

Projet Cloud

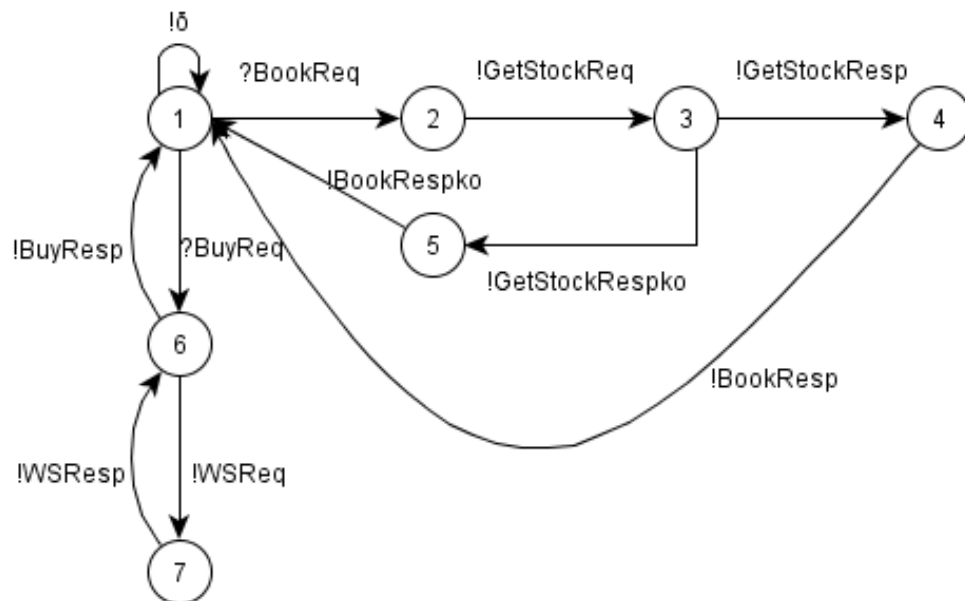


FIGURE 1 – Book store service

L'objectif est d'implanter sous forme de services le système donné en Figures 1 et Table 1. La figure décrit le comportement d'un service composite incluant 3 services (ShoppingService, StockService, WholesalerService) :

- *ShoppingService* est appelé par des clients pour connaître l'état de stock de livres et de les commander s'il sont disponibles. Ce service appelle le second si et seulement si l'isbn est valide,
- *StockService* retourne la quantité de livres présents en stock,
- *WholesalerService* permet de commander des livres au besoin pour augmenter le stock si la commande est supérieure au stock,
- chaque instance de vos service est reliée aux autres par des id de corrélation (session) qui sont *isbn* et *account*.

Il vous ai demandé d'implanter cette composition en services REST déployés sur GAE et Heroku. Évidemment, il faut une Bd hébergée dans au moins un des Clouds.

Je vous demande également de me faire 3 Clients (ou plus) simples sans interface Web avec Guzzle permettant d'appeler votre composition avec scenarios complets (appel getstock, puis buy, ou ajout compte ?, etc) 3 fois différemment (ou plus) (avec différents parametres par exemple) Enfin, Je vous demande de lancer 5 à 20 instances de ces 3 clients en // (en ligne de commande simplement par exemple cl1 & cl2 & ...) et de me collecter les LOGS sur GAE et heroku de chacun de vos services (soit dans la console web ou en ligne de commande. ex avec GAE : gcloud app logs tail -s default > FLog1).

Label	Action	Guard	Assignment
?BookReq	?BookReq(account, isbn, from, to, corr)	$[from = \text{"Client"} \wedge to = \text{"S"} \wedge corr = \{account\}]$	$a := account, c1 := corr$
!GetStockReq	!GetStockReq(isbn, from, to, corr)	$G1 = [from = \text{"S"} \wedge to = \text{"Stock"} \wedge corr = \{a\}]$	
!GetStockResp	!GetStockResp(stock, from, to, corr)	$G2 = [from = \text{"Stock"} \wedge to = \text{"S"} \wedge valid(i) \wedge corr = \{a\}]$	$st := stock$
!GetStockRespko	!GetStockResp(resp, from, to, corr)	$G3 = [from = \text{"Stock"} \wedge to = \text{"S"} \wedge \neg valid(i) \wedge resp = \text{"invalid"} \wedge corr = \{a\}]$	$st := null$
!BookResp	!BookResp(resp, from, to, corr)	$G4 = [from = \text{"S"} \wedge to = \text{"Client"} \wedge resp = \text{"Book available"} \wedge corr = \{a\}]$	
!BookRespko	!BookResp(resp, from, to, corr)	$G5 = [from = \text{"S"} \wedge to = \text{"Client"} \wedge resp = \text{"Book unavailable"} \wedge corr = \{a\}]$	
?BuyReq	?BuyReq(isbn, quantity, from, to, corr)	$[from = \text{"Client"} \wedge to = \text{"S"} \wedge isbn = i \wedge st \neq null \wedge corr = \{a\}]$	$q := quantity$
!BuyResp	!BuyResp(resp, from, to, corr)	$G6 = [from = \text{"S"} \wedge to = \text{"Client"} \wedge resp = \text{"order ready"} \wedge q \leq st \wedge corr = \{a\}]$	$st := st - q$
!WSReq	!WholesalerReq(key, isbn, quantity, from, to, corr)	$G7 = [from = \text{"S"} \wedge to = \text{"WS"} \wedge key = \text{"1234"} \wedge isbn = i \wedge q > st \wedge quantity = 5 \wedge corr = \{a\}]$	
!WSResp	!WholesalerResp(resp, from, to, corr)	$G8 = [from = \text{"WS"} \wedge to = \text{"S"} \wedge resp = \text{"wholesale order sent"} \wedge corr = \{a\}]$	$st := st + 5$

TABLE 1 – Symbol table

Vous devrez me remettre :

- une, (des) URLs sur les Clouds pour tester + les clients
- les projets complet
- vos fichiers de log
- un fichier texte me précisant qui a fait quoi, et l'architecture globale du service composite (ou sont les services, la base, etc.)