

Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας

Μεταπτυχιακή Εξειδίκευση στα Πληροφοριακά Συστήματα

Διπλωματική Εργασία

Σχεδιασμός και ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος για αγορά και πώληση μεταχειρισμένων βιβλίων

Παπαδόπουλος Δημήτριος

Επιβλέπων καθηγητής: Μουτάφης Παναγιώτης

Πάτρα, Ιούνιος 2026

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του/της φοιτητή/φοιτήτριας («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.

Περίληψη

Η ραγδαία ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει μεταμορφώσει τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αγοράζουν και πωλούν προϊόντα, ωστόσο η αγορά μεταχειρισμένων βιβλίων δεν καλύπτεται επαρκώς από εξειδικευμένες πλατφόρμες. Οι υπάρχουσες λύσεις, όπως οι ομάδες στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και οι γενικοί ιστότοποι μικρών αγγελιών, στερούνται εξειδικευμένων φίλτρων αναζήτησης (για παράδειγμα, βάσει ISBN ή κατάστασης βιβλίου), καθώς και της ασφάλειας και διαφάνειας που απαιτούνται για αξιόπιστες συναλλαγές. Η παρούσα εργασία αντιμετωπίζει αυτό το κενό μέσω του σχεδιασμού και της ανάπτυξης ενός διαδικτυακού πληροφοριακού συστήματος για την αγορά και πώληση μεταχειρισμένων βιβλίων.

Λέξεις – Κλειδιά

μεταχειρισμένα βιβλία, διαδικτυακή αγορά, ηλεκτρονικό εμπόριο, διαδικτυακή εφαρμογή, Django, Python, πληροφοριακό σύστημα, κυκλική οικονομία

Design and development of an information system for buying and selling used books

Papadopoulos Dimitrios

Abstract

The rapid growth of e-commerce has transformed the way people buy and sell products, yet the market for used books remains underserved by dedicated platforms. Existing solutions, such as social-media groups and generic classified-ad sites, lack specialised search filters (for example by ISBN or book condition), as well as the security and transparency required for trustworthy transactions. This thesis addresses that gap through the design and development of a web-based information system for buying and selling used books.

The system was implemented with the Django framework (Python) on the back end, SQLite for data storage, and JavaScript for client-side interactivity, following Django's Model-View-Template architecture. It offers user registration and profile management, book listing and management, advanced search, a wishlist, a shopping cart, secure transaction handling with shipping-cost and discount options, seller ratings, and in-app messaging between buyers and sellers, together with a comprehensive administration interface.

The development followed a structured methodology comprising the analysis of functional and non-functional requirements, use-case modelling for both end users and administrators, conceptual (entity-relationship) and relational database design, and implementation of the core functionality. Beyond its technical contribution, the platform promotes sustainable consumption and the circular economy by extending the useful life of books, while widening affordable access to knowledge.

Keywords: used books, online marketplace, e-commerce, web application, Django, Python, information system, circular economy

Π Πίνακας περιεχομένων

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	iii
Abstract	iv
Π Πίνακας περιεχομένων	v
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια.....	vii
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2 Θεωρητικό υπόβαθρο και τεχνολογίες υλοποίησης	2
2.1 Django	3
2.1.1 Django: URLs, Views, Models και Templates	5
2.2 Η Γλώσσα Προγραμματισμού Python: Επισκόπηση και Αρχιτεκτονική	6
2.2.1 Αρχιτεκτονική και Λειτουργία του Διεργαστή	7
2.2.2 Πλεονεκτήματα και Περιορισμοί	8
2.2.3 Πεδία Εφαρμογής και Υιοθέτηση από τη Βιομηχανία	8
2.3 JavaScript.....	9
2.4 SQLite	10
2.5 CSS.....	11
3 Λειτουργικές και μη λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος.....	12
3.1 Λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος διαδικτυακής εφαρμογής για την αγορά και την πώληση βιβλίων.	12
4 Σχεδιασμός αρχιτεκτονικής και βάσης δεδομένων Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ER).....	15
4.1.....	16
4.2 Σχεσιακό (Λογικό) Σχήμα Βάσης Δεδομένων.....	23
4.3.....	29
5 Υλοποίηση της εφαρμογής	31
5.1 UC-01: Εγγραφή Χρήστη	33
5.2 UC-02: Σύνδεση Χρήστη	36
5.3 UC-03: Επαναφορά Κωδικού Πρόσβασης	39
5.4 UC-04: Καταχώρηση Βιβλίου	40
5.5 UC-05: Αναζήτηση Βιβλίου	44
5.6 UC-06: Προβολή Λεπτομερειών Βιβλίου	51
5.7 UC-07: Προσθήκη Βιβλίου στο Καλάθι	54
5.8 UC-08: Προβολή Καλαθιού UC-08: Προβολή Καλαθιού	56
5.9 UC-09: Αφαίρεση Βιβλίου από το Καλάθι	58
5.10 UC-10: Προσθήκη Βιβλίου στα Αγαπημένα.....	62
5.11 UC-11: Επεξεργασία Βιβλίου	64
5.12 UC-12: Διαγραφή Βιβλίου	67
5.13 UC-13: Επικοινωνία Αγοραστή με Πωλητή.....	71
5.14 UC-14: Έναρξη Νέας Αγοράς.....	73
5.15 UC-15 Προβολή Αγορών	76
5.16 UC-16: Προβολή Λεπτομερειών Πώλησης	78
5.17 UC-17: Ορισμός Έκπτωσης.....	79
5.18 UC-18: Ορισμός Κόστους Αποστολής	80

5.19	UC-19: Επιβεβαίωση Πληρωμής από Αγοραστή	82
5.20	UC-20: Επιβεβαίωση Είσπραξης από Πωλητή	84
5.21	UC-21: Επιβεβαίωση Αποστολής Βιβλίων	86
5.22	UC-22: Επιβεβαίωση Παραλαβής Βιβλίων	88
5.23	UC-23: Ολοκλήρωση Πώλησης	90
5.24	UC-24: Επικοινωνία μέσω Chat για τη Συναλλαγή	91
5.25	UC-25: Διαγραφή Πώλησης πριν την Πληρωμή	94
5.26	UC-26: Αξιολόγηση Πωλητή	96
5.27	UC-27 Προβολή Πωλήσεων	98
5.28	UC-28 Διαχείριση προμηθειών πλατφόρμας	99
5.29	UC-29 προβολή προμηθειών πλατφόρμας	101
5.30	UC-30 Επιλογή Είδους και Υποείδους και προβολή βιβλίων	105
6	ADMIN	107
6.1	UC-A1: Σύνδεση στο Admin Site	109
6.2	UC-A2: Διαχείριση χρηστών	112
6.3	UC-A3: Διαχείριση προφίλ χρηστών	114
6.4	UC-A4: Διαχείριση βιβλίων	117
6.5	UC-A5: Διαχείριση ειδών βιβλίων	119
6.6	UC-A6: Διαχείριση υποειδών βιβλίων	122
6.7	UC-A7: Διαχείριση ποιότητας βιβλίου	124
6.8	UC-A8: Διαχείριση πωλήσεων	127
6.9	UC-A9: Διαχείριση αξιολογήσεων πωλητών	130
6.10	UC-A10: Διαχείριση συνομιλιών	132
6.11	UC-A11: Διαχείριση μηνυμάτων συνομιλίας	135
6.12	UC-A12: Διαχείριση καλαθιών	137
6.13	UC-A13: Διαχείριση αντικειμένων καλαθιού	139
6.14	UC-A14: Διαχείριση wishlist	141
6.15	UC-A15: Αυτόματη ειδοποίηση πωλητή για χρεώσεις πλατφόρμας	143
7	Επίλογος	145

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
ΕΑΠ	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
ΘΕ	Θεματική Ενότητα
ΠΕ	Πτυχιακή Εργασία
ΠΣ	Πρόγραμμα Σπουδών
ΣΥΝ	Συντονιστής/Συντονίστρια

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αφορά την ανάπτυξη διαδικτυακής εφαρμογής που εξυπηρετεί την αγορά και την πώληση μεταχειρισμένων βιβλίων. Προσφέροντάς στους χρήστες αγοραστές αλλά και πωλητές μια εύχρηστή και φιλική ως προς την χρήση διαδικτυακή πλατφόρμα αγοράς και πώλησης μεταχειρισμένων βιβλίων στην οποία μπορούν να πραγματοποιούνται συναλλαγές με ευκολία ταχύτητα και ασφάλεια. Η εφαρμογή θα παρέχει στους χρήστες δυνατότητες όπως όπως η ταξινόμηση βιβλίων ανά κατηγορία, η αξιολόγηση των πωλητών, η παρουσίαση της κατάστασης των βιβλίων, η διαχείριση των συναλλαγών και η ασφαλής επικοινωνία μεταξύ αγοραστών και πωλητών. Στόχος της παρούσας εργασίας δεν είναι μόνο η τεχνική υλοποίηση μιας ιστοσελίδας, αλλά η δημιουργία ενός αξιόπιστου οικοσυστήματος που διευκολύνει την πρόσβαση στη γνώση με χαμηλό κόστος, διασφαλίζοντας παράλληλα την ποιότητα των συναλλαγών. Η εργασία οργανώνεται σε κεφάλαια ως εξής:

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο και οι βασικές τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται οι λειτουργικές και μη λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος.

Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφεται ο σχεδιασμός της αρχιτεκτονικής και της βάσης δεδομένων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η υλοποίηση της εφαρμογής και οι βασικές λειτουργίες της.

Τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο παρατίθενται τα συμπεράσματα και προτάσεις για μελλοντική επέκταση

Στη σύγχρονη εποχή της ψηφιακής τεχνολογίας, η ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών έχει αλλάξει ριζικά τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι πραγματοποιούν αγορές προϊόντων. Ένας τομέας που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι η αγορά και πώληση

μεταχειρισμένων βιβλίων, καθώς τα βιβλία αποτελούν σημαντικό μέσο ψυχαγωγίας, διάδοσης της γνώσης και του πολιτισμού. Υπάρχουσες λύσεις όπως Facebook Groups, αγγελίες στερούνται εξειδικευμένων φίλτρων όπως ISBN, κατάσταση βιβλίων αλλά και ασφάλειας και διαφάνειας στις συναλλαγές, καθιστώντας μια εξειδικευμένη πλατφόρμα αγοραπωλησίας μεταχειρισμένα βιβλίων αναγκαία

Η παγκόσμια αγορά μεταπώλησης (resale market) αναμένεται να φτάσει τα 218 δισεκατομμύρια δολάρια έως το 2026, παρουσιάζοντας αυξανόμενη τάση για αγορά και πώληση μεταχειρισμένων προϊόντων (Fixit, 2025).

Στην Ελλάδα, η βιβλιοπαραγωγή παραμένει σταθερή στους 11.000 τίτλους ετησίως, με το 94,6% των εκδόσεων να είναι έντυπα βιβλία. Η μέση τιμή βιβλίου κινήθηκε στα 17,63 ευρώ το 2024, με αύξηση σε κατηγορίες όπως τα εκπαιδευτικά, παιδικά και επιστημονικά βιβλία (iEfimerida, 2025).

Από τον Μάιο 2024 έως τον Μάιο 2025, πάνω από 230.000 χρήστες πραγματοποίησαν τουλάχιστον μία αγορά βιβλίου μέσω του Skroutz, με το 46% των πωλήσεων να προέρχεται από μικρά βιβλιοπωλεία, ποσοστό που διπλασιάστηκε την περίοδο 2022–2024 (Banks.com.gr, 2025).

Η ανάπτυξη ενός τέτοιου πληροφοριακού συστήματος εκτός από την εξυπηρέτηση των χρηστών που προσφέρει, συμβάλει και στην προώθηση της βιώσιμης κατανάλωσης και της κυκλικής οικονομίας.

Το βιβλίο είναι ένα προϊόν που δεν αναλώνεται με μία μόνο ανάγνωση. Ένα πληροφοριακό σύστημα μεταχειρισμένων βιβλίων προωθεί την κυκλική οικονομία, μειώνοντας το περιβαλλοντικό αποτύπωμα από την παραγωγή χαρτιού που θα χρειαζόταν καινούργια αντίτυπα των βιβλίων. Δίνοντας δεύτερη ζωή σε βιβλία που θα έμεναν ανεκμετάλλευτα σε ράφια προωθείτε η προστασία του περιβάλλοντος.

η πλατφόρμα συμβάλλει στον εκδημοκρατισμό της γνώσης, επιτρέποντας σε άτομα με χαμηλό εισόδημα να αποκτήσουν πρόσβαση σε ακαδημαϊκά ή λογοτεχνικά βιβλία που υπό άλλες συνθήκες θα ήταν απρόσιτα.

2 Θεωρητικό υπόβαθρο και τεχνολογίες υλοποίησης

2.1 Django

Για την υλοποίηση της εφαρμογής επιλέχθηκε το framework Django της γλώσσας Python, λόγω της ασφάλειας, της επεκτασιμότητας και της ταχύτητας ανάπτυξης που προσφέρει (MDN Web Docs, 2023).

Το Django είναι ένα high level Python web framework που επιτρέπει ταχεία ανάπτυξη ιστοσελίδων, websites με έμφαση σε χαρακτηριστικά όπως η ασφάλεια και η ευκολία υποστήριξης. Επιτρέπει την γρήγορη και εύκολη δημιουργία ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών. Το Django δωρεάν ανοικτού κώδικα και υποστηρίζεται από μια μεγάλη και ενεργή κοινότητα. Η φιλοσοφία του Django είναι batteries included παρέχοντας από την αρχή πολλές λειτουργίες έτοιμες που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι προγραμματιστές χωρίς να χρειάζονται να τις δημιουργήσουν με κώδικα. Ένα χαρακτηριστικό του Django είναι ότι είναι η πολυμορφία versatile αφού μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή σχεδόν κάθε τύπου website όπως συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS), wikis, κοινωνικά δίκτυα, ειδησεογραφικά sites. Επιπρόσθετα μπορεί να συνεργαστεί με οποιοδήποτε client-side framework και έχει τη δυνατότητα να παρέχει περιεχόμενο σε σχεδόν οποιαδήποτε μορφή HTML, RSS feeds, JSON και XML.

Το Django δίνοντας έμφαση στην ασφάλεια βοηθά τους προγραμματιστές να αποφύγουν συνηθισμένα λάθη ασφαλείας, παρέχοντας ένα framework που έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να κάνει το σωστό για προστασία του ιστοτόπου. Το Django παρέχει έναν ασφαλή τρόπο διαχείρισης λογαριασμών χρηστών και κωδικών πρόσβασης, αποφεύγοντας κοινά σφάλματα, όπως η αποθήκευση του session info σε cookies ή την απευθείας αποθήκευση κωδικών αντί για password hash. Ενώ το Django έχει ενεργοποιημένη από προεπιλογή προστασία έναντι πολλών ευπαθειών όπως, SQL injection, Cross-site scripting (XSS), Cross-site request forgery (CSRF) και Clickjacking.

Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του Django ως framework αποτελεί το γεγονός ότι είναι Scalable. Με τον όρο Scalable εννοούμε από τον αγγλικό Scale την κλιμάκωση δηλαδή την ικανότητα ενός συστήματος να διαχειρίζεται όλο και περισσότερους χρήστες απλά προσθέτοντας πόρους, χωρίς να χρειάζεται να ξαναγραφτεί ο κώδικας από την αρχή. Το Django χρησιμοποιεί αρχιτεκτονική βασισμένη σε στοιχεία components τύπου shared-nothing δηλαδή κάθε τμήμα της αρχιτεκτονικής είναι ανεξάρτητο από τα άλλα και μπορεί

να αντικατασταθεί ή να αλλάξει αν χρειαστεί που σημαίνει ότι το Django μπορεί να κλιμακωθεί για να ανταπεξέλθει σε αυξημένη κίνηση (traffic), προσθέτοντας υλικό (hardware) σε οποιοδήποτε επίπεδο, caching servers (διακομιστές προσωρινής μνήμης), database servers (διακομιστές βάσεων δεδομένων) ή application servers (διακομιστές εφαρμογών) Για παράδειγμα, το Instagram έχει καταφέρει κλιμακώσει με επιτυχία το Django για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του.

Χαρακτηριστικό των εφαρμογών που γράφονται σε Django είναι ευκολία συντήρησης και υποστήριξης (Maintainable). Ο κώδικας του Django γράφεται χρησιμοποιώντας σχεδιαστικές αρχές και πρότυπα (patterns) που ενθαρρύνουν τη δημιουργία ευκολά που συντηρείται και μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί κώδικα. Συγκεκριμένα το Django αξιοποιεί την αρχή Don't Repeat Yourself (DRY), ώστε να μην υπάρχει περιττή επανάληψη, μειώνοντας έτσι τον όγκο του κώδικα. Με τον όρο DRY εννοούμε την αρχή του software engineering που υπαγορεύει ότι κάθε πληροφορία ή λογική πρέπει να υπάρχει σε ένα μόνο σημείο. Έτσι, αν χρειαστεί μια αλλαγή, τη κάνετε μόνο σε ένα μέρος. Το Django επίσης επιτρέπει την ομαδοποίηση σχετικών λειτουργιών σε επαναχρησιμοποιήσιμες εφαρμογές και σε χαμηλότερο επίπεδο ομαδοποιεί τον κώδικα σε ενότητες (modules), ακολουθώντας τη φιλοσοφία του προτύπου Model View Controller (MVC). Το MVC έχει να κάνει με αρχιτεκτονική που χωρίζει την εφαρμογή σε τρία μέρη Model, View και Controller και συχνά αναφέρεται ως MTV (Model-Template-View) στο Django.

Ο κώδικας που γράφεται σε Django μεταφέρεται εύκολα από την μία πλατφόρμα στην άλλη (Portable). Το Django είναι γραμμένο σε Python, η οποία εκτελείται σε πολλές πλατφόρμες. Αυτό σημαίνει ότι δεν δεσμεύει όσους το χρησιμοποιούν και δημιουργούς εφαρμογές με αυτό σε καμία συγκεκριμένη πλατφόρμα διακομιστή server platform και παρέχει την δυνατότητα να τρέξει σε πολλές εκδόσεις των λειτουργικών συστημάτων Linux, Windows και macOS. Επιπλέον, το Django υποστηρίζεται ευρέως από πολλούς web hosting providers, οι οποίοι συχνά παρέχουν συγκεκριμένη υποδομή και τεκμηρίωση για τη φιλοξενία ιστοτόπων Django.

Το Django αναπτύχθηκε αρχικά μεταξύ 2003 και 2005 από μια ομάδα web προγραμματιστών που ήταν υπεύθυνοι για τη δημιουργία και τη συντήρηση

ειδησεογραφικών ιστότοπων εφημερίδων. Αφού δημιούργησαν έναν αριθμό ιστότοπων, η ομάδα άρχισε να απομονώνει και να επαναχρησιμοποιεί μεγάλο μέρος του κοινού κώδικα και των σχεδιαστικών προτύπων (design patterns). Ο κοινός κώδικας εξελίχθηκε σε ένα framework ανάπτυξης ιστοσελίδων, το οποίο διατέθηκε ως ανοιχτού κώδικα (open-source) με την ονομασία Django τον Ιούλιο του 2005.

Το Django συνέχισε να αναπτύσσεται και να βελτιώνεται, από την πρώτη του έκδοση ορόσημο (1.0) τον Σεπτέμβριο του 2008, μέχρι την έκδοση 5.0 στα τέλη του 2023. Κάθε έκδοση προσέθετε νέα λειτουργικότητα και διορθώσεις σφαλμάτων, που κυμαίνονταν από την υποστήριξη νέων τύπων βάσεων δεδομένων, μηχανών προτύπων (template engines) και προσωρινής αποθήκευσης (caching), μέχρι την προσθήκη generic view functions και classes οι οποίες μειώνουν την ποσότητα κώδικα που πρέπει να γράφουν οι προγραμματιστές για πολλές συνηθισμένες εργασίες.

2.1.1 Django: URLs, Views, Models και Templates

URLs: Όταν ο χρήστης πληκτρολογεί μια διεύθυνση το αρχείο urls.py κοιτάζει τον και αποφασίζει ποια λειτουργία (View) πρέπει να εκτελεστεί.

