10
3.	SI Comercial	Pentru fiecare material din nota de recepție, SI Comercial înregistrează cantitatea intrată în evidența operativă a gestiunii primitoare		UC06
4.	Comp. contabilitate	Pentru fiecare material din nota de recepție, Compartimentul contabilitate înregistrează cantitatea intrată în evidența scriptică a gestiunii primitoare		UC07

5.	Comp. financiar	Compartimentul financiar efectuează operațiile de plată a facturii către Furnizor		UC08
6.		Terminare		

Diagrama use case aferentă este următoarea:

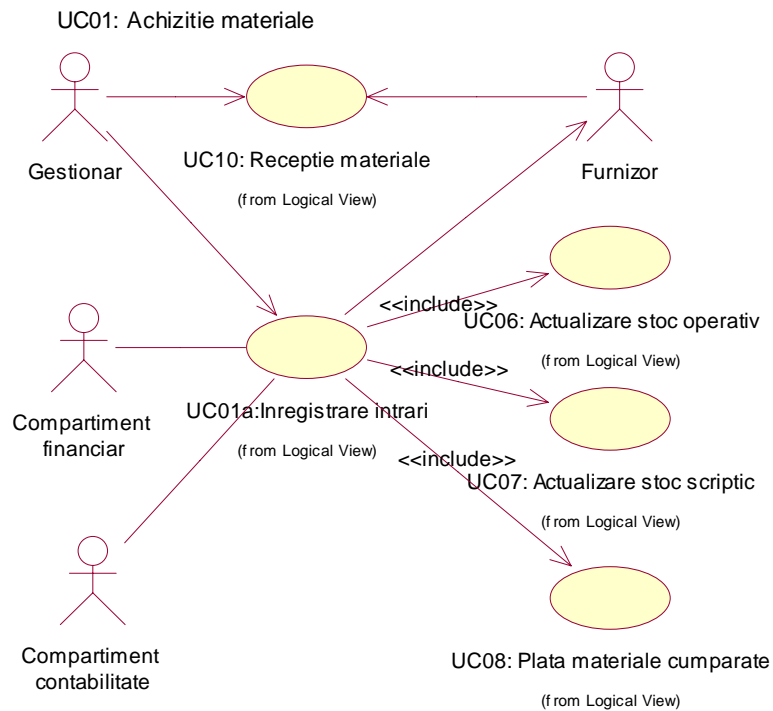
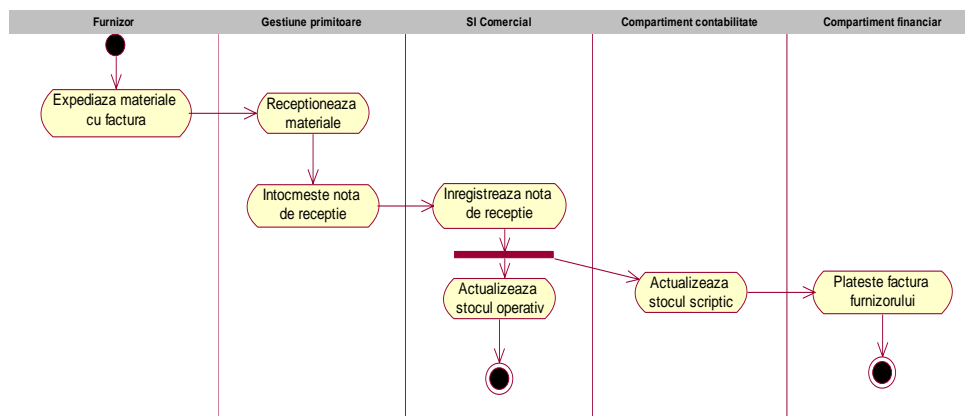


Diagrama de activități:



UC02: Mișcări materiale între gestiuni

Definiție

<b>Scop:</b>	Efectuarea mișcărilor de materiale între gestiuni și înregistrarea acestora în evidența scriptică și operativă.
<b>Precondiții</b>	Materialele supuse mișcării există în stoc la gestiunea predătoare
<b>Postcondiții (succes)</b>	1. Se creează documentele de mișcare 2. Se actualizează stocurile la gestiunea predătoare și primitoare (evidența operativă și scriptică)
<b>Postcondiții (eșec)</b>	Gestiunea primitoare este notificată dacă nu s-a transferat nici un material
<b>Actori</b>	Gestiune (predătoare și primitoare), Compartimentul contabilitate, SI Comercial
<b>Declanșat de</b>	Gestiunea primitoare, care cere transferul de materiale

