

DIS501 – Ανάλυση και Σχεδίαση Πληροφοριακών Συστημάτων

Week 8 Ομαδική Διαμορφωτική Εργασία – Object Sequence Diagrams

Το Φόρουμ είναι ανοιχτό και περιμένει τη συμμετοχή σας!

Χρησιμοποιώντας τη μελέτη περίπτωσης που παρέχεται στο Moodle, εργαστείτε στις ομάδες σας για να λύσετε τις ακόλουθες ασκήσεις. Παρακαλείται μόνο ένα μέλος από την ομάδα σας να ανεβάσει την εργασία σας (έγγραφο) στο Forum για συζήτηση. **Βεβαιωθείτε ότι όλα τα ονόματα των μελών της ομάδας** αναγράφονται στο έγγραφο που θα ανεβάσετε.

1. **Άσκηση 1:** Συζητήστε το Διάγραμμα Χρήσης Περιπτώσεων (Use Case Diagram) που παρέχεται στο Παράρτημα από την πλευρά του Customer σαν primary actor, αναγνωρίζοντας τους UML actors και τις Χρήσεις Περιπτώσεων (Use Cases) στις οποίες εμπλέκονται. Η λύση που δίνεται στο Παράρτημα αποτελεί μία πιθανή λύση. Είναι ολοκληρωμένο? Υπάρχουν άλλα use cases τα οποία θα μπορούσατε να αναγνωρίσετε?
2. **Άσκηση 2:** Συζητήστε το εννοιολογικό διάγραμμα κλάσεων (conceptual class diagram) που παρέχεται στο Παράρτημα. Αυτό είναι ένα ενδεικτικό παράδειγμα λύσης, δεν σημαίνει ότι είναι το πιο ολοκληρωμένο. Εξετάστε τις κλάσεις/αντικείμενα που εμπλέκονται και συζητήστε την αναγκαιότητά τους για το σύστημα. Μπορείτε να εντοπίσετε άλλες πιθανές κλάσεις; Υπάρχουν άλλες μέθοδοι που θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν;

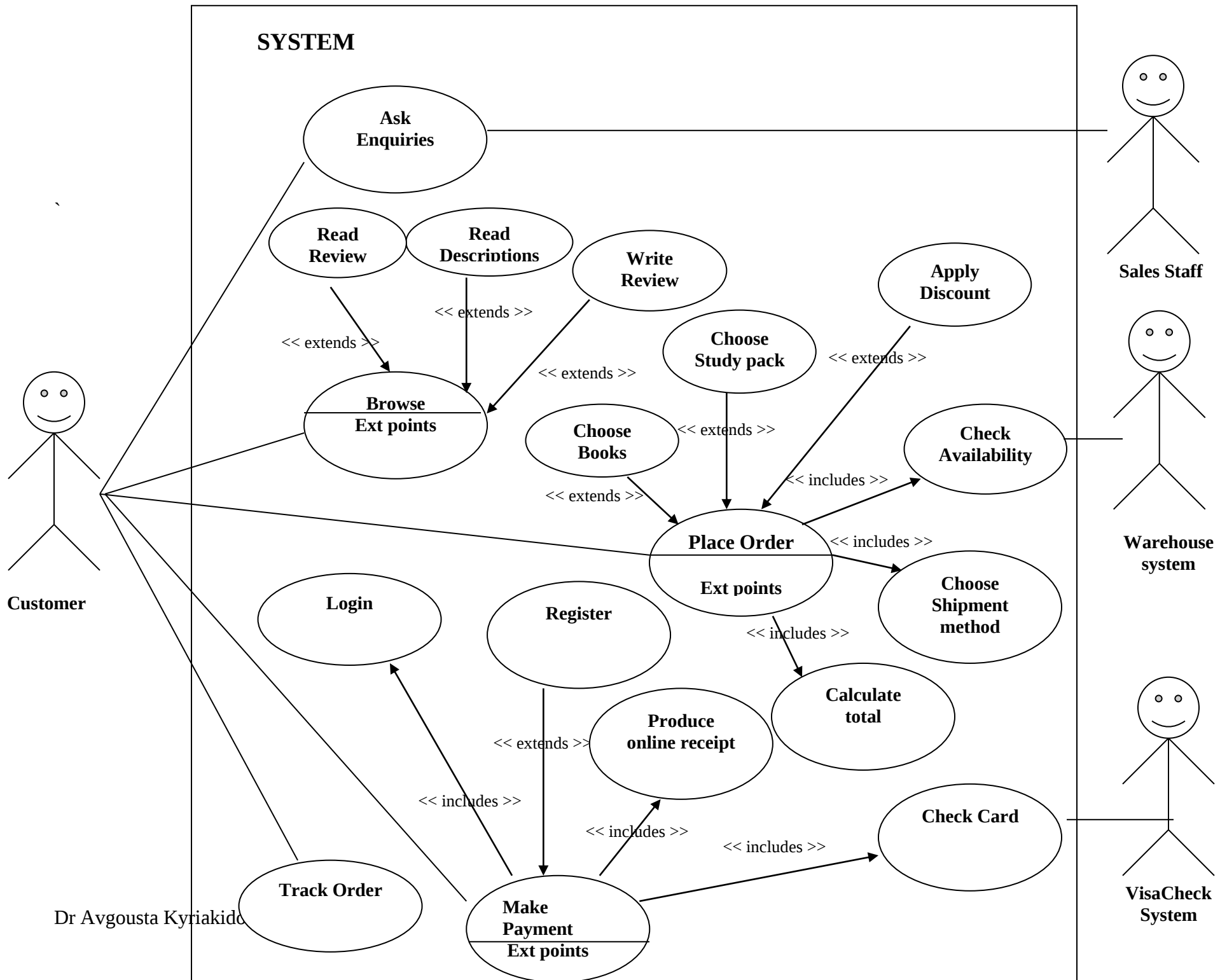
Να θυμάστε ότι, όταν εντοπίζετε αντικείμενα/κλάσεις, πρέπει να κάνετε τις εξής ερωτήσεις:

- «Τι χρειάζεται να γνωρίζω για να εκτελέσω τον ρόλο μου;»
(αυτά είναι τα **γνωρίσματά μου/χαρακτηριστικά** – τα δεδομένα που θέλω να αποθηκεύω για τον εαυτό μου)
- «Ποιον χρειάζεται να γνωρίζω για να εκτελέσω τον ρόλο μου;»

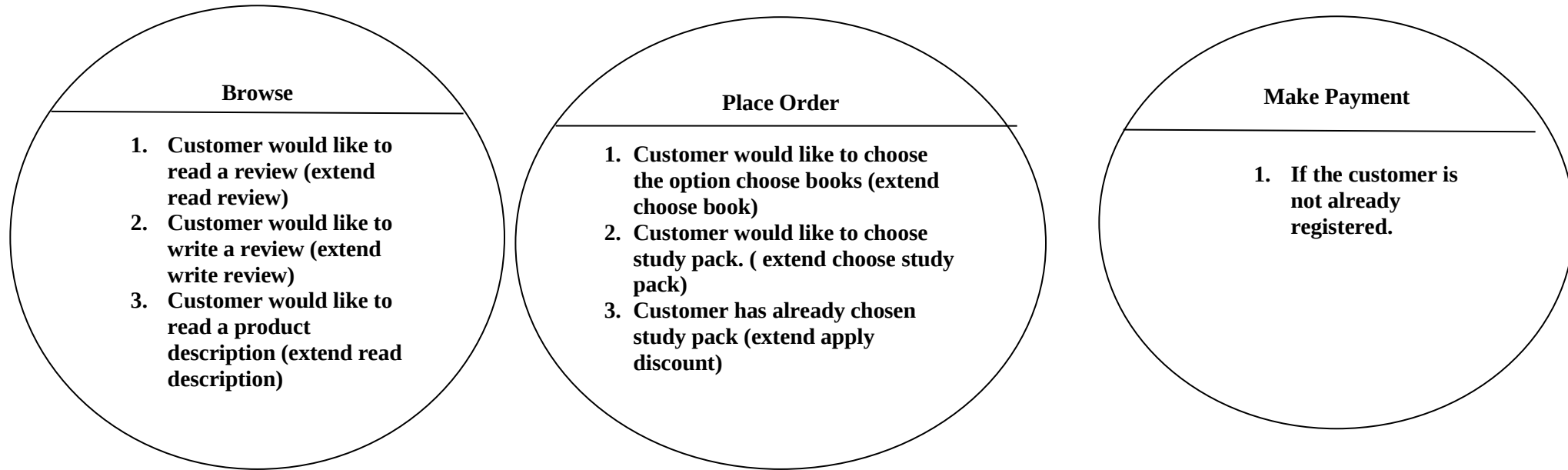
(αυτή είναι η **ορατότητά μου** και οι **συσχετίσεις** μου με άλλες κλάσεις)