View: Ένα view είναι μια συνάρτηση χειρισμού αιτήματος (request handler), η οποία λαμβάνει αιτήματα HTTP και επιστρέφει απαντήσεις HTTP. Τα views αποκτούν πρόσβαση στα δεδομένα που χρειάζονται μέσω των models και αναθέτουν τη μορφοποίηση της απάντησης στα templates.

Models: Τα models είναι αντικείμενα Python που ορίζουν τη δομή των δεδομένων μιας εφαρμογής και παρέχουν μηχανισμούς για τη διαχείριση (προσθήκη, τροποποίηση, διαγραφή) και την αναζήτηση εγγραφών στη βάση δεδομένων.

Templates: Είναι τα αρχεία HTML που βλέπει ο τελικός χρήστης. Στο Django, τα Templates μπορούν να εμφανίζουν δυναμικά τα δεδομένα που τους στέλνει το View χρησιμοποιώντας τη Django Template Language (DTL). **Η Ροή Εργασίας (Data Flow)**
Ο χρήστης ζητάει ένα URL.

Το URL καλεί το κατάλληλο View.

Το View επικοινωνεί με το Model (Βάση Δεδομένων).

Το Model επιστρέφει τα δεδομένα στο View.

Το View παρέχει τα απαραίτητα δεδομένα στο Template που με την σειρά του τα στέλνει πίσω στον browser.

Άλλες λειτουργίες και ευκολίες που παρέχει το Django:

Φόρμες (Forms) χρησιμοποιούνται για τη συλλογή δεδομένων από τον χρήστη για επεξεργασία στον διακομιστή. Το Django απλοποιεί τη δημιουργία, την επικύρωση (validation) και την επεξεργασία των φορμών.

Αυθεντικοποίηση χρηστών και δικαιώματα (User authentication and permissions): Το Django περιλαμβάνει ένα ισχυρό σύστημα αυθεντικοποίησης χρηστών και διαχείρισης δικαιωμάτων, το οποίο έχει κατασκευαστεί με γνώμονα την ασφάλεια.

.

Administration site: Το administration site του Django περιλαμβάνεται όταν δημιουργείτε μια εφαρμογή. Παρέχοντας από προεπιλογή σελίδα διαχειριστή, ώστε οι υπεύθυνοι του ιστοτόπου να μπορούν να δημιουργούν, να επεξεργάζονται και να προβάλλουν οποιοδήποτε μοντέλο δεδομένων.

Σειριοποίηση δεδομένων (Serializing data): Το Django διευκολύνει τη σειριοποίηση και την παροχή των σε μορφή XML ή JSON. Αυτό είναι χρήσιμο κατά τη δημιουργία μιας web service ενός ιστοτόπου που παρέχει αποκλειστικά δεδομένα προς χρήση από άλλες εφαρμογές ή ιστότοπους και δεν προβάλλει κάτι ο ίδιος — ή κατά τη δημιουργία ενός ιστοτόπου όπου ο κώδικας στην πλευρά του πελάτη (client-side) αναλαμβάνει εξ ολοκλήρου την απεικόνιση των δεδομένων.

2.2 Η Γλώσσα Προγραμματισμού Python: Επισκόπηση και Αρχιτεκτονική

Ιστορική Αναδρομή και Σχεδιαστική Φιλοσοφία

Η Python είναι μια αντικειμενοστρεφής γλώσσα προγραμματισμού η οποία κυκλοφόρησε επίσημα το 1991. Αναπτύχθηκε από τον Ολλανδό επιστήμονα υπολογιστών Guido van Rossum, ο οποίος ξεκίνησε τον σχεδιασμό της κατά τη διάρκεια των διακοπών των

Χριστουγέννων του 1989 (Cooper 2022; Romano και Kruger 2024). Παρά την κοινή πεποίθηση, η ονομασία της γλώσσας δεν προέρχεται από το ομώνυμο ερπετό, αλλά αποτελεί φόρο τιμής στη βρετανική κωμική σειρά Monty Python's Flying Circus (Cooper 2022).

Ένα από τα πλέον καθοριστικά χαρακτηριστικά της Python είναι η χρήση της σημασιολογικής λευκής έκτασης (significant whitespace) για τον καθορισμό της δομής του κώδικα, γεγονός που την καθιστά εξαιρετικά ευανάγνωστη και κομψή, εξαλείφοντας την ανάγκη για περίπλοκες αγκύλες που απαντώνται σε γλώσσες όπως η C ή η Java (Canning, Broder και Lafore 2023).

2.2.1 Αρχιτεκτονική και Λειτουργία του Διερμηνέα

Η Python κατηγοριοποιείται ως διερμηνευόμενη γλώσσα (interpreted language). Η διαδικασία εκτέλεσης περιλαμβάνει τη μετατροπή του πηγαίου κώδικα από έναν μεταγλωττιστή (compiler) σε μια ενδιάμεση μορφή που ονομάζεται bytecode (Canning, Broder και Lafore 2023). Στη συνέχεια, το bytecode εκτελείται από έναν διερμηνέα (interpreter), επιτρέποντας στους προγραμματιστές να εκτελούν μεμονωμένες εκφράσεις και τμήματα κώδικα διαδραστικά μέσω περιβαλλόντων όπως το IDLE ή το Shell (Canning, Broder και Lafore 2023). Το Οικοσύστημα και τα Python Enhancement Proposals (PEPs)

Η εξέλιξη της γλώσσας καθοδηγείται από τα έγγραφα PEP, τα οποία αποτελούν τα επίσημα πρότυπα για τον σχεδιασμό και τη λειτουργία της (Jaworski και Ziadé 2021). Σημαντικά έγγραφα περιλαμβάνουν:

PEP 0: Ο διαρκώς ανανεούμενος κατάλογος όλων των προτάσεων.

PEP 1: Καθορίζει τη διαδικασία προτυποποίησης και τη ροή εργασίας των εγγράφων.

PEP 8: Ο επίσημος οδηγός στυλ κώδικα που διασφαλίζει την ομοιομορφία και την ποιότητα του λογισμικού (Jaworski και Ziadé 2021).

Την πνευματική ιδιοκτησία και την προώθηση της κοινότητας διαχειρίζεται το Python Software Foundation (PSF), ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που στοχεύει στην ανάπτυξη μιας παγκόσμιας και ποικιλόμορφης κοινότητας προγραμματιστών (Jaworski και Ziadé 2021).

2.2.2 Πλεονεκτήματα και Περιορισμοί

Η Python προτιμάται για τη μεγάλη παραγωγικότητα που προσφέρει, καθώς ένα πρόγραμμα Python έχει συνήθως το 1/3 έως το 1/5 του μεγέθους ενός αντίστοιχου κώδικα σε Java ή C++ (Romano και Kruger 2024). Επιπλέον, χαρακτηρίζεται από τη φιλοσοφία "Batteries Included", διαθέτοντας μια εκτενή τυπική βιβλιοθήκη (standard library) για ποικίλες ανάγκες (Romano και Kruger 2024).

Ωστόσο, η ταχύτητα εκτέλεσης παραμένει το κύριο μειονέκτημά της, καθώς είναι εγγενώς πιο αργή από μεταγλωττιζόμενες γλώσσες. Το ζήτημα αυτό επιλύεται συχνά με τη χρήση βιβλιοθηκών όπως η NumPy ή η pandas, οι οποίες ενσωματώνουν τμήματα κώδικα γραμμένα σε C για βελτιστοποίηση των επιδόσεων (Hartl 2023; Romano και Kruger 2024).

2.2.3 Πεδία Εφαρμογής και Υιοθέτηση από τη Βιομηχανία

Η γλώσσα κυριαρχεί σήμερα στους εξής τομείς (Deitel και Deitel 2019; Hartl 2023; Romano και Kruger 2024):

Data Science & AI: Είναι η κορυφαία γλώσσα για μηχανική μάθηση και ανάλυση δεδομένων.

Web Development: Μέσω ισχυρών frameworks όπως το Django και το Flask.

Επιστημονική Έρευνα: Χρησιμοποιείται ευρέως από οργανισμούς όπως η NASA και το CERN.

Επιχειρήσεις Τεχνολογίας: Κολοσσοί όπως η Google, το Instagram, το Spotify και το Netflix βασίζουν κρίσιμες υποδομές τους στην Python.

2.3 JavaScript

Η JavaScript είναι μια cross-platform, αντικειμενοστραφής γλώσσα προγραμματισμού (scripting language) που χρησιμοποιείται για να κάνει τις ιστοσελίδες διαδραστικές (π.χ. με πολύπλοκα animations, κουμπιά με δυνατότητα κλικ, αναδυόμενα μενού κ.λπ.).

Υπάρχουν επίσης πιο προηγμένες εκδόσεις της JavaScript για την πλευρά του διακομιστή (server-side), όπως το Node.js, οι οποίες μπορούν να προσθέσουν περισσότερη λειτουργικότητα σε έναν ιστότοπο.

Η JavaScript περιλαμβάνει μια τυπική βιβλιοθήκη αντικειμένων, όπως τα Array, Map και Math, καθώς και ένα βασικό σύνολο γλωσσικών στοιχείων, όπως τελεστές, δομές ελέγχου και εντολές. Η βασική JavaScript μπορεί να επεκταθεί για ποικίλους σκοπούς προσθέτοντας επιπλέον αντικείμενα.

Client-side JavaScript: Επεκτείνει τη βασική γλώσσα παρέχοντας αντικείμενα για τον έλεγχο του προγράμματος περιήγησης (browser) και DOM (Document Object Model). Για παράδειγμα, οι επεκτάσεις που επιτρέπουν σε μια εφαρμογή να τοποθετεί στοιχεία σε μια φόρμα HTML και να ανταποκρίνεται σε συμβάντα χρήστη, όπως κλικ του ποντικιού, εισαγωγή δεδομένων σε φόρμες και πλοήγηση στις σελίδες.

Server-side JavaScript: Επεκτείνει τη βασική γλώσσα παρέχοντας αντικείμενα σχετικά με την εκτέλεση της JavaScript σε έναν διακομιστή (server). Για παράδειγμα, οι επεκτάσεις στην πλευρά του διακομιστή επιτρέπουν σε μια εφαρμογή να επικοινωνεί με μια βάση δεδομένων, να εκτελεί χειρισμούς αρχείων στον διακομιστή.

Η JavaScript (JS) αποτελεί σήμερα τον ακρογωνιαίο λίθο του σύγχρονου web development. Αν και ξεκίνησε ως μια απλή γλώσσα για την προσθήκη αλληλεπίδρασης στις ιστοσελίδες, έχει εξελιχθεί σε ένα πανίσχυρο εργαλείο γενικής χρήσης. Η JavaScript

είναι πλέον πανταχού παρούσα και κυρίαρχη (Atencio, 2016, σελ. 24), γεγονός που την καθιστά την ιδανική γλώσσα όχι μόνο για την ανάπτυξη εφαρμογών αλλά και για την εφαρμογή σύνθετων προγραμματιστικών παραδειγμάτων, όπως ο συναρτησιακός προγραμματισμός (functional programming).

Η ραγδαία ανάπτυξη της γλώσσας οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στα πρότυπα ECMAScript (ES6 και μεταγενέστερα), τα οποία εισήγαγαν σύγχρονες δομές και δυνατότητες. Λόγω της ανάγκης για υποστήριξη της γλώσσας από διαφορετικά περιβάλλοντα και παλαιότερους περιηγητές (browsers), το οικοσύστημα της JavaScript βασίζεται σε εργαλεία μετατροπής κώδικα. Ο πλέον διαδεδομένος «transpiler» σήμερα είναι ο Babel (Kereki, 2023, σελ. 18) ο οποίος επιτρέπει στους προγραμματιστές να γράφουν κώδικα με τα πιο σύγχρονα χαρακτηριστικά, μετατρέποντάς τον αυτόματα σε μορφή συμβατή με κάθε πλατφόρμα.

Η JavaScript δεν περιορίζεται πλέον στην πλευρά του πελάτη (client-side). Με την εμφάνιση του Node.js, η γλώσσα κατέκτησε την πλευρά του διακομιστή (server-side), επιτρέποντας την ανάπτυξη πλήρων εφαρμογών (Full-stack development) με μια ενιαία γλώσσα (MDN Web Docs, χ.χ.-β).

2.4 SQLite

Η SQLite αποτελεί μια ενδο-διεργασιακή (in-process), χωρίς διακομιστή (serverless) και αυτόνομη (self-contained) μηχανή βάσης δεδομένων SQL (SQL database engine), ανοιχτού κώδικα για οποιαδήποτε εμπορική ή ακαδημαϊκή χρήση.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της συνοψίζονται στα εξής:

- Αρχιτεκτονική Ενσωμάτωσης (Embedded Architecture): Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά συστήματα, δεν απαιτεί ξεχωριστή διεργασία διακομιστή (separate server process). Ολόκληρη η βάση δεδομένων αποθηκεύεται σε ένα ενιαίο, διαπлатφορμικό αρχείο δίσκου (cross-platform single disk file), καθιστώντας την βέλτιστη επιλογή ως Μορφή Αρχείου Εφαρμογής (Application File Format).

- Αποδοτικότητα και Μέγεθος (Efficiency and Footprint): Πρόκειται για μια εξαιρετικά συμπαγή βιβλιοθήκη (compact library) μικρού μεγέθους, η οποία προσφέρει υψηλές ταχύτητες εκτέλεσης, λειτουργώντας συχνά ταχύτερα από την απευθείας είσοδο/έξοδο στο σύστημα αρχείων (direct filesystem I/O), με δυνατότητα παραμετροποίησης βάσει της διαθέσιμης μνήμης.
- Αξιοπιστία και Ασφάλεια: Υποβάλλεται σε εξαντλητικούς ελέγχους μέσω αυτοματοποιημένων δοκιμών, επιτυγχάνοντας 100% κάλυψη δοκιμών διακλαδώσεων (100% branch test coverage). Εξασφαλίζει πλήρη υποστήριξη συναλλαγών ACID (ACID transactions), προστατεύοντας την ακεραιότητα των δεδομένων ακόμα και σε περιπτώσεις κατάρρευσης του συστήματος (system crashes) ή διακοπών ρεύματος (power failures).
- Μακροβιότητα και Υποστήριξη: Αναπτύσσεται συστηματικά από μια ομάδα πλήρους απασχόλησης με στρατηγικό σχεδιασμό υποστήριξης του έργου (project) έως το έτος 2050. Διασφαλίζεται η συνεχής βελτίωση της απόδοσης, διατηρώντας ταυτόχρονα αυστηρή συμβατότητα προς τα πίσω (backwards compatibility).
- Λόγω της μηδενικής απαίτησης ρυθμίσεων (zero-configuration), της αποδεδειγμένης σταθερότητας και του μικρού υπολογιστικού της αποτυπώματος, η SQLite προτείνεται τόσο σε ερευνητικά όσο και σε βιομηχανικά έργα ως μια ισχυρή, αξιόπιστη και ελαφριά λύση για την τοπική διαχείριση και αποθήκευση δεδομένων (SQLite, 2026).

2.5 CSS

Η CSS είναι η γλώσσα που καθορίζει την εμφάνιση και μορφοποίηση μιας ιστοσελίδας, ενώ η HTML παρέχει τη δομή της. Με απλά λόγια, η HTML είναι ο σκελετός και η CSS είναι το οπτικό στυλ της σελίδας.

Η CSS επιτρέπει τον διαχωρισμό περιεχομένου και εμφάνισης, ώστε το ίδιο HTML περιεχόμενο να μπορεί να παρουσιαστεί με διαφορετικά χρώματα, γραμματοσειρές, αποστάσεις και διατάξεις. Οι κανόνες της CSS αποτελούνται από επιλογείς, ιδιότητες και τιμές, π.χ. ένας επιλογέας στοχεύει μια παράγραφο και μια ιδιότητα αλλάζει το χρώμα ή το μέγεθος της γραμματοσειράς.

Επίσης, βασικό ρόλο παίζει το Box Model, σύμφωνα με το οποίο κάθε HTML στοιχείο θεωρείται σαν κουτί που αποτελείται από περιεχόμενο, padding, border και margin.

Στις σύγχρονες ιστοσελίδες, η CSS χρησιμοποιεί τεχνικές όπως Flexbox, CSS Grid και Media Queries για τη δημιουργία ευέλικτων, οργανωμένων και responsive διατάξεων που προσαρμόζονται σε κινητά, tablets και υπολογιστές (MDN Web Docs, χ.χ.-α· W3C, χ.χ.).

3 Λειτουργικές και μη λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος

3.1 Λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος διαδικτυακής εφαρμογής για την αγορά και την πώληση βιβλίων.

1. Προφίλ χρήστη και διαχείριση χρηστών

- Εγγραφή χρήστη sign up: Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να εγγράφεται στο σύστημα και να δημιουργεί λογαριασμό. Να δημιουργεί λογαριασμό με όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης δίνοντας **προσωπικά στοιχεία και email**.
- Σύνδεση χρήστη log in: Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να συνδέεται στο σύστημα εισάγοντας όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης

- Διαχείριση προφίλ χρήστη: ο χρήστης πρέπει να μπορεί να τροποποιεί τα προσωπικά του στοιχεία τον λογαριασμό email και τον κωδικό πρόσβασης
- Σύστημα βαθμολόγησης: Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει στους αγοραστές των βιβλίων να αξιολογούν τους πωλητές. Η βαθμολόγηση αυτή πρέπει να εμφανίζεται δημόσια.

2. Καταχώριση και Διαχείριση προς πώληση βιβλίων

- Καταχώριση βιβλίου προς πώληση: Ο πωλητής πρέπει να μπορεί να καταχωρεί βιβλία προς πώληση εισάγοντας πληροφορίες όπως ISBN, τίτλο, συγγραφέα, ποιότητα, τιμή πώλησης, περιγραφή.
- Εμφάνιση φωτογραφιών βιβλίων: Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να εισάγει φωτογραφίες του βιβλίου όπως εξώφυλλο, οπισθόφυλλο και το σύστημα πρέπει να μπορεί να τις εμφανίζει.
- Επεξεργασία βιβλίου από τον χρήστη: Ο πωλητής πρέπει να μπορεί να επεξεργάζεται και να τροποποιεί το βιβλίο που έχει καταχωρίσει τροποποιώντας στοιχεία όπως ISBN, τίτλο, συγγραφέα, ποιότητα, περιγραφή, τιμή πώλησης φωτογραφίες βιβλίων.
- Πολλαπλοί Πωλητές: Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει στο ίδιο βιβλίο (ίδιο ISBN) να πωλείται από διαφορετικούς χρήστες με διαφορετικές τιμές και ποιότητες
- Κατηγοριοποίηση: Τα βιβλία πρέπει να οργανώνονται σε κατηγορίες όπως είδος ποιότητα

3. Αναζήτηση Βιβλίων:

- Λειτουργία Αναζήτησης: Δυνατότητα εύρεσης βιβλίων βάσει τίτλου και συγγραφέα.
- Ταξινόμηση και Φιλτράρισμα: Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να ταξινομεί τα αποτελέσματα με βάση την τιμή και την ποιότητα.

4. Λειτουργία Wishlist:

- Λίστα με τα επιθυμητά βιβλία: Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να προσθέτει βιβλία στη Wishlist του ακόμα και αν δεν υπάρχουν διαθέσιμα αντίτυπα.
- Ειδοποιήσεις για διαθέσιμα βιβλία: Το σύστημα πρέπει να στέλνει αυτόματα email στους χρήστες που το έχουν στην Wishlist μόλις ένα βιβλίο γίνει διαθέσιμο.

5. Διαδικασία Συναλλαγής:

- Κατάσταση Συναλλαγής: Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει τη ροή της εξέλιξης της πώλησης μέσω κουμπιών για του χρήστες όπως «Αγορά», «Πληρωμή», «Παραλαβή».
- Ολοκλήρωση Συναλλαγής: Η συναλλαγή θεωρείται επιτυχής μόνο όταν επιβεβαιωθεί η λήψη χρημάτων από τον πωλητή και η λήψη του βιβλίου από τον αγοραστή.
- Υπολογισμός Κόστους: Το σύστημα πρέπει να υπολογίζει το κόστος της συναλλαγής
- Δυνατότητα παροχής έκπτωσης και καθορισμού μεταφορικών: Ο πωλητής πρέπει να μπορεί να καθορίζει τα μεταφορικά και να μπορεί να

παρέχει έκπτωση σε περίπτωση που πραγματοποιείται αγορά πέραν του ενός βιβλίου.