Scenariul principal

Pas	Actor	Descriere	Ramificare	
			Condiție	Unde
1.	Gestiune pre-dătoare	Gestionarul completează documentul de mișcare (bon de mișcare/consum) și-l trimite la gestiunea primitoare, împreună cu materialele		
2.	SI Comercial	SI Comercial înregistrează documentul de mișcare curent		
3.	Gestiune primitoare	Pentru fiecare material din documentul de mișcare, Gestionarul efectuează recepția materialelor		
4.	SI Comercial	Pentru fiecare material din documentul de mișcare, SI Comercial înregistrează cantitatea intrată în evidența operativă a gestiunii primitoare și cantitatea ieșită în evidența operativă a gestiunii pre-dătoare		UC06
5.	Comp. contabilitate	Pentru fiecare material din bonul de transfer, Compartimentul contabilitate înregistrează cantitatea intrată în evidența scriptică a gestiunii primitoare și cantitatea ieșită în evidența scriptică a gestiunii pre-dătoare		UC07
6.		Terminare		

Diagrama use case aferentă este următoarea:

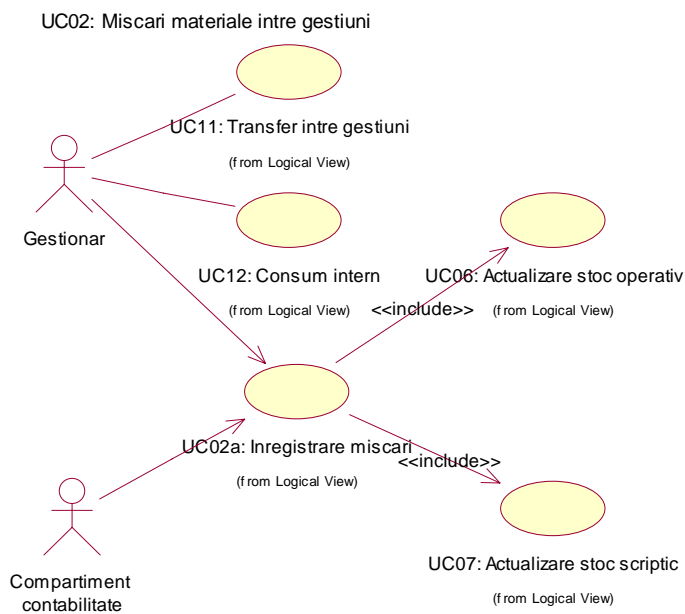
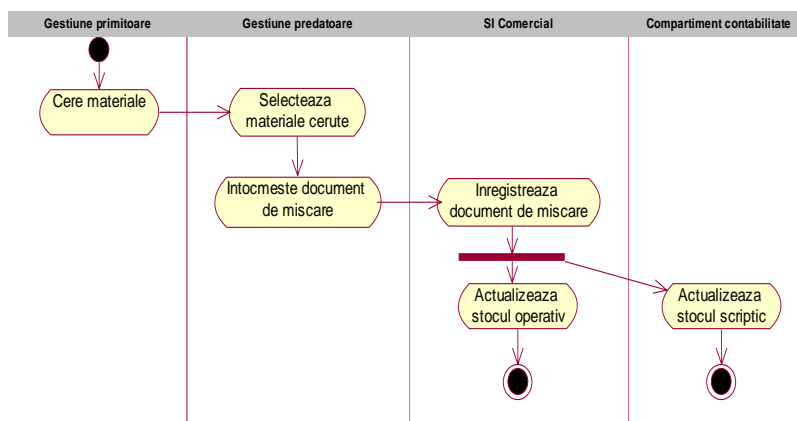


Diagrama de activități



**Bibliografie**

1. **Davenport T.H.**- Putting the enterprise into the enterprise system, Harvard Business Review nr. 4/1998.
2. **Fotache D.**- Groupware Metode, tehnici, tehnologii pentru grupuri de lucru, Polirom Iași, 2002
3. **Fotache D., Hurbean L.**- Soluții informatice integrate pentru gestiunea afacerilor-ERP, Ed. Economică București, 2004. **Avornicului C., Tomai N., Avornicului M.** – Proiectarea obiectuală și UML, Risoprint Cluj-Napoca, 2004.
4. **Ghișoiu N.**- Baze de date și programare , Risoprint Cluj-Napoca, 2002.
5. **Goron S.**- Proiectarea orientată obiect a produselor program, Risoprint Cluj-Napoca, 2001.
6. **Hossain L., Patrick J.D., Rashid M.A.** - Enterprise Resource Planning: global opportunities and chalanges , Idea Group Publishing, 2002.
7. **Tadger R.**- Enterprise Resource Planning, Internetweek aprilie 1998.
8. [www.intelligententerprise](http://www.intelligententerprise.com)
9. [www.intelligenterp.com](http://www.intelligenterp.com)
10. [www.eaijournal.com](http://www.eaijournal.com)