- «**Τι πρέπει να μπορώ να κάνω για να εκτελέσω τον ρόλο μου;**» (αυτές είναι οι **μέθοδοί μου** – οι ενέργειες που μπορώ να εκτελέσω και τα μηνύματα στα οποία μπορώ να απαντήσω)

3. **Άσκηση 3:** Στην ανάπτυξη της δυναμικής συμπεριφοράς του συστήματος, πόσα διαγράμματα ακολουθίας αντικειμένων (object sequence diagrams) πρέπει να δημιουργήσετε;
4. **Άσκηση 4:** Χρησιμοποιείτε ένα UML εργαλείο της αρεσκείας σας και δημιουργήστε ένα Διάγραμμα Ακολουθίας Αντικειμένων (Object Sequence Diagram - OSD) για τη Χρήση Περίπτωσης «Καταχώρηση Παραγγελίας» (Place Order Use Case) από το διάγραμμα χρήσης περιπτώσεων. Χρησιμοποιήστε την περιγραφή του σεναρίου που σας προτείνεται γι' αυτό το use case για να σας βοηθήσει στη δημιουργία του διαγράμματος σας. Δείξτε τα **μηνύματα που ανταλλάσσονται μεταξύ των κλάσεων/αντικειμένων**, καθώς και τον **actor (χρήστη/ρόλο)** που ξεκινά την περίπτωση χρήσης "**Place Order**". Προσπαθήστε επίσης να απεικονίσετε κάποιες από τις σχέσεις <<includes>> ή <<extends>> που σχετίζονται με αυτή την περίπτωση χρήσης, μέσα στο **Διάγραμμα Ακολουθίας Αντικειμένων (Object Sequence Diagram – OSD)**, χρησιμοποιώντας ενδείξεις ("**probes**").



Because of space limitations, the extension points for the use cases are:



Use case Name:	Place Order	
Actors:	Customer	
Description:	This use case describes the process of a customer submitting a new order. On completion the customer will be sent notification that the order was accepted.	
Typical course of events:	Actor Action: Step 1: This use case is initiated when a customer submits an order to be processed. Step 4: Customer provides their choice of shipment/delivery method Step 8: This use case concludes when the customer receives the order total amount.	System Response: Step 2: If the customer would like to buy a book, then invoke <<extends>> use case choose book. Else, invoke <<extends>> use case choose study pack. Step 3: Invoke includes use case “Check availability”. For each book being ordered, check the availability in the inventory and record the product information such as the quantity being ordered. Inform customer about availability. Step 5: Invoke <<includes>> use case Choose Shipment Method. At this stage any shipping costs are calculated. Step 6: Invoke <<includes>> use case Calculate Total, so that the grand total can be calculated. Step 7: Generate an order confirmation notice indicating the total of the order and send it to the customer.
Alternate course of events:	Step 2: If choose study pack <<extends>> use case is invoked, then Invoke “extends” use case Apply Discount. Step 3: If the product ordered is not available, record the ordered product information and mark the order as “backordered”, to be checked with Mega Books.	
Precondition:	Orders can only be submitted by customers or staff	
Postcondition:	Customer order has been recorded. The customer will have to then proceed with the payment and if approved the packing order will be routed to the warehouse for delivery arrangements.	
Assumptions	None at this time.	