- Υπολογισμός ΦΠΑ και προμήθειας τις ιστοσελίδας: Το σύστημα πρέπει να μπορεί να υπολογίζει τον ΦΠΑ και την προμήθεια της πώλησης, παράλληλα πρέπει να γίνεται ενημέρωση του πωλητή για το οφειλόμενο ποσό.

6. Επικοινωνία μεταξύ χρηστών:

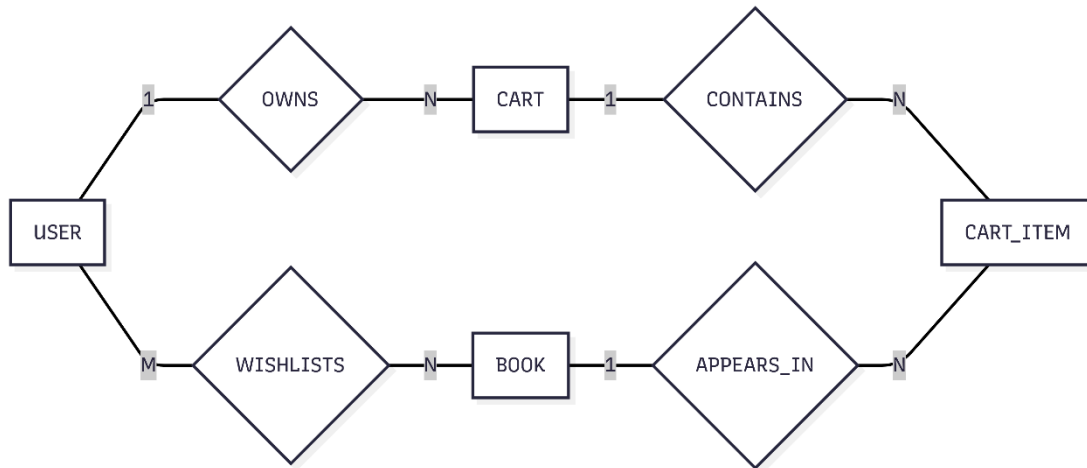
- Λειτουργία Chat: Δυνατότητα ανταλλαγής μηνυμάτων μεταξύ αγοραστή-πωλητή.
- Ειδοποίηση Διαχειριστή: Λειτουργία αναφοράς προβλήματος με αποστολή μηνύματος στον διαχειριστή.

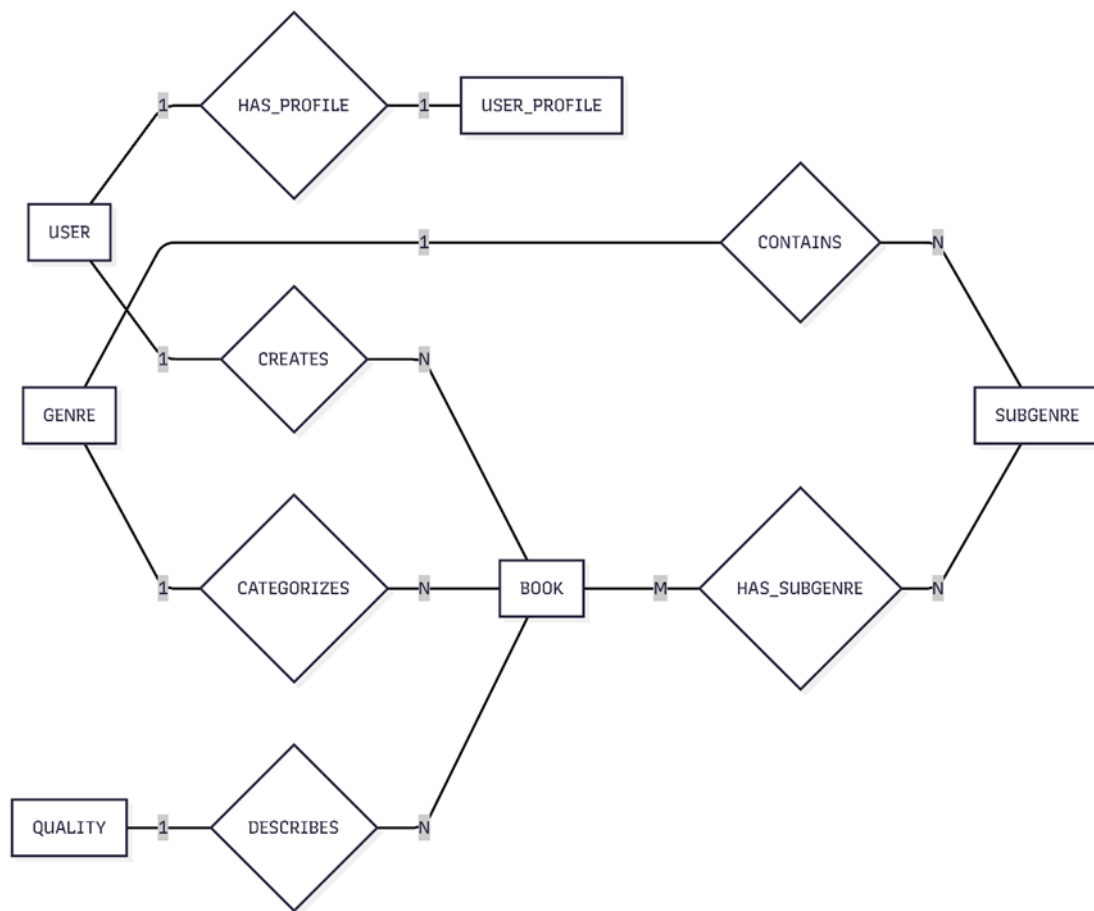
7. Διαχείριση Συστήματος (Admin)

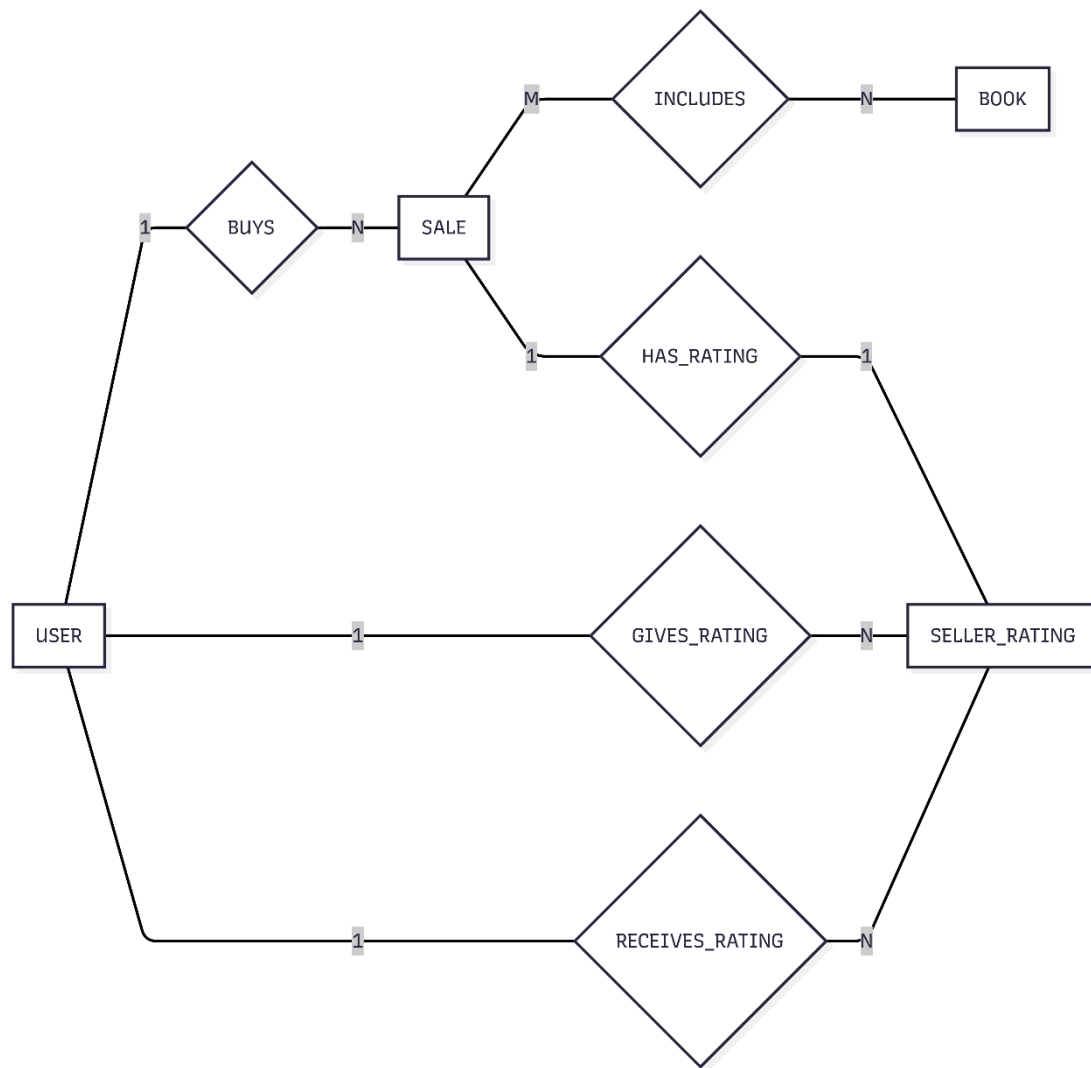
- Διαχείριση συστήματος και εποπτεία: Ο διαχειριστής πρέπει να μπορεί να επιλύει διαφορές, να διαγράφει χρήστες και να τροποποιεί τις κατηγορίες των βιβλίων.

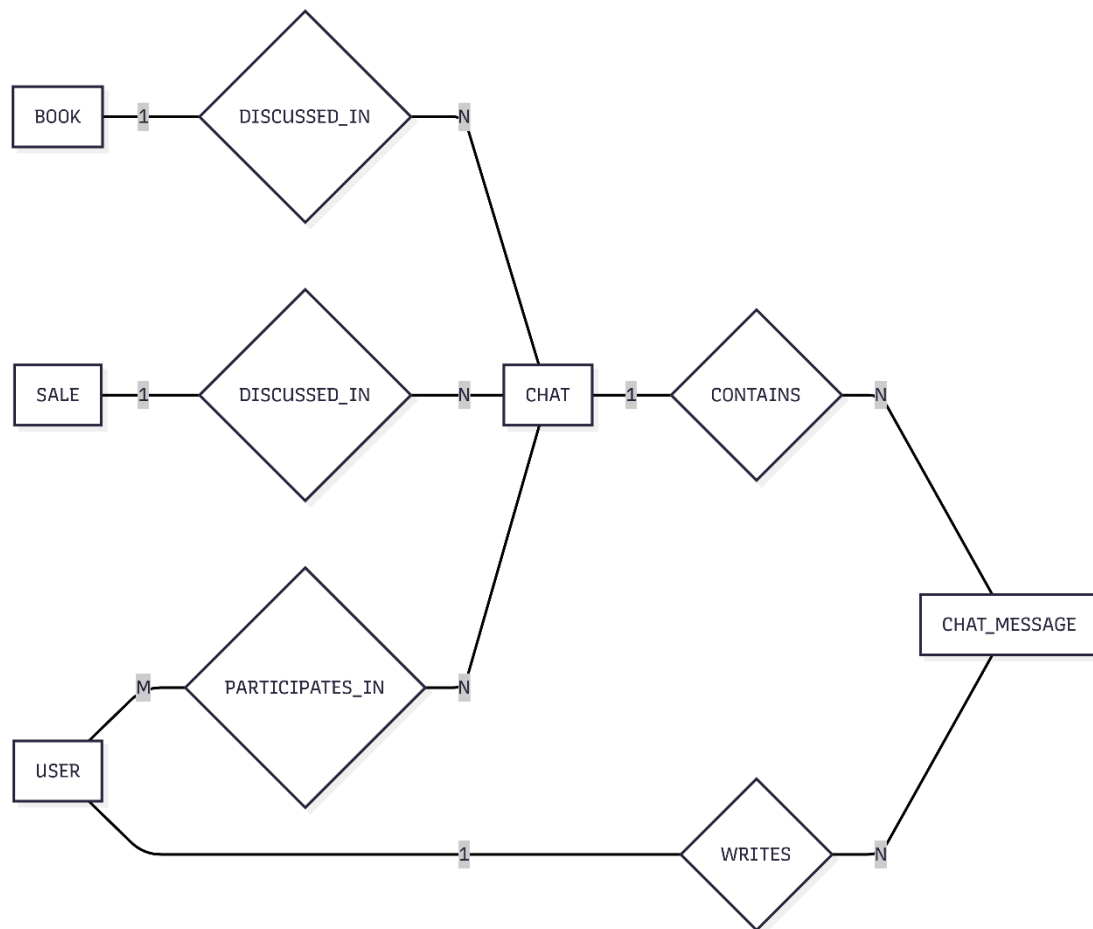
4 Σχεδιασμός αρχιτεκτονικής και βάσης δεδομένων Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ER)

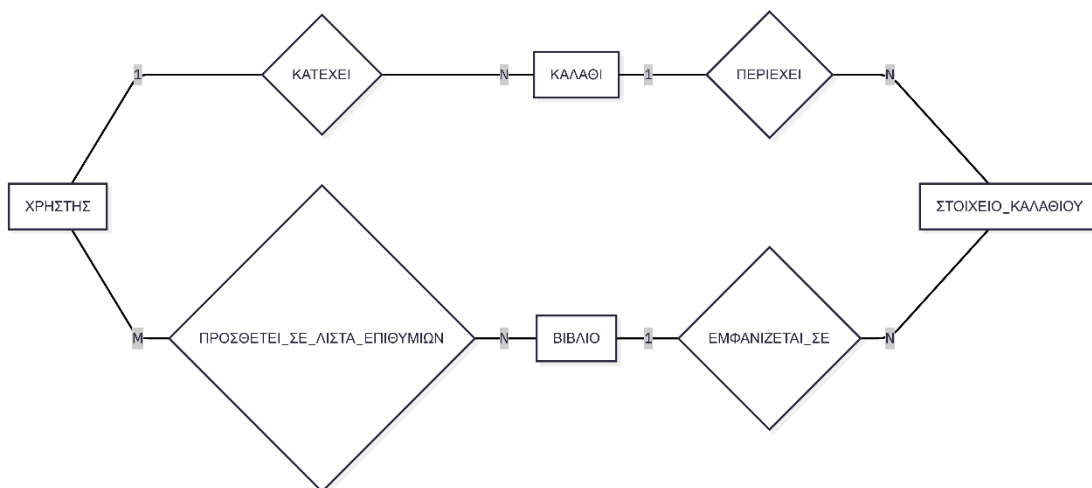
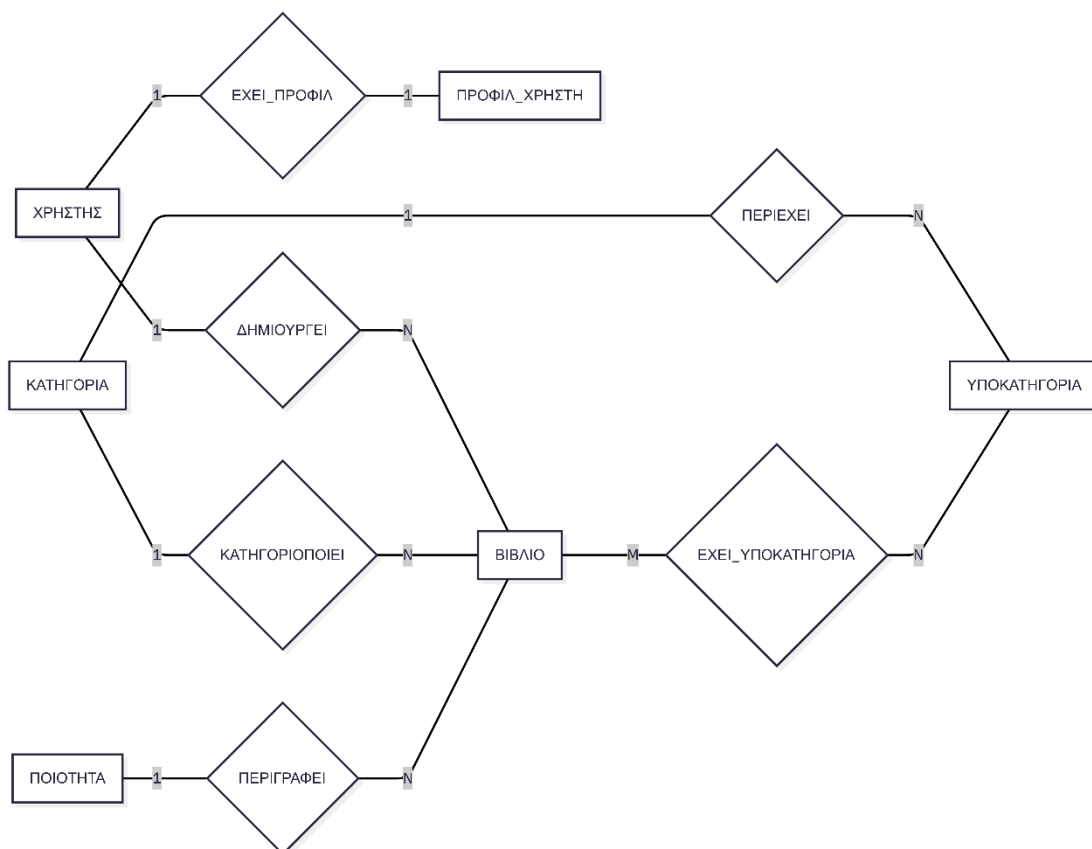
4.1

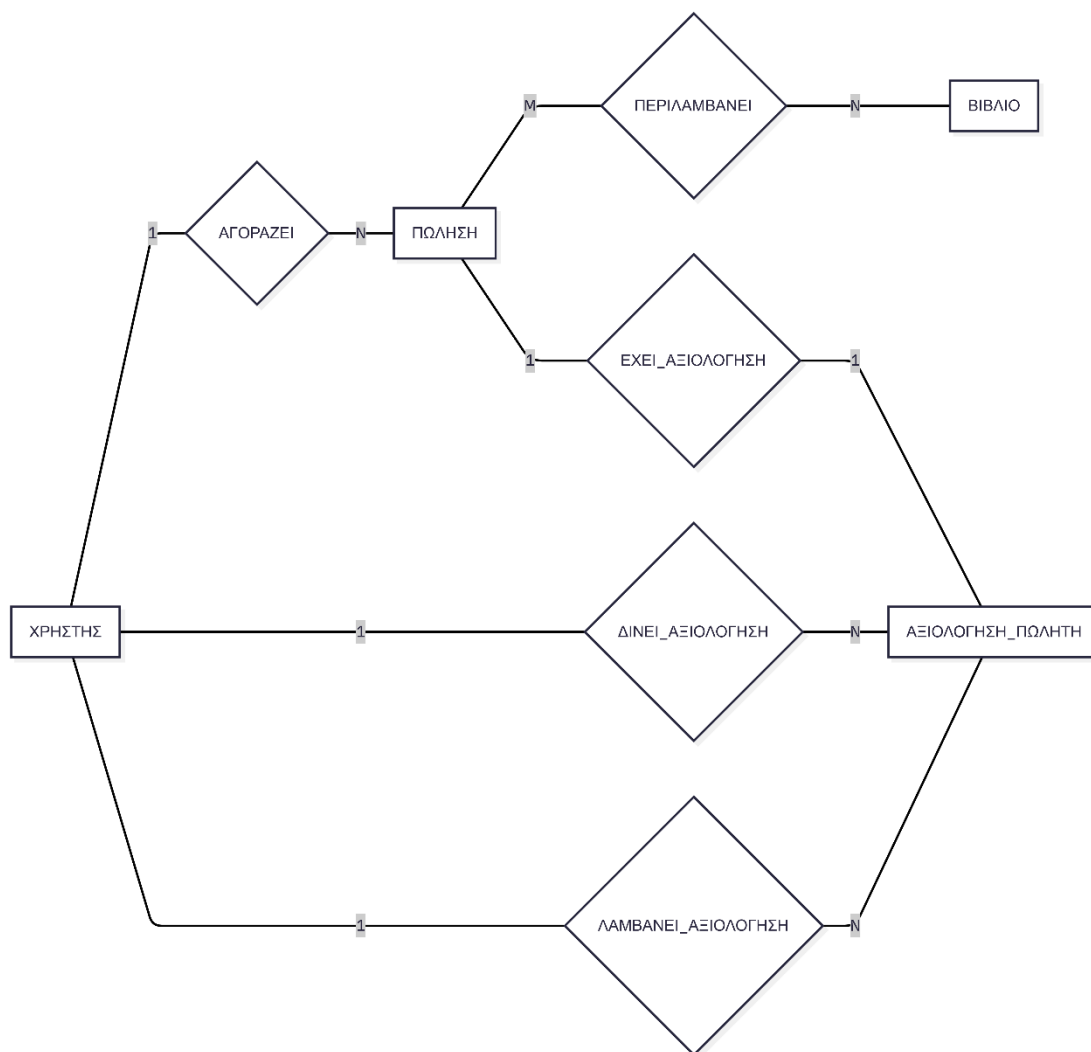


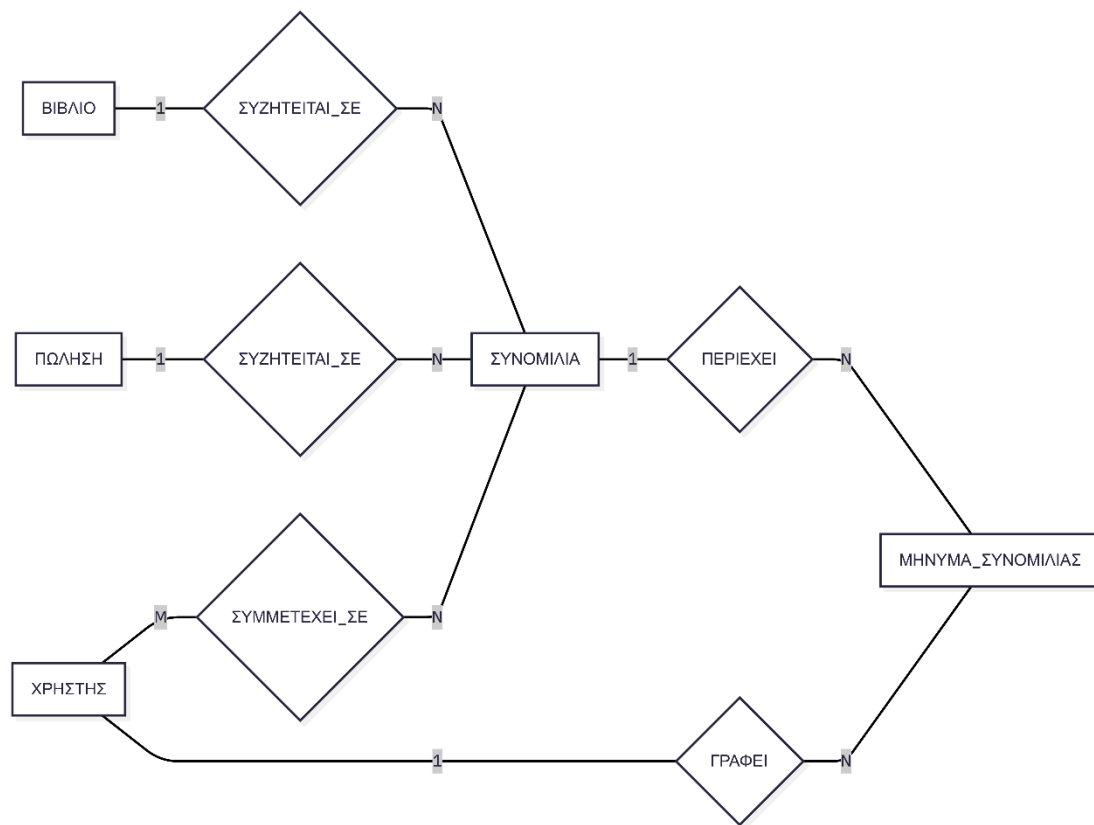


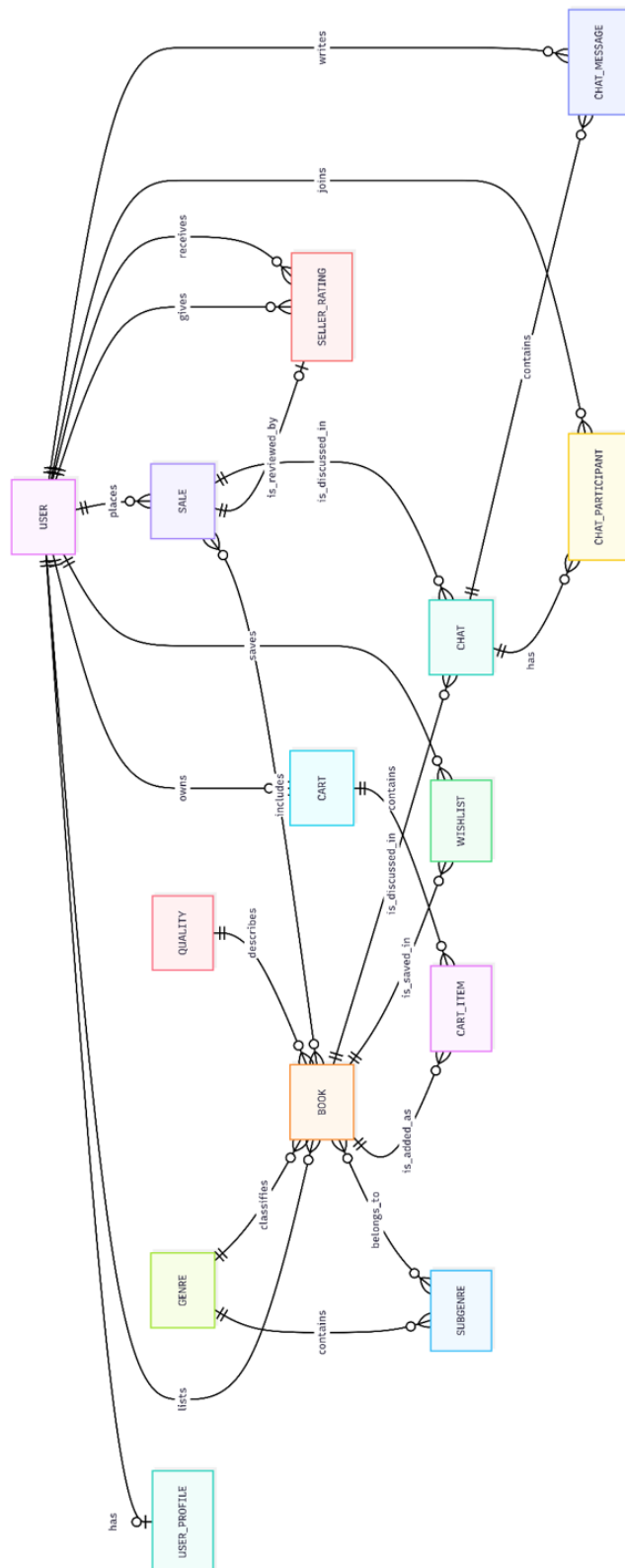


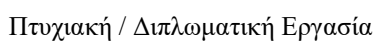


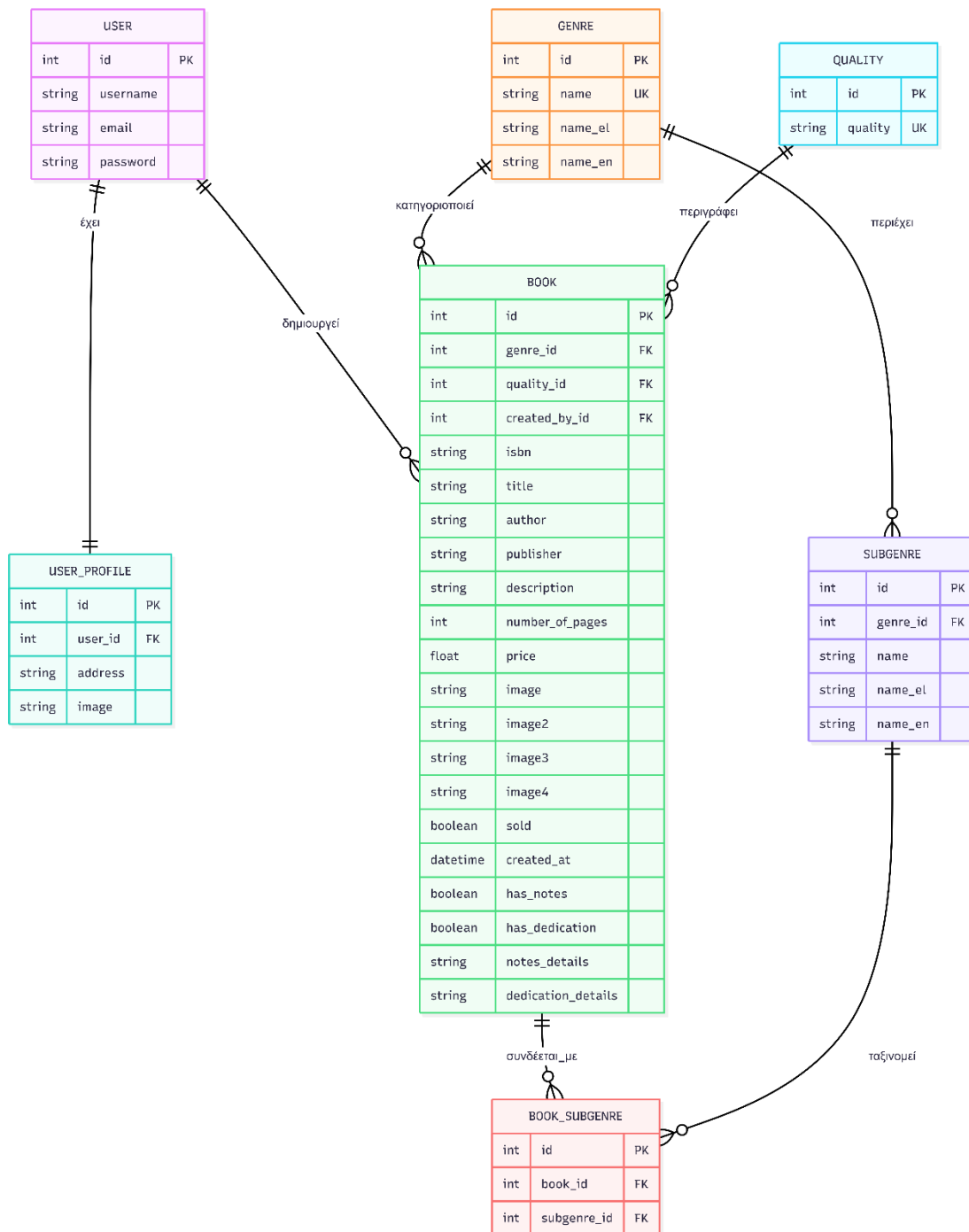


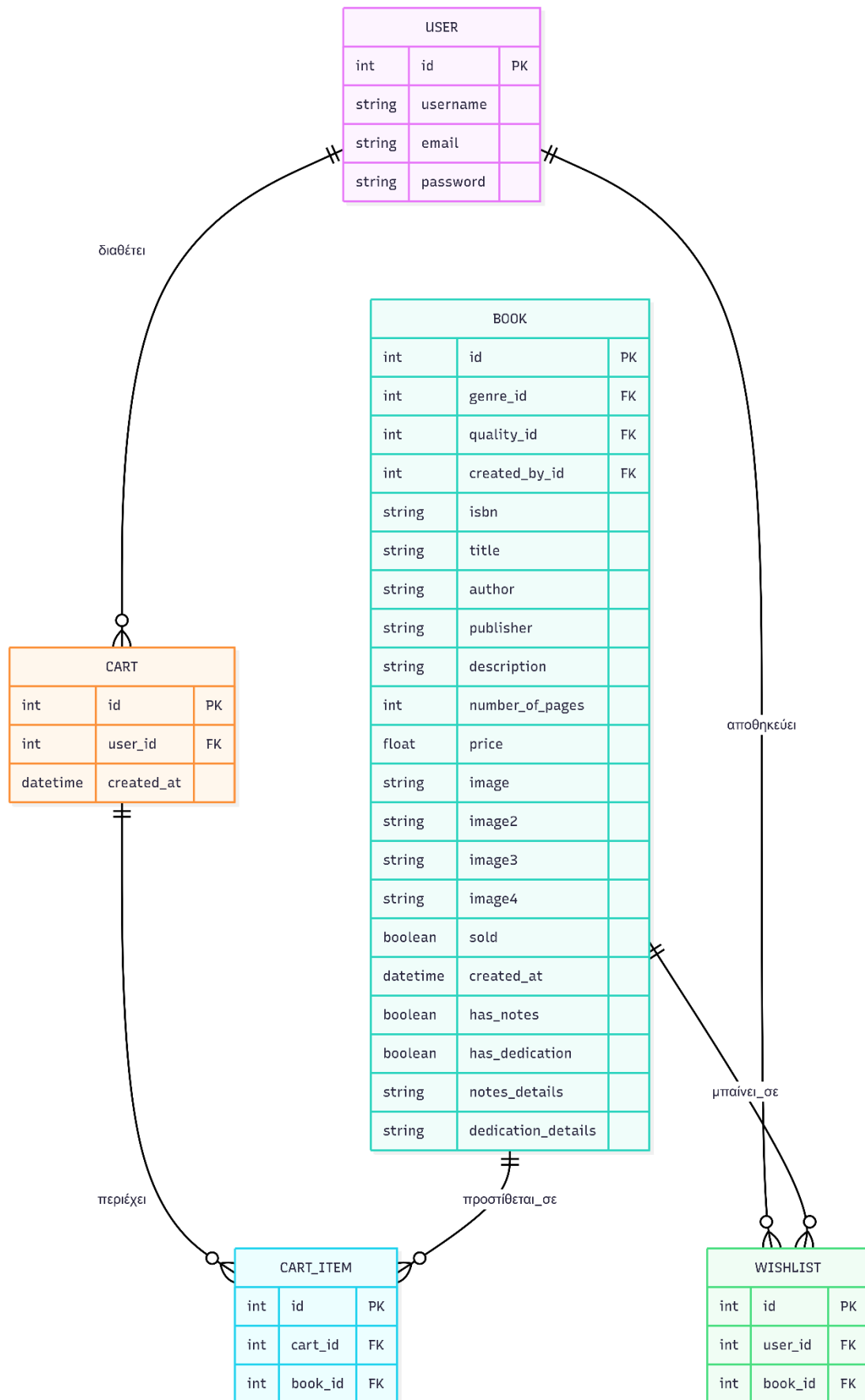


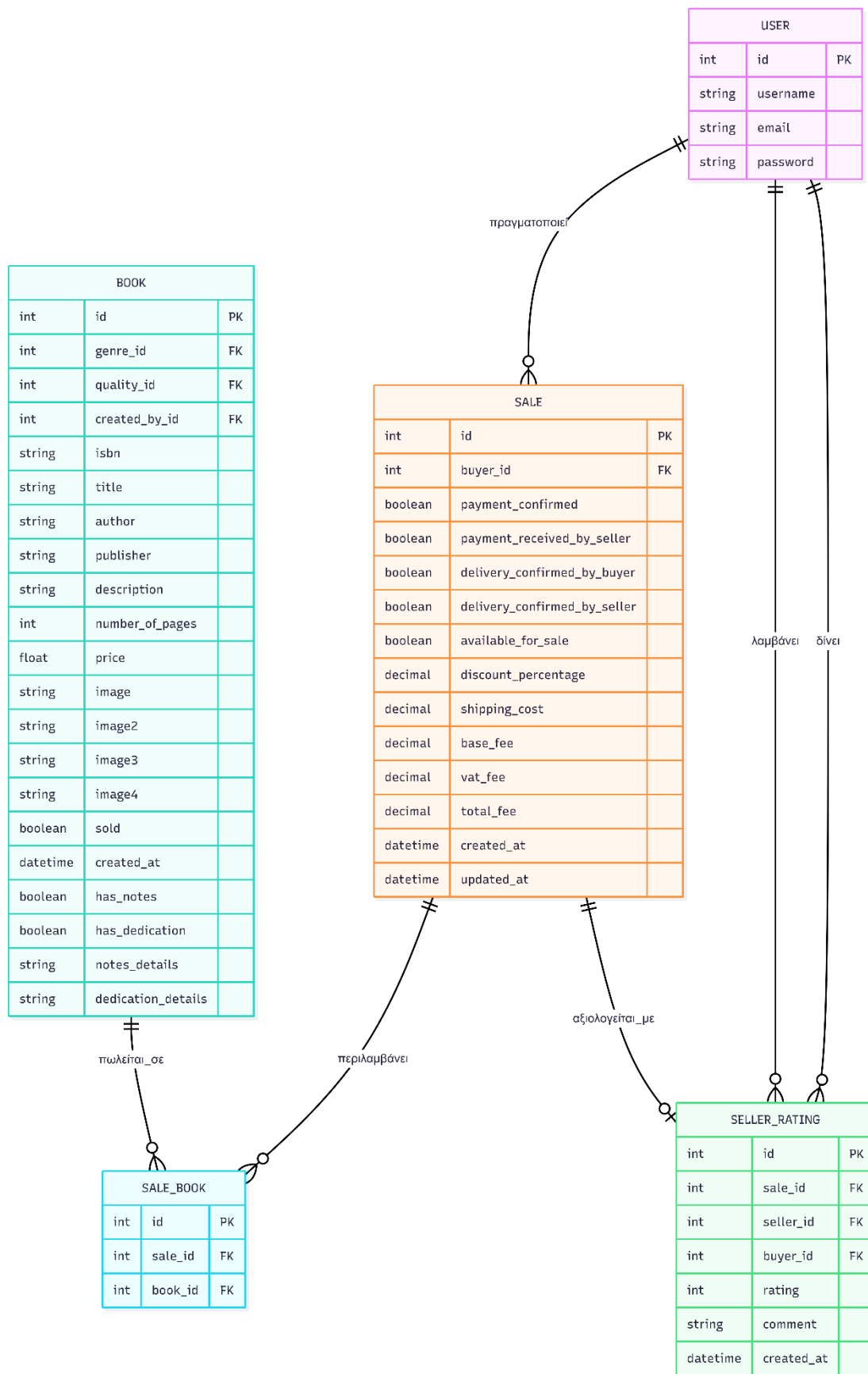


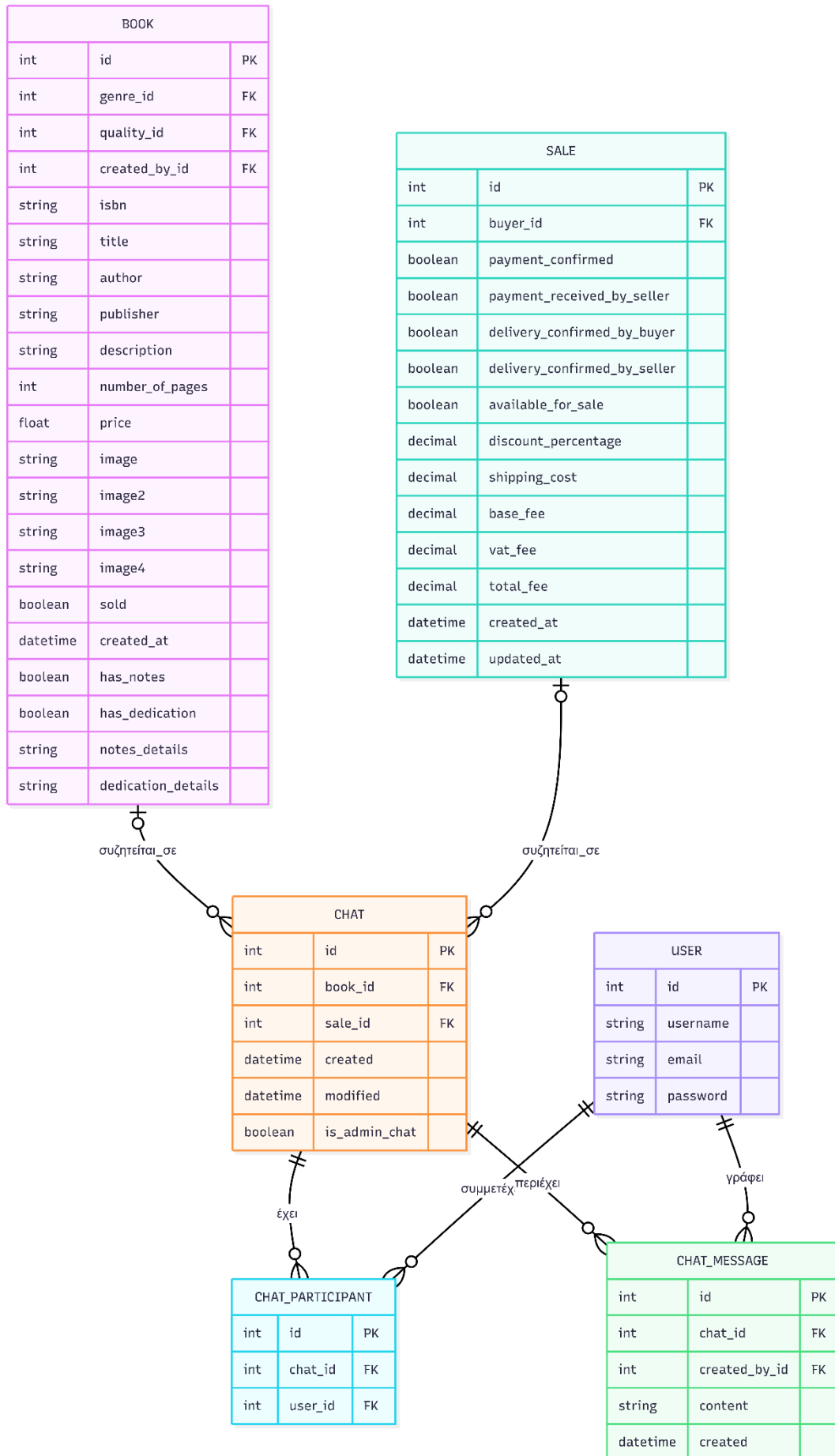












4.3

1. Διαχείριση Χρηστών (Users)

USER: Ο κεντρικός πίνακας για τους λογαριασμούς των χρηστών. Αποθηκεύει τα βασικά στοιχεία (username, email, password). Αυτοί οι χρήστες δρουν τόσο ως πωλητές (ανεβάζοντας βιβλία) όσο και ως αγοραστές.

USER_PROFILE: Συνδέεται 1-προς-1 με τον χρήστη και αποθηκεύει επιπλέον προσωπικά στοιχεία, όπως τη διεύθυνση (address).

2. Κατάλογος Βιβλίων (Books & Categories)

BOOK: Περιέχει πληροφορίες όπως ISBN, τίτλο, συγγραφέα, τιμή και περιγραφή.

Στοιχεία μεταχειρισμένου: Διαθέτει πολύ εξειδικευμένα πεδία που δείχνουν ότι αφορά μεταχειρισμένα βιβλία, όπως το αν έχει σημειώσεις (has_notes, notes_details) ή αφιερώσεις (has_dedication, dedication_details).

Συνδέεται με τον χρήστη-πωλητή που το ανέβασε (created_by_id).

QUALITY: Ένας πίνακας που καθορίζει την κατάσταση του βιβλίου (π.χ. "Σαν Καινούριο", "Φθαρμένο")

GENRE & SUBGENRE: Η κατηγοριοποίηση των βιβλίων. Έχουν σχεδιαστεί για να υποστηρίζουν δύο γλώσσες (Ελληνικά name_el και Αγγλικά name_en).

BOOK_SUBGENRE: Πίνακας αντιστοίχισης (σχέση Πολλά-προς-Πολλά). Ένα βιβλίο ανήκει σε ένα κύριο είδος (Genre), αλλά μπορεί να έχει πολλαπλά υπο-είδη (Subgenres).

3. Αγορές και Συναλλαγές (E-commerce)

CART & CART_ITEM: Διαχειρίζονται το καλάθι αγορών του χρήστη. Ο πίνακας CART_ITEM συνδέει το καλάθι με τα συγκεκριμένα βιβλία που έχει προσθέσει ο χρήστης.

WISHLIST: Επιτρέπει στους χρήστες να αποθηκεύουν βιβλία στα αγαπημένα τους (συνδέει user_id με book_id).

SALE: Ο πίνακας των παραγγελιών/συναλλαγών. Έχει πεδία ελέγχου της συναλλαγής:

Παρακολούθηση σταδίων (payment_confirmed, payment_received_by_seller, delivery_confirmed_by_buyer).

Οικονομικά στοιχεία (έξοδα αποστολής, ΦΠΑ, προμήθεια πλατφόρμας, εκπτώσεις).

SALE_BOOK: Επειδή μια παραγγελία (SALE) μπορεί να περιέχει πολλά βιβλία, αυτός ο πίνακας συνδέει τη συναλλαγή με τα αντίστοιχα είδη.

SELLER_RATING: Σύστημα αξιολόγησης. Μετά από μια πώληση (sale_id), ο αγοραστής μπορεί να βαθμολογήσει (rating) και να αφήσει σχόλιο (comment) για τον πωλητή.

4. Σύστημα Επικοινωνίας (Chat)

Το σύστημα διαθέτει σύστημα μηνυμάτων για την επικοινωνία μεταξύ αγοραστών και πωλητών.

CHAT: Κεντρικός πίνακας για τα "δωμάτια" συζήτησης. Ένα chat μπορεί να συνδέεται με ένα συγκεκριμένο βιβλίο (π.χ. ερωτήσεις πριν την αγορά) ή με μια πώληση (π.χ.

συνεννόηση για την αποστολή). Υποστηρίζει και συνομιλίες με τον διαχειριστή της πλατφόρμας (is_admin_chat).

CHAT_PARTICIPANT: Καθορίζει ποιοι χρήστες συμμετέχουν στο εκάστοτε chat.

CHAT_MESSAGE: Αποθηκεύει το πραγματικό περιεχόμενο (content) των μηνυμάτων, ποιος το έστειλε (created_by_id) και πότε.

5 Υλοποίηση της εφαρμογής

adminAdmin SiteChatΤα αγαπημένα μουPlatform FeesΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗΓλώσσαΕλληνικά

Second Hand BooksΑΡΧΙΚΗΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣΑΓΟΡΕΣΠΩΛΗΣΕΙΣΚΑΛΑΘΙ4

αναζητήστε εδώ...

Εγγραφή Νέου Χρήστη

Όνομα
χρήστη:

Υποχρεωτικό. Έως 150 χαρακτήρες.
Επιτρέπονται γράμματα, αριθμοί και @/./+/-/_
μόνο.

Όνομα:

Επώνυμο:

Email:

Διεύθυνση:

Κωδικός
πρόσβασης:

Ο κωδικός δεν πρέπει να μοιάζει πολύ
με τα προσωπικά σου στοιχεία.

Πρέπει να περιέχει τουλάχιστον 8
χαρακτήρες.

Δεν πρέπει να είναι ένας
συνηθισμένος κωδικός.

Δεν πρέπει να αποτελείται μόνο από
αριθμούς.

Επιβεβαίωση
κωδικού:

Πληκτρολόγησε τον ίδιο κωδικό
ξανά, για επιβεβαίωση.

Υποβολή

Περιπτώσεις χρήσης

5.1 UC-01: Εγγραφή Χρήστη

Σύντομη Περιγραφή:

Ο επισκέπτης δημιουργεί λογαριασμό στο σύστημα.

Βασικός Χειριστής:

Επισκέπτης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο επισκέπτης επιλέγει «Λογαριασμός» και στη συνέχεια «Εγγραφή».

Συνθήκες εισόδου:

- Ο επισκέπτης δεν είναι συνδεδεμένος.
- Ο επισκέπτης δεν διαθέτει ήδη λογαριασμό με τα ίδια στοιχεία.
- Συνθήκη εξόδου:
- Ο λογαριασμός έχει δημιουργηθεί και ο χρήστης έχει συνδεθεί στο σύστημα.

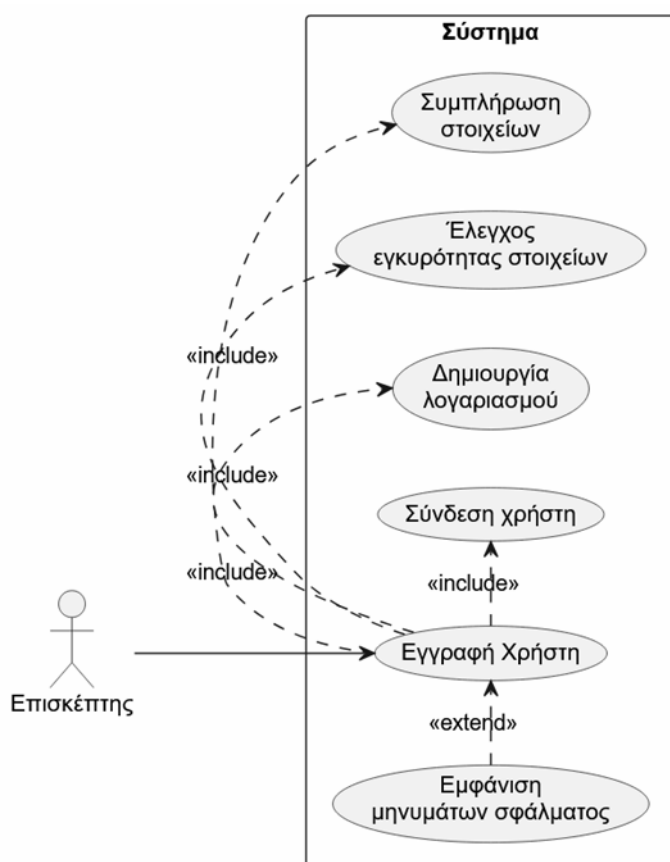
Κανονική Ροή:

1. Ο επισκέπτης επιλέγει «Λογαριασμός».
2. Ο επισκέπτης επιλέγει «Εγγραφή».
3. Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα εγγραφής.
4. Ο επισκέπτης συμπληρώνει τα στοιχεία του.

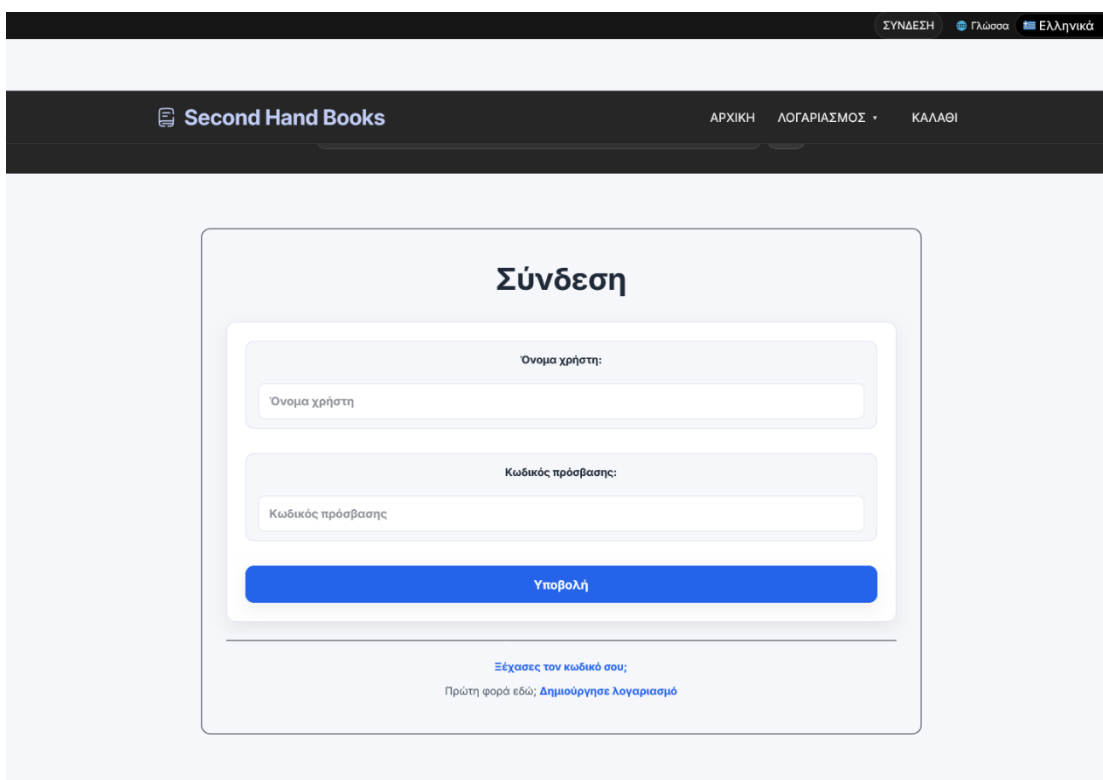
5. Ο επισκέπτης επιλέγει «Υποβολή».
6. Το σύστημα ελέγχει την εγκυρότητα των στοιχείων.
7. Το σύστημα δημιουργεί λογαριασμό χρήστη.
8. Το σύστημα συνδέει τον χρήστη.
9. Το σύστημα ανακατευθύνει τον χρήστη στη σελίδα με τα βιβλία του.

Εναλλακτική Ροή:

- 5α. Αν τα στοιχεία δεν είναι έγκυρα, το σύστημα εμφανίζει κατάλληλα μηνύματα σφάλματος.
- 5β. Ο επισκέπτης διορθώνει τα στοιχεία.
- 5γ. Η ροή συνεχίζεται από το βήμα 4.



UC-01: Εγγραφή Χρήστη



ΣΥΝΔΕΣΗ Γλώσσα Ελληνικά

 **Second Hand Books** ΑΡΧΙΚΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΑΛΑΘΙ

Σύνδεση

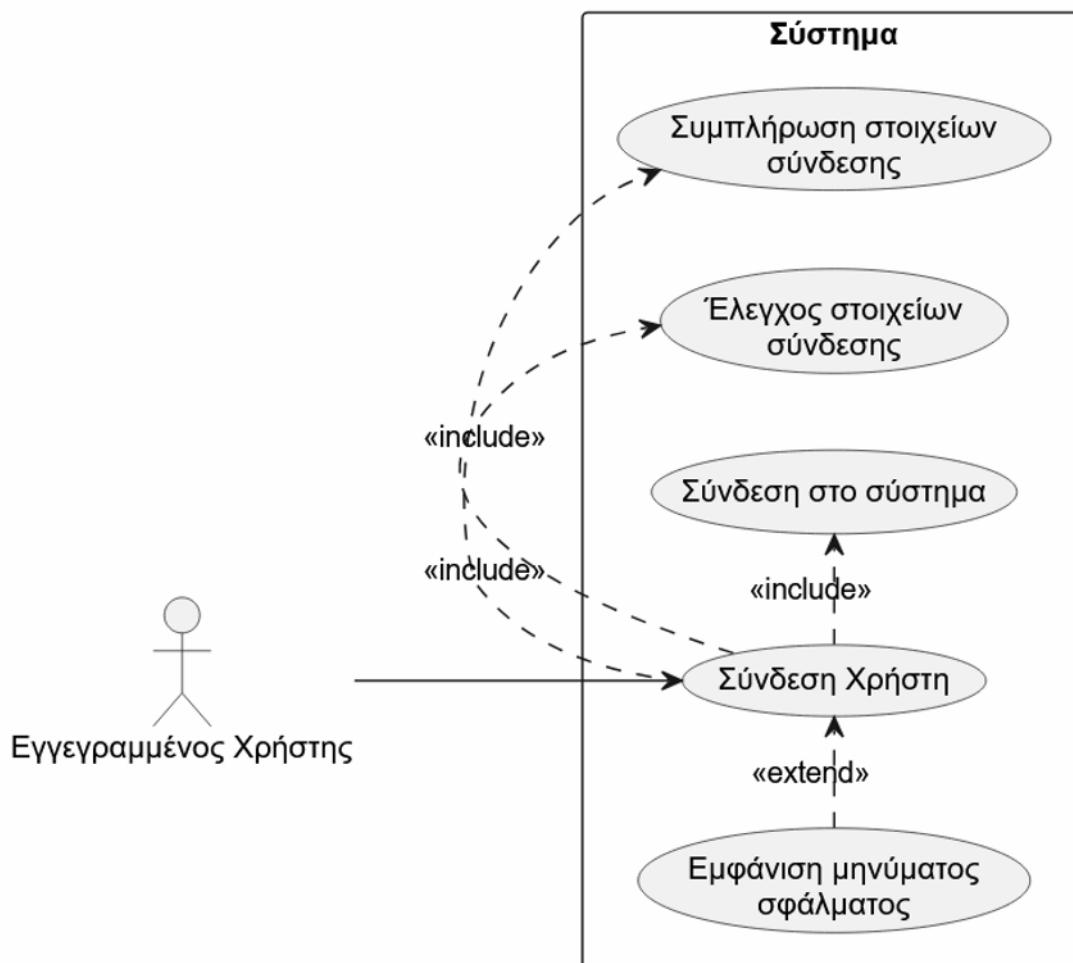
Όνομα χρήστη:

Κωδικός πρόσβασης:

Υποβολή

[Ξέχασες τον κωδικό σου;](#)
Πρώτη φορά εδώ; [Δημιούργησε λογαριασμό](#)

UC-02: Σύνδεση Χρήστη



5.2 UC-02: Σύνδεση Χρήστη

Σύντομη Περιγραφή:

Ο εγγεγραμμένος χρήστης συνδέεται στο σύστημα.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο επισκέπτης επιλέγει «Σύνδεση».

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης διαθέτει λογαριασμό.
- Ο χρήστης δεν είναι ήδη συνδεδεμένος.
- Συνθήκη εξόδου:
- Ο χρήστης έχει συνδεθεί επιτυχώς στο σύστημα.

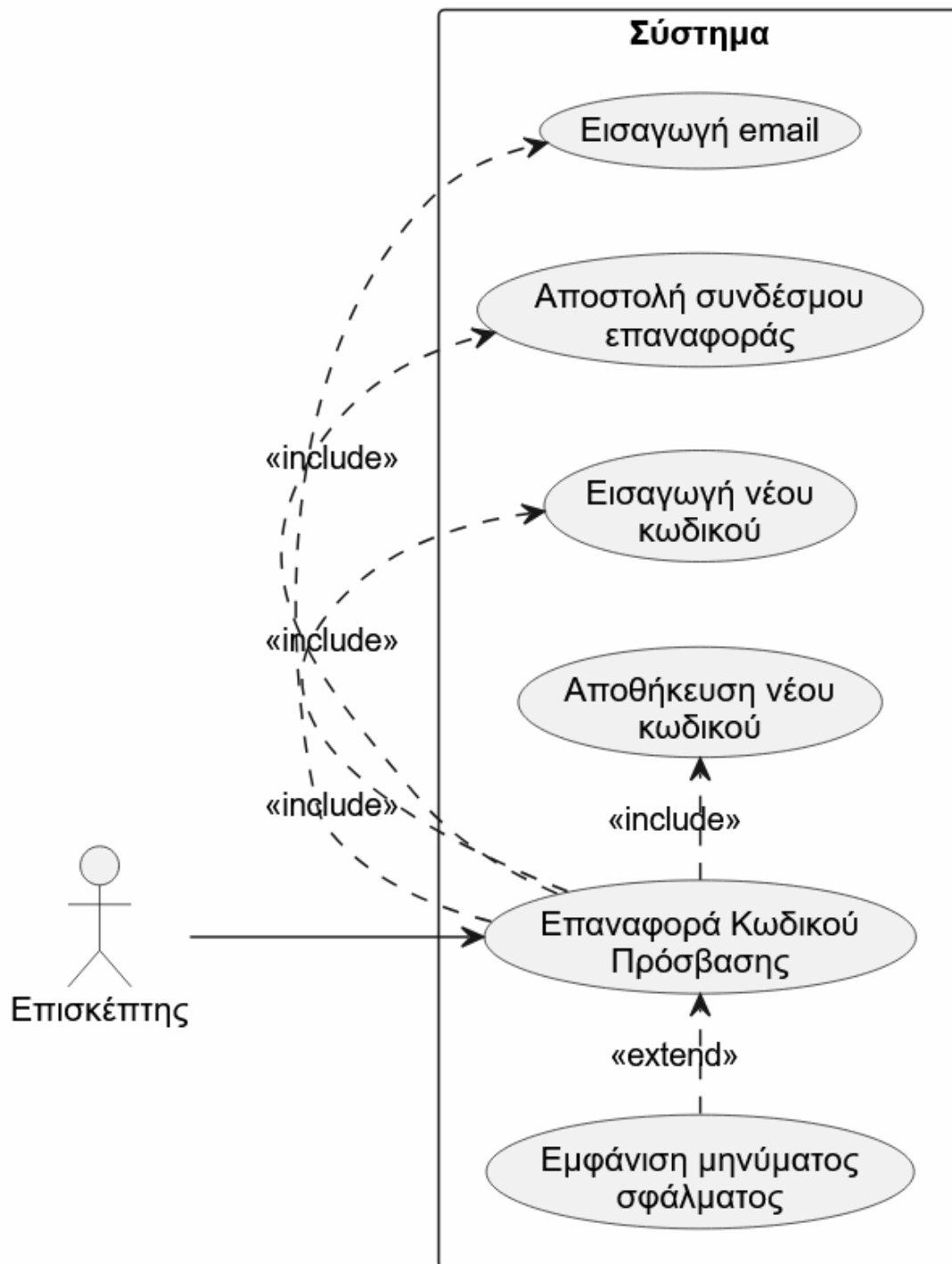
Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει «Σύνδεση».
2. Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα σύνδεσης.
3. Ο χρήστης συμπληρώνει όνομα χρήστη και κωδικό.
4. Ο χρήστης επιλέγει «Υποβολή».
5. Το σύστημα ελέγχει τα στοιχεία σύνδεσης.
6. Το σύστημα συνδέει τον χρήστη.

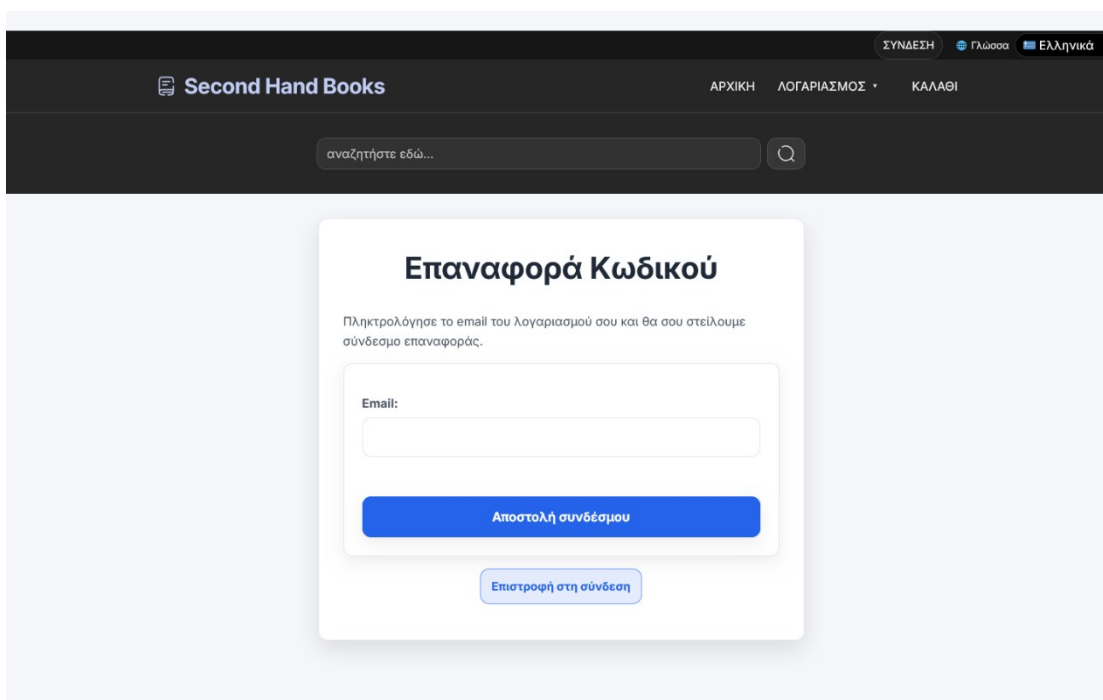
Εναλλακτική Ροή:

- 4α. Αν τα στοιχεία είναι λανθασμένα, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.
- 4β. Ο χρήστης διορθώνει τα στοιχεία του.

4γ. Η ροή συνεχίζεται από το βήμα 3.



UC-03: Επαναφορά Κωδικού Πρόσβασης



The screenshot shows a web application interface for 'Second Hand Books'. At the top, there is a dark navigation bar with a search bar containing the text 'αναζητήστε εδώ...'. Below the navigation bar, a modal window titled 'Επαναφορά Κωδικού' (Reset Password) is displayed. The modal contains the text: 'Πληκτρολόγησε το email του λογαριασμού σου και θα σου στείλουμε σύνδεσμο επαναφοράς.' (Enter the email of your account and we will send you a reset link). Below this text is an input field labeled 'Email:'. Under the input field is a blue button labeled 'Αποστολή συνδέσμου' (Send link). At the bottom of the modal is a light blue button labeled 'Επιστροφή στη σύνδεση' (Return to login).

UC-03: Επαναφορά Κωδικού Πρόσβασης

5.3 UC-03: Επαναφορά Κωδικού Πρόσβασης

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης επαναφέρει τον κωδικό πρόσβασής του.

Βασικός Χειριστής:

Επισκέπτης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο επισκέπτης επιλέγει «Ξέχασες τον κωδικό σου;»

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι εγγεγραμμένος στο σύστημα.

- Ο χρήστης δεν είναι συνδεδεμένος.
- Συνθήκη εξόδου:
- Ο χρήστης έχει αλλάξει τον κωδικό πρόσβασής του.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει Ξέχασες τον κωδικό σου;.
2. Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα εισαγωγής email.
3. Ο χρήστης εισάγει το email του.
4. Ο χρήστης επιλέγει «Αποστολή συνδέσμου».
5. Το σύστημα αποστέλλει σύνδεσμο επαναφοράς.
6. Ο χρήστης επιλέγει τον σύνδεσμο από το email.
7. Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα νέου κωδικού.
8. Ο χρήστης εισάγει τον νέο κωδικό δύο φορές.
9. Ο χρήστης επιλέγει «Αλλαγή κωδικού».

Το σύστημα αποθηκεύει τον νέο κωδικό και ενημερώνει τον χρήστη.

Εναλλακτική Ροή:

- 4α. Αν το email δεν αντιστοιχεί σε λογαριασμό, το σύστημα δεν αποστέλλει email.
- 9α. Αν οι κωδικοί δεν ταιριάζουν ή δεν είναι έγκυροι, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.

5.4 UC-04: Καταχώρηση Βιβλίου

adminAdmin SiteChatΤα αγαπημένα μουPlatform FeesΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗΓλώσσαΕλληνικά

Second Hand BooksΑΡΧΙΚΗΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣΑΓΟΡΕΣΠΩΛΗΣΕΙΣΚΑΛΑΘΙ

αναζητήστε εδώ...

ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΥ

Genre:-----

Subgenres:
Δεν υπάρχουν υποκατηγορίες για αυτό το είδος.

Quality:-----

Isbn:

Title:

Author:

Εκδότης:

Description:

Σελίδες:

Price:

Υπογραμμίσεις/
Σημειώσεις:☐

Λεπτομέρειες
σημειώσεων:

Αφιέρωση/
Υπογραφή:☐

Λεπτομέρειες
αφιέρωσης/
υπογραφής:

Image:Περίγνωση... Δεν επιλέχθηκε αρχείο.

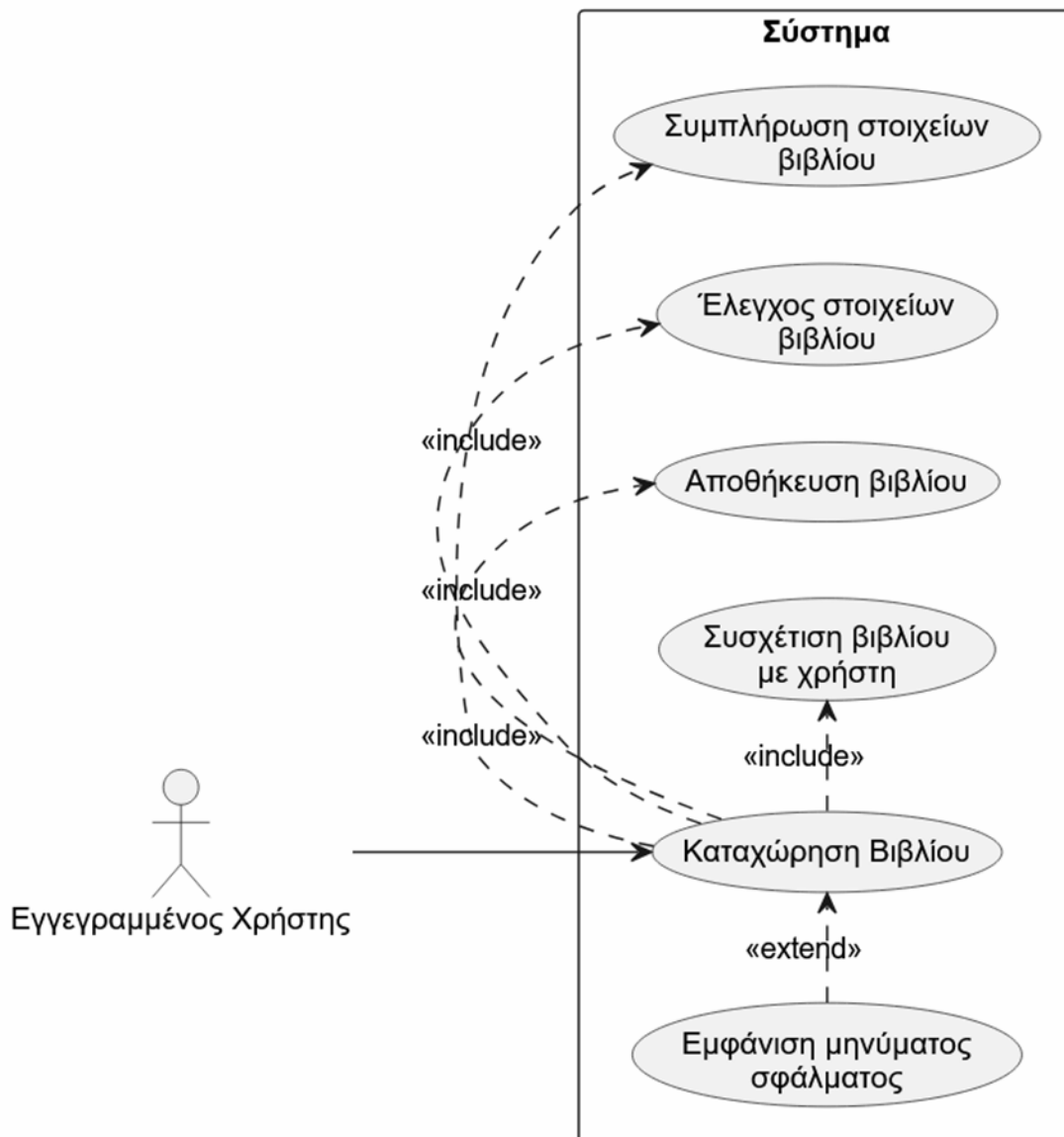
Image2:Περίγνωση... Δεν επιλέχθηκε αρχείο.

Image3:Περίγνωση... Δεν επιλέχθηκε αρχείο.

Image4:Περίγνωση... Δεν επιλέχθηκε αρχείο.

ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΥ

UC-04: Καταχώρηση Βιβλίου



UC-04: Καταχώρηση Βιβλίου

UC-04: Καταχώρηση Βιβλίου

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης καταχωρεί βιβλίο προς πώληση στο σύστημα.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει «Καταχώριση Βιβλίου».

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Ο χρήστης έχει πρόσβαση στη φόρμα καταχώρησης.

Συνθήκη εξόδου:

Το βιβλίο έχει καταχωρηθεί επιτυχώς στο σύστημα.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει «Καταχώριση Βιβλίου».
2. Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα καταχώρησης.

3. Ο χρήστης συμπληρώνει τα στοιχεία του βιβλίου.
4. Ο χρήστης επιλέγει Καταχώριση Βιβλίου
5. Το σύστημα ελέγχει τα στοιχεία.
6. Το σύστημα αποθηκεύει το βιβλίο.
7. Το σύστημα συσχετίζει το βιβλίο με τον χρήστη.
8. Το σύστημα ανακατευθύνει τον χρήστη στη σελίδα με τα βιβλία του.

Εναλλακτική Ροή:

- 4α. Αν τα στοιχεία είναι ελλιπή ή λανθασμένα, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.
- 4β. Ο χρήστης διορθώνει τα στοιχεία.
- 4γ. Η ροή συνεχίζεται από το βήμα 3.

5.5 UC-05: Αναζήτηση Βιβλίου

admin
Admin Site
Chat
Τα αγαπημένα μου
Platform Fees
ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ
Γλώσσα
Ελληνικά

Second Hand Books
ΑΡΧΙΚΗ
Η ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥ
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ
ΑΓΟΡΕΣ
ΠΩΛΗΣΕΙΣ
ΚΑΛΑΘΙ 3

αναζητήστε εδώ...

Αναζήτηση: python
Ταξινόμηση: Τιμή: Χαμηλή σε υψηλή
Αναζήτηση

Αποτελέσματα για "python" (2 τίτλοι)

O'REILLY
ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

Σκέψου σε Python
Allen B. Downey
Επιστημονική επιμέλεια: Κωνσταντίνος Μπαργιώτης, Παναγιώτης Μανώλης

Σκέψου σε Python
Allen B. Downey
Τιμή από: 17.00 €
Διαθέσιμο Διαθέσιμο αντίγραφο: 1
Δες λεπτομέρειες
Πρόσθεσε στο καλάθι
Προσθήκη στα αγαπημένα

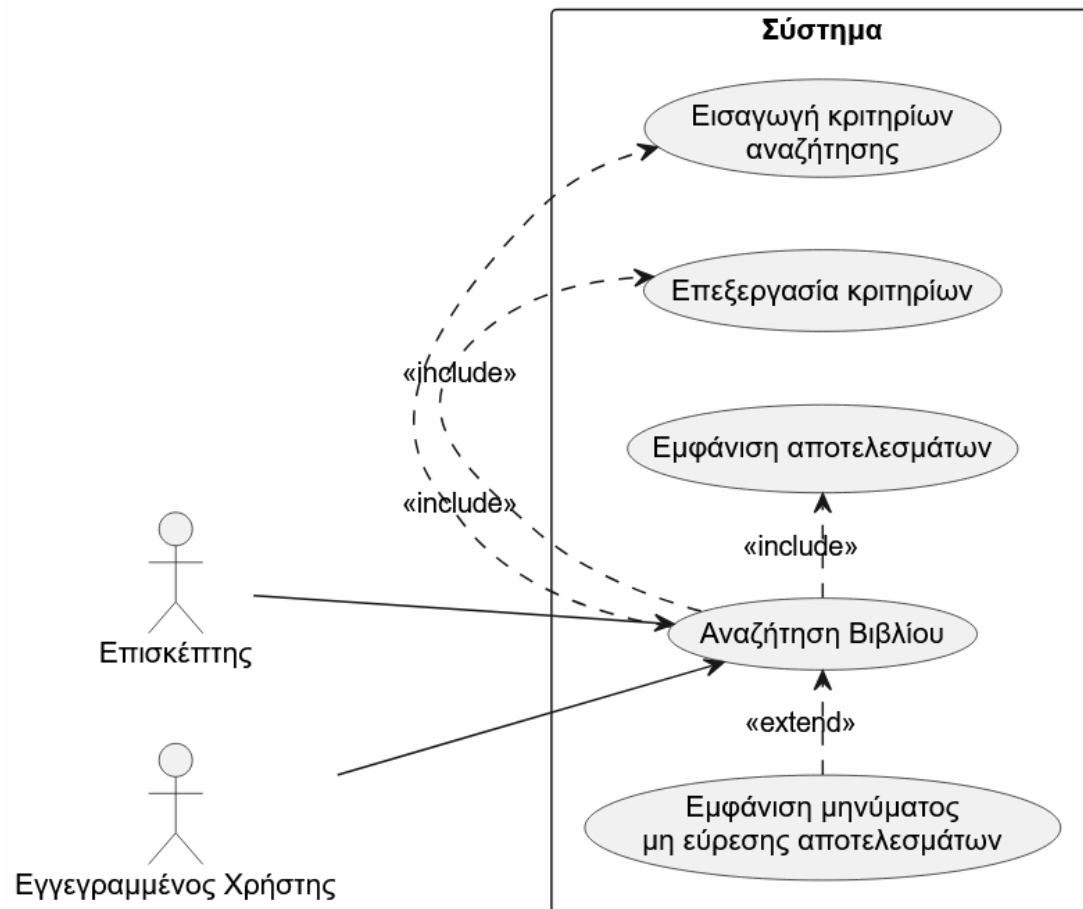
THIRD EDITION

Python Crash Course, 3rd Edition
ERIC MATTHES
ERIC MATTHES No Starch Press, US
40.20 €
Μη διαθέσιμο
Δες λεπτομέρειες
Προσθήκη στα αγαπημένα

UC-05: Αναζήτηση Βιβλίου

Πτυχιακή / Διπλωματική Εργασία

45



UC-05: Αναζήτηση Βιβλίου

UC-05: Αναζήτηση Βιβλίου

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης αναζητά βιβλία στο σύστημα.

Βασικός Χειριστής:

Επισκέπτης, Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης εισάγει κριτήρια αναζήτησης.

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης βρίσκεται στη σελίδα βιβλίων.
- Υπάρχουν βιβλία στο σύστημα.

Συνθήκη εξόδου:

Εμφανίζονται τα αποτελέσματα αναζήτησης.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης εισάγει λέξη-κλειδί.
2. Ο χρήστης επιλέγει αναζήτηση.
3. Το σύστημα επεξεργάζεται τα κριτήρια.
4. Το σύστημα εμφανίζει τα αντίστοιχα βιβλία.

Εναλλακτική Ροή:

- 4α. Αν δεν βρεθούν αποτελέσματα, το σύστημα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.

Admin

Admin Site

Chat

Τα αγαπημένα μου

Platform Fees

ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ

Γλώσσα

Ελληνικά

Second Hand Books

ΑΡΧΙΚΗ

Η ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥ

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ

ΑΓΟΡΕΣ

ΠΩΛΗΣΕΙΣ

ΚΑΛΑΘΙ 3

αναζητήστε εδώ...

Λεπτομέρειες Βιβλίου

Ο'REILLY

ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

2η αμερικανική έκδοση
μετά τον πρώτο τόμο



Σκέψου
σε Python

ΠΕΣ ΝΑ ΣΚΕΠΤΕΣΤΕ ΣΑΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Allen B. Downey

Επιστημονικό προσωπικό Ινστιτούτου
Κυπριακών Μεταφράσεων
Επιστημονική Μετάφραση



Ο'REILLY

ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

3η αμερικανική έκδοση
μετά τον πρώτο τόμο



Σκέψου
σε Python

ΠΕΣ ΝΑ ΣΚΕΠΤΕΣΤΕ ΣΑΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Allen B. Downey

Επιστημονικό προσωπικό Ινστιτούτου
Κυπριακών Μεταφράσεων
Επιστημονική Μετάφραση



Περιγραφή

2η αμερικανική έκδοση, ενημερωμένη για την Python 3

Αν θέλετε να μάθετε προγραμματισμό, τότε η Python είναι ιδανική για να ξεκινήσετε. Αυτός ο πρακτικός οδηγός σας παρουσιάζει τη γλώσσα βήμα προς βήμα, ξεκινώντας από τις βασικές έννοιες του προγραμματισμού για να προχωρήσει στη συνέχεια στις

Σκέψου σε Python

Είδος
Επιστήμη & Τεχνολογία /
Science & Technology

Ποιότητα
Καλή κατάσταση — Good

Υποκατηγορίες
Δεν έχουν δηλωθεί υποκατηγορίες.

ISBN
9789606450907

Συγγραφέας
Allen B. Downey

Εκδότης
-

Σελίδες
-

Τιμή
17.00 €

Πωλητής
D dimitris

Υπογραμμίσεις/Σημειώσεις
Ναι

Αφιέρωση/Υπογραφή
Όχι

Δημιουργήθηκε
June 14, 2026, 8:27 a.m.

Διαθέσιμα αντίγραφα (ίδιο ISBN): 1

Δεν υπάρχουν άλλα διαθέσιμα αντίγραφα.

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΠΩΛΗΤΗ: 3.67 / 5

(3 αξιολογήσεις)

★★★★☆

Προσθήκη στα αγαπημένα

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΤΟ ΚΑΛΑΘΙ

Επικοινωνία με πωλητή

Αποστολή email στον πωλητή

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

UC-05: Αναζήτηση Βιβλίου

admin

Admin Site

Chat

Τα αγαπημένα μου

Platform Fees

ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ

Γλώσσα

Ελληνικά

Second Hand Books

ΑΡΧΙΚΗ

Η ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥ

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ

ΑΓΟΡΕΣ

ΠΩΛΗΣΕΙΣ

ΚΑΛΑΒΙ

αναζητήστε εδώ...

ΠΑΝΟΣ ΔΗΜΑΚΗΣ

Ο ΗΛΙΟΣ
ΣΤΑ ΜΑΤΙΑ
ΤΩΝ
ΛΙΟΝΤΑΡΙΩΝ

από

ΠΑΝΟΣ ΔΗΜΑΚΗΣ

Ο ΗΛΙΟΣ
ΣΤΑ ΜΑΤΙΑ
ΤΩΝ
ΛΙΟΝΤΑΡΙΩΝ

από

Ο ήλιος στα μάτια των λιονταριών

Είδος

Ιστορικό Μυθιστόρημα /
Historical Fiction

ISBN

9786181003092

Συγγραφέας

Πάνος Δημάκης

Ποιότητα

Αμεταχείριστο / Σαν
καινούριο — Brand New /
Like New

Τιμή

18.00 €

Πωλητής

admin

Δημιουργήθηκε

June 14, 2026, 11:30 a.m.

Περιγραφή

Από τα βουνά της Ηπείρου ως την κοσμοπολίτικη Κέρκυρα κι από τη Μικρά Ασία στη Ρώμη, μία δραματική ελεγεία για έναν κόσμο που προσπαθεί να ανανηθηνθεί. Ιμπεριαλιστές, πρόσφυγες, μάγοι, κατασκόποι και αριστοκράτες σε μια έκρηξη γεγονότων και συναισθημάτων.

Η συγκλονιστική, αληθινή ιστορία του επεισοδίου Τελλίνι, με την αποτρόπαια δολοφονία που συντάραξε την υφήλιο το καλοκαίρι του 1923 και οδήγησε στον βομβαρδισμό και την κατάληψη της Κέρκυρας από τους Ιταλούς. Ένα από τα πιο μυστηριώδη εγκλήματα στην ιστορία της Ελλάδας, που είχε ως αποτέλεσμα ένα απίστευτο πολιτικό και διπλωματικό θρίλερ.

Μέσα από τα μάτια των πραγματικών πρωταγωνιστών αλλά και της κερκυραϊκής οικογένειας Σιφονένη, μια ιστορία για την απληστία, την αποπλάνηση, τη χειραγώγηση, αλλά και την αγάπη και την ελπίδα για ένα καλύτερο αύριο.

Ο ήλιος λάμπει στο μάτι των ανθρώπων κι είτε τους γεμίζει αισιοδοξία να εκπληρώσουν τα όνειρά τους είτε τους τυφλώνει και τους γεμίζει με κίβδηλη έπαρση. Ένα συναρπαστικό έργο για την ιστορία που επαναλαμβάνεται κι αιχάνει απροσδόκητους τους αθώους και αδύναμους, για φιλογερούς και επικίνδυνους έρωτες, για την αλαζονεία της δύναμης και την απληστία.

ΔΙΑΓΡΑΦΗ

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΥ

Πτυχιακή / Διπλωματική Εργασία

49

admin Admin Site Chat Τα αγαπημένα μου Platform Fees ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ Γλώσσα Ελληνικά

αναζητήστε εδώ...

Second Hand Books ΑΡΧΙΚΗ Η ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΑΓΟΡΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΑΛΩΣΙ

Αγοράστε και πουλήστε μεταχειρισμένα βιβλία εύκολα και γρήγορα.

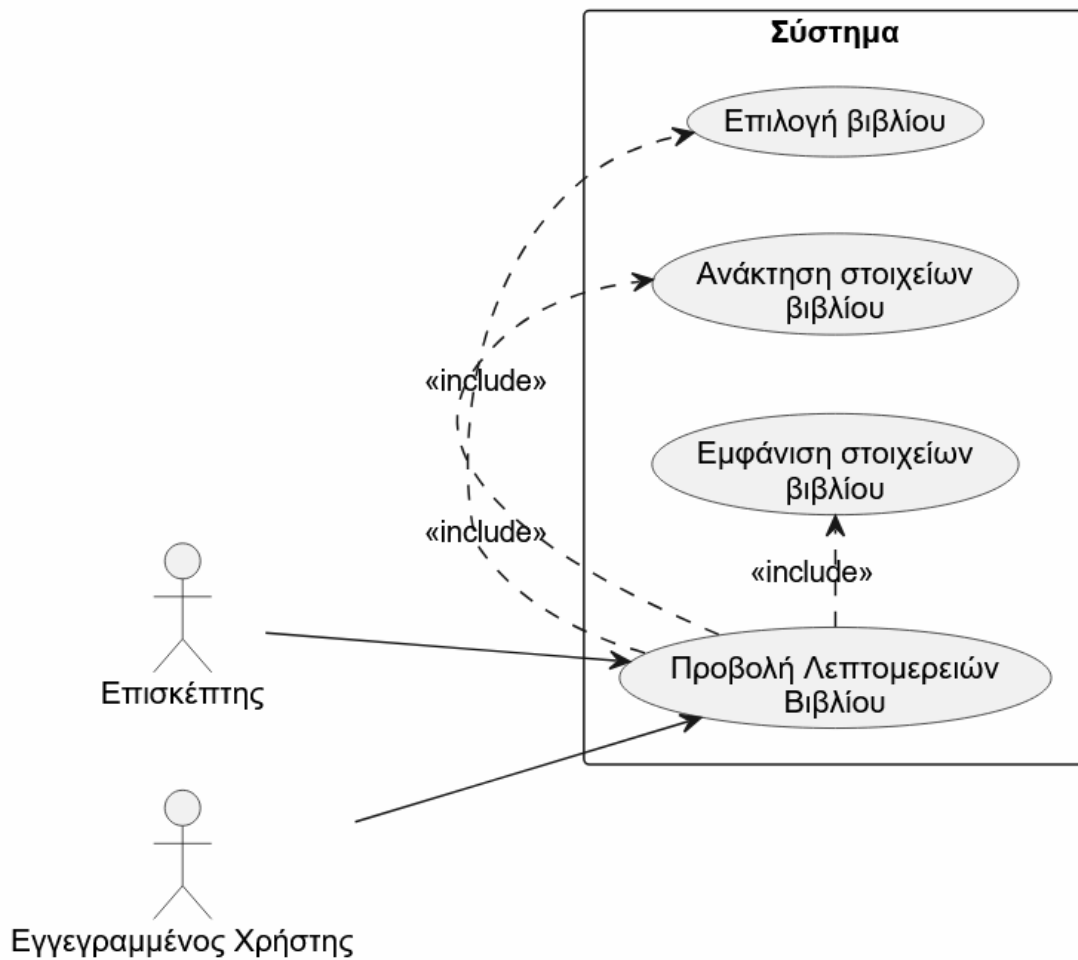
Μεταχειρισμένα Βιβλία

- Όλα τα Βιβλία
- Βιογραφία
- Αστυνομικό / Θρίλερ
- Φαντασίας & Sci-Fi
- Δοκίμιο
- Εφηβικό
- Εκπαίδευση / Σχολικά / Πανεπιστημιακά
- Επιστήμη & Τεχνολογία
- Ιστορία / Πολιτική / Κοινωνικές Επιστήμες
- Ιστορικό Μυθιστόρημα
- Κόμικς / Graphic Novels / Manga
- Λογοτεχνία
- Παιδικά
- Ρομαντικό
- Τέχνες & Lifestyle
- Ψυχολογία / Αυτοβελτίωση

Book Title (English)	Price (€)	Availability
Alchemised	26.00	Διαθέσιμο αντίγραφο: 1
Έτσι τελειώνει ο κόσμος	19.99	Διαθέσιμο αντίγραφο: 1
The Mysterious Case of the Missing Crime Writer	12.50	Διαθέσιμο αντίγραφο: 1
Five Survive	10.70	Διαθέσιμο αντίγραφο: 1
Ο ήλιος στα μάτια των λιονταριών	18.00	Διαθέσιμο αντίγραφο: 1
Ο ξένος	8.50	Διαθέσιμο αντίγραφο: 1
Σκέψου σε Python	17.00	Διαθέσιμο αντίγραφο: 1
Ο Ενεοφών Ζολυτάς και η οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας	14.00	Διαθέσιμο αντίγραφο: 1

Σελίδα 1 από 3 Επόμενη Τελευταία »

UC-06: Προβολή Λεπτομερειών Βιβλίου



UC-06: Προβολή Λεπτομερειών Βιβλίου

5.6 UC-06: Προβολή Λεπτομερειών Βιβλίου

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης προβάλλει τις λεπτομέρειες ενός βιβλίου.

Βασικός Χειριστής:

Επισκέπτης, Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

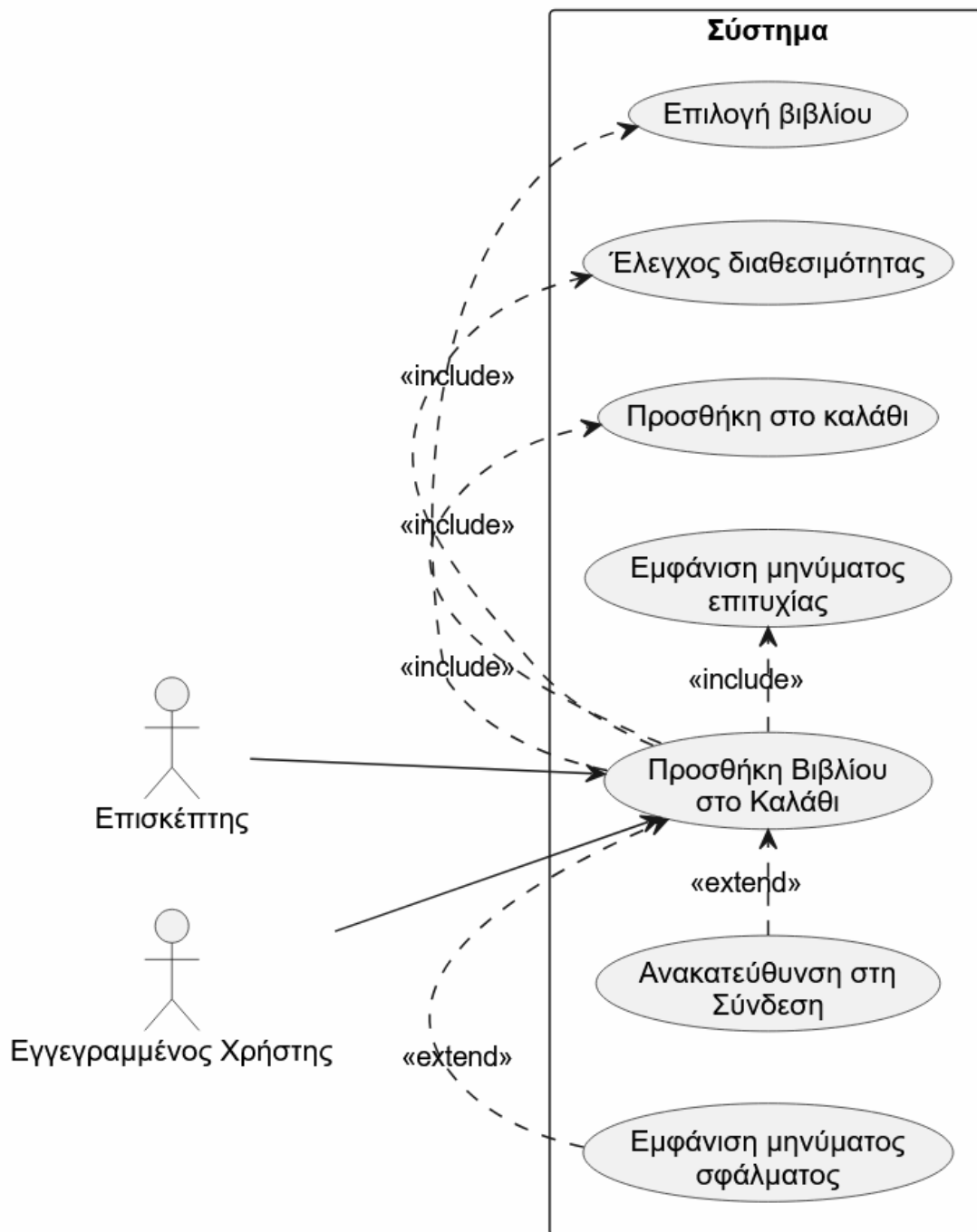
Ο χρήστης επιλέγει ένα βιβλίο.

Συνθήκες εισόδου:

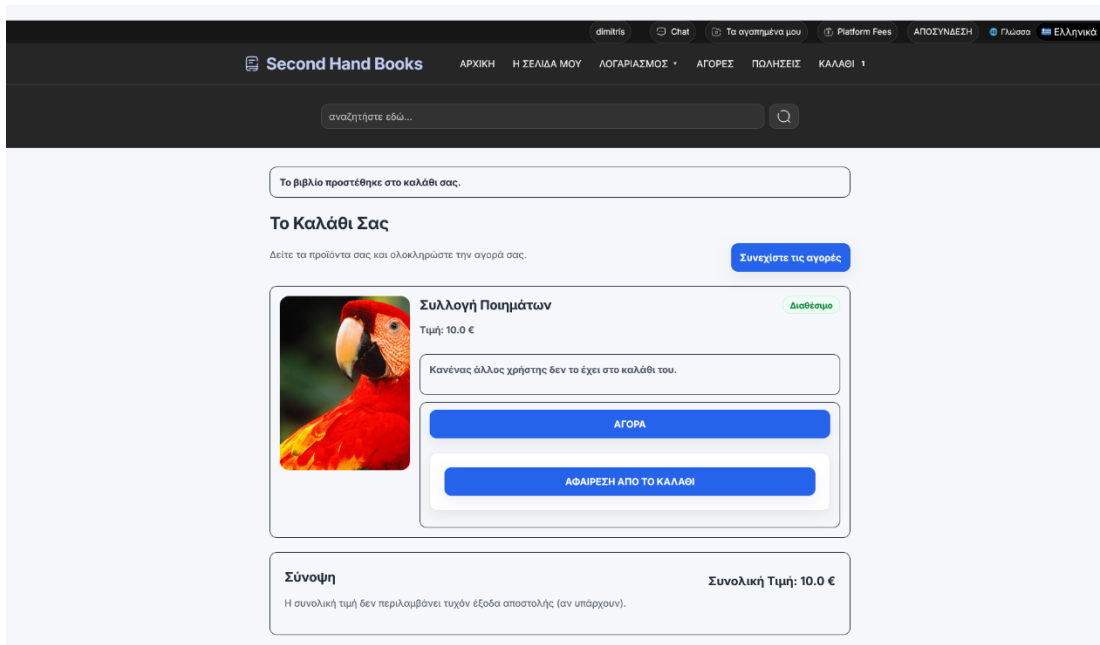
- Το βιβλίο είναι καταχωρημένο στο σύστημα.
- Συνθήκη εξόδου:
- Το σύστημα εμφανίζει τα στοιχεία του βιβλίου.

Κανονική Ροή:

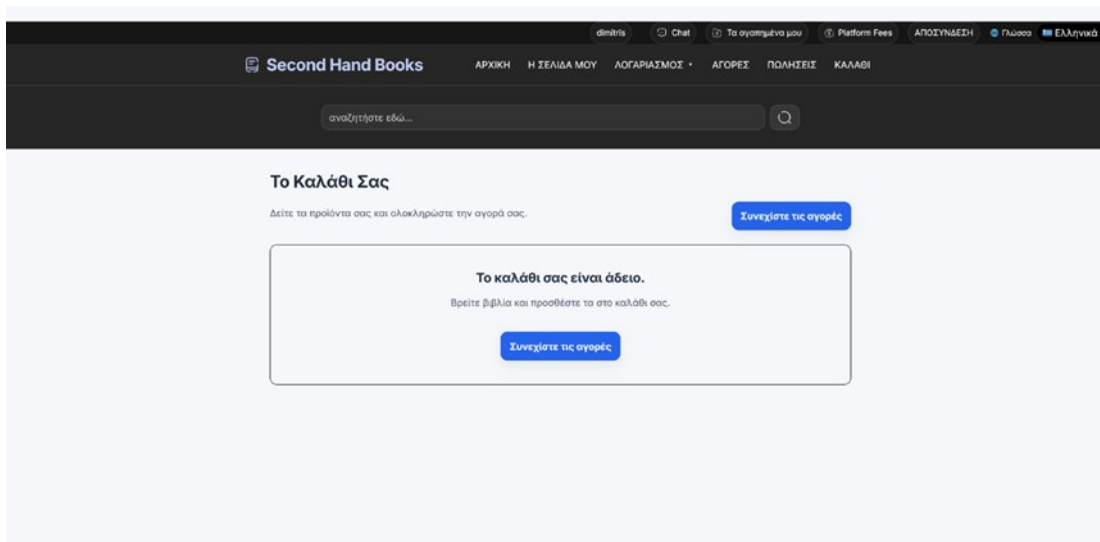
1. Ο χρήστης επιλέγει ένα βιβλίο.
2. Το σύστημα ανακτά τα στοιχεία του βιβλίου.
3. Το σύστημα εμφανίζει τίτλο, συγγραφέα, κατηγορία, τιμή, ποιότητα και εικόνα.



UC-07: Προσθήκη Βιβλίου στο Καλάθι



UC-07: Προσθήκη Βιβλίου στο Καλάθι



UC-07: Προσθήκη Βιβλίου στο Καλάθι

5.7 UC-07: Προσθήκη Βιβλίου στο Καλάθι

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης προσθέτει ένα βιβλίο στο καλάθι αγορών του.

Βασικός Χειριστής:

Επισκέπτης, Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει «Προσθήκη στο καλάθι».

Συνθήκες εισόδου:

- Το βιβλίο είναι διαθέσιμο στο σύστημα.
- Ο χρήστης βρίσκεται στη σελίδα προβολής βιβλίου.

Συνθήκη εξόδου:

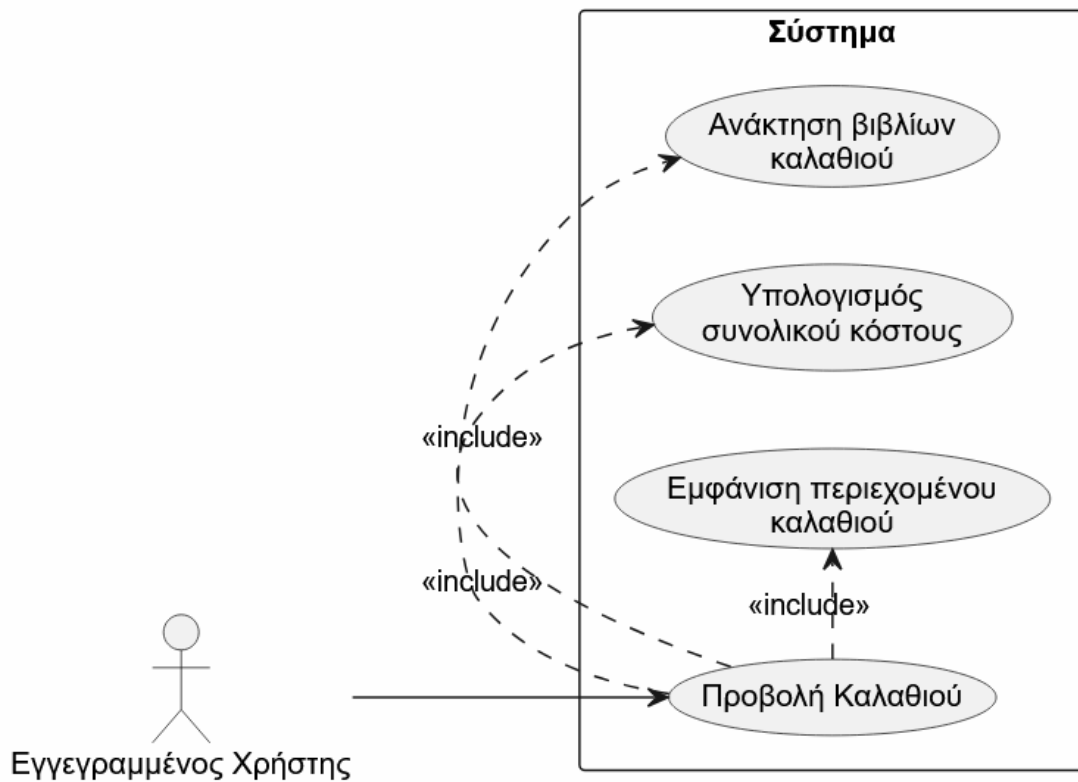
- Το βιβλίο έχει προστεθεί στο καλάθι του χρήστη, εφόσον αυτός είναι συνδεδεμένος.
- Αν ο χρήστης δεν είναι συνδεδεμένος, έχει ανακατευθυνθεί στη σελίδα σύνδεσης.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει βιβλίο.
2. Ο χρήστης επιλέγει «Προσθήκη στο καλάθι».
3. Το σύστημα ελέγχει αν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
4. Το σύστημα ελέγχει τη διαθεσιμότητα του βιβλίου.
5. Το σύστημα προσθέτει το βιβλίο στο καλάθι.
6. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας.

Εναλλακτική Ροή:

- 2α. Αν ο χρήστης δεν είναι συνδεδεμένος, το σύστημα τον ανακατευθύνει στη σελίδα σύνδεσης.



5.8 UC-08: Προβολή Καλαθιού Καλαθιού

UC-08: Προβολή

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης προβάλλει τα βιβλία που έχει προσθέσει στο καλάθι του.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

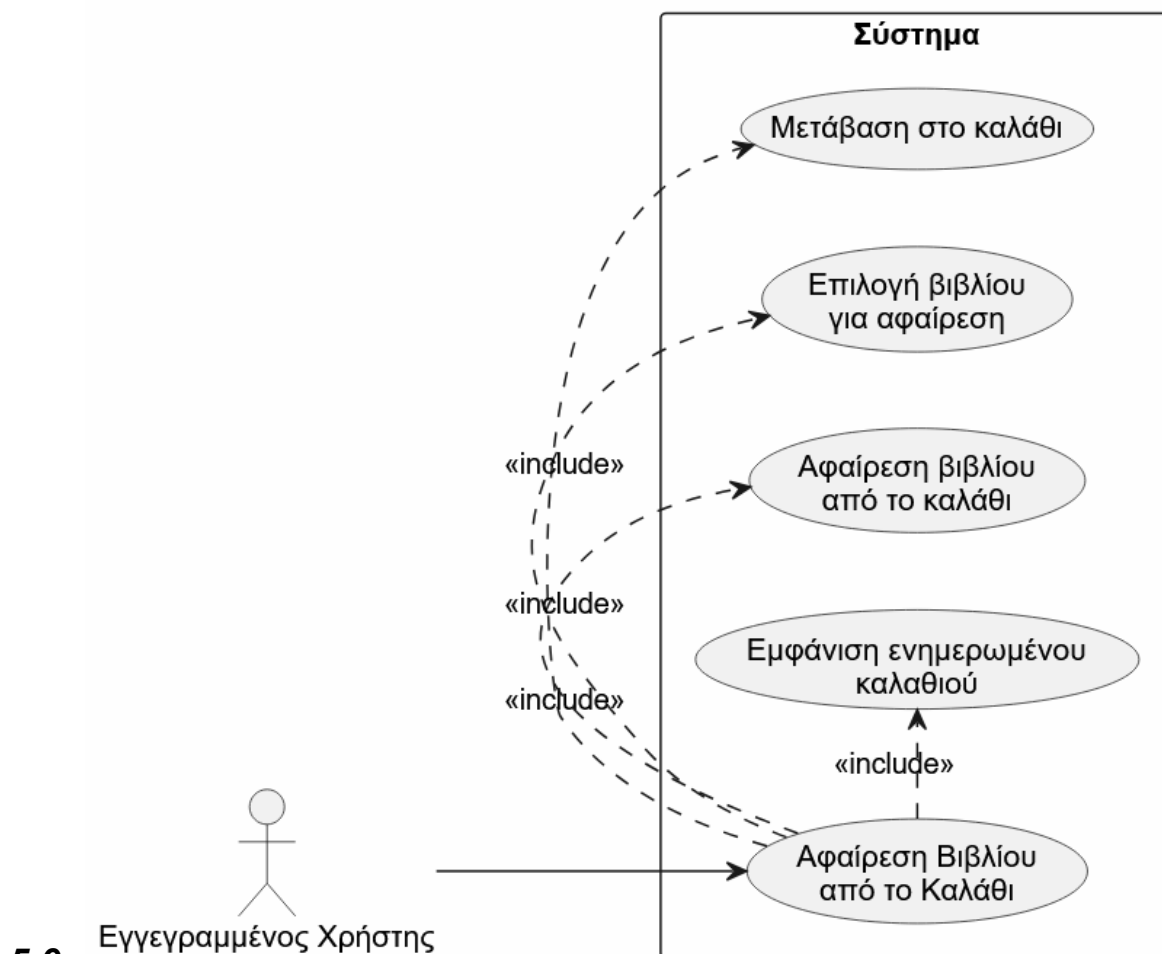
Ο χρήστης επιλέγει «Καλάθι».

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Συνθήκη εξόδου:
- Το σύστημα εμφανίζει το περιεχόμενο του καλαθιού.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει «Καλάθι».
2. Το σύστημα ανακτά τα βιβλία του καλαθιού.
3. Το σύστημα εμφανίζει τη λίστα των βιβλίων και το συνολικό κόστος.

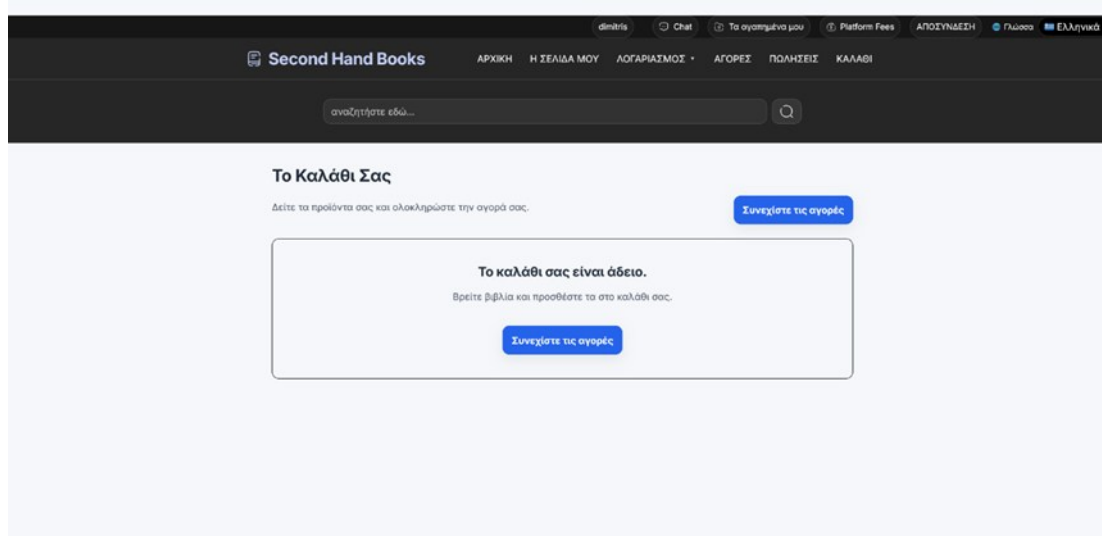


5.9

Εγγεγραμμένος Χρήστης

UC-09: Αφαίρεση Βιβλίου από το Καλάθι

UC-09: Αφαίρεση Βιβλίου από το Καλάθι



Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης αφαιρεί βιβλίο από το καλάθι του.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει «Αφαίρεση» από το καλάθι.

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Το βιβλίο υπάρχει στο καλάθι.

Συνθήκη εξόδου:

Το βιβλίο έχει αφαιρεθεί από το καλάθι.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης μεταβαίνει στο καλάθι.
2. Ο χρήστης επιλέγει «Αφαίρεση από το καλάθι» για το επιθυμητό βιβλίο.
3. Το σύστημα αφαιρεί το βιβλίο από το καλάθι.
4. Το σύστημα εμφανίζει το ενημερωμένο καλάθι.

admin Admin Site Chat Τα αγαπημένα μου Platform Fees ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ Γλώσσα Ελληνικά

Second Hand Books ΑΡΧΙΚΗ Η ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΑΓΟΡΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΑΛΑΒΙ

αναζητήστε εδώ...

Λεπτομέρειες Βιβλίου




Περιγραφή

Οι πρωταγωνιστές: Ο Άλκης και ο Στράτος. Δύο αγόρια, το ένα από την κορυφή, το άλλο από τον πάτο. Συναντήθηκαν για πρώτη φορά στο Καλλιγιο Αθηνών. Ο φωτογενής γόνος δεξιάς πολιτικής δυναστείας κι ο γιος του αριστοκράτη δασκάλου του χωριού. Ο ένας είχε όλα τα όπλα εκτός από το μυαλό του κι ο άλλος μόνον το μυαλό του. Μια παιδική φίλια που κατέληξε

Έτσι τελειώνει ο κόσμος

Είδος Λογοτεχνία / Literature	Ποιότητα Αμεταχείριστο / Σαν καινούριο — Brand New / Like New
Υποκατηγορίες Σύγχρονη / Contemporary	
ISBN 9786180718737	Συγγραφέας Λένα Διδανή
Εκδόσεις -	Σελίδες 464
Τιμή 19.99 €	Πωλητής dimitris
Υπογραμμίσεις/Σημειώσεις Όχι	Αφιέρωση/Υπογραφή Όχι
Δημοσιεύθηκε June 20, 2026, 6:32 a.m.	

Διαθέσιμα αντίγραφα (ίδιο ISBN): 1
Δεν υπάρχουν άλλα διαθέσιμα αντίγραφα.

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΠΩΛΗΤΗ: 3.67 / 5
(3 αξιολογήσεις) ★★★★★

Αφαίρεση από τα αγαπημένα

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΤΟ ΚΑΛΑΒΙ

Επικοινωνία με πωλητή

Αποστολή email στον πωλητή

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

UC-10: Προσθήκη Βιβλίου στα Αγαπημένα

admin
Admin Site
Chat
Τα αγαπημένα μου
Platform Fees
ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ
Γλώσσα
Ελληνικά

Second Hand Books
ΑΡΧΙΚΗ
Η ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥ
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ
ΑΓΟΡΕΣ
ΠΩΛΗΣΕΙΣ
ΚΑΛΑΘΙ

Λεπτομέρειες Βιβλίου

Είδος
Λογοτεχνία / Literature

Ποιότητα
Αμεταχείριστο / Σαν καινούριο — Brand New / Like New

Υποκατηγορίες
Σύγχρονη / Contemporary

ISBN
9786180718737

Συγγραφέας
Λένα Διβάνη

Εκδότης
-

Σελίδες
464

Τιμή
19.99 €

Πωλητής
D dimitris

Υπογραμμίσεις/Σημειώσεις
Όχι

Αφιέρωση/Υπογραφή
Όχι

Δημιουργήθηκε
June 20, 2026, 6:32 a.m.

Διαθέσιμα αντίγραφα (ίδιο ISBN): 1

Δεν υπάρχουν άλλα διαθέσιμα αντίγραφα.

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΠΩΛΗΤΗ: 3.67 / 5 (3 αξιολογήσεις)

Προσθήκη στα αγαπημένα

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΤΟ ΚΑΛΑΘΙ

Επικοινωνία με πωλητή

Αποστολή email στον πωλητή

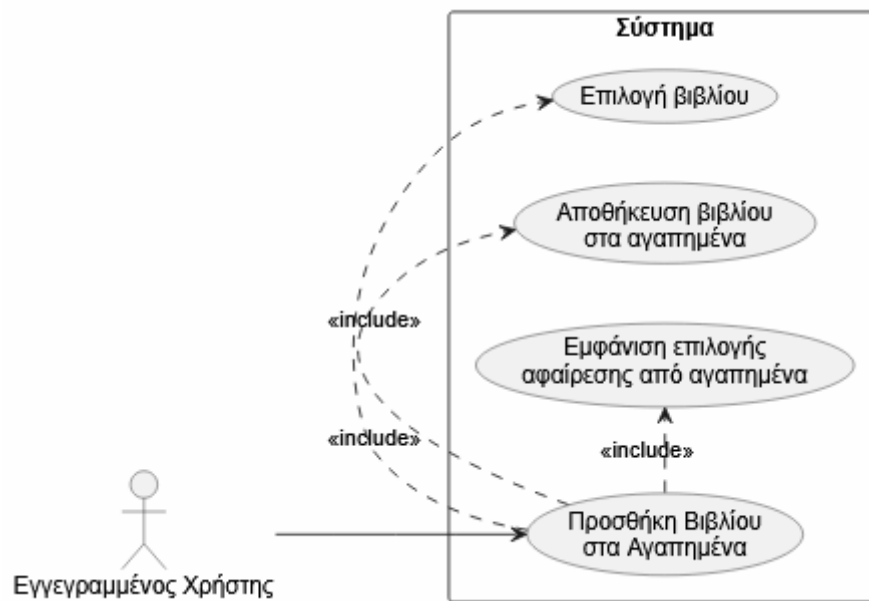
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

Περιγραφή

Οι πρωταγωνιστές: Ο Άλκης και ο Στράτος. Δύο αγόρια, το ένα από την κορυφή, το άλλο από τον πάτο. Συναντήθηκαν για πρώτη φορά στο Κολλέγιο Αθηνών. Ο φωτογενής γόνος δεξιάς πολιτικής δυναστείας κι ο γιος του αριστερού δασκάλου του χωριού. Ο ένας είχε όλα τα όπλα εκτός από το μυαλό του κι ο άλλος μόνον το μυαλό του. Μια παιδική φιλία που κατέληξε

UC-

10: Προσθήκη Βιβλίου στα Αγαπημένα



UC-10: Προσθήκη Βιβλίου στα Αγαπημένα

5.10 UC-10: Προσθήκη Βιβλίου στα Αγαπημένα

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης αποθηκεύει βιβλίο στη λίστα αγαπημένων του.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει «Προσθήκη στα αγαπημένα».

Συνθήκες εισόδου:

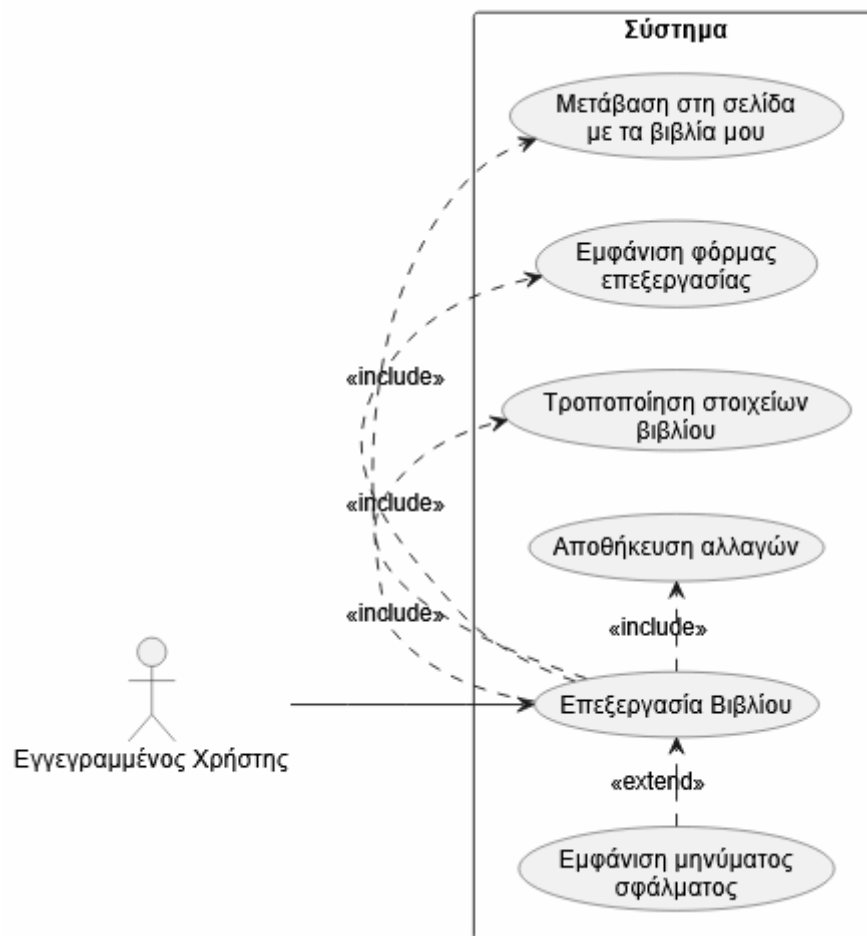
- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Το βιβλίο υπάρχει στο σύστημα.

Συνθήκη εξόδου:

Το βιβλίο έχει προστεθεί στα αγαπημένα.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει βιβλίο.
2. Ο χρήστης επιλέγει «Προσθήκη στα αγαπημένα».
3. Το σύστημα αποθηκεύει το βιβλίο στη λίστα αγαπημένων.
4. Το σύστημα εμφανίζει επιλογή αφαίρεση από τα αγαπημένα.



UC-11: Επεξεργασία Βιβλίου

5.11 UC-11: Επεξεργασία Βιβλίου

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης επεξεργάζεται βιβλίο που έχει ήδη καταχωρήσει.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει «Επεξεργασία» σε βιβλίο του.

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Το βιβλίο ανήκει στον ίδιο.

Συνθήκη εξόδου:

Τα στοιχεία του βιβλίου έχουν ενημερωθεί.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης μεταβαίνει στη σελίδα με τα βιβλία του.
2. Ο χρήστης επιλέγει «Λεπτομέρειες».
3. Ο χρήστης επιλέγει «Επεξεργασία».
4. Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα επεξεργασίας.
5. Ο χρήστης τροποποιεί τα στοιχεία.
6. Ο χρήστης επιλέγει «Υποβολή».
7. Το σύστημα αποθηκεύει τις αλλαγές.

Εναλλακτική Ροή:

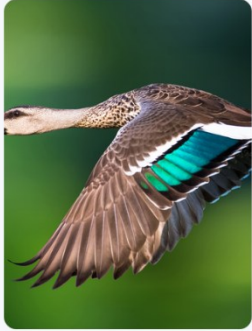
- 6α. Αν τα στοιχεία είναι μη έγκυρα, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.

Second Hand Books

ΑΡΧΙΚΗ Η ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΑΓΟΡΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΑΛΑΘΙ 1

αναζητήστε εδώ...

Λεπτομέρειες Βιβλίου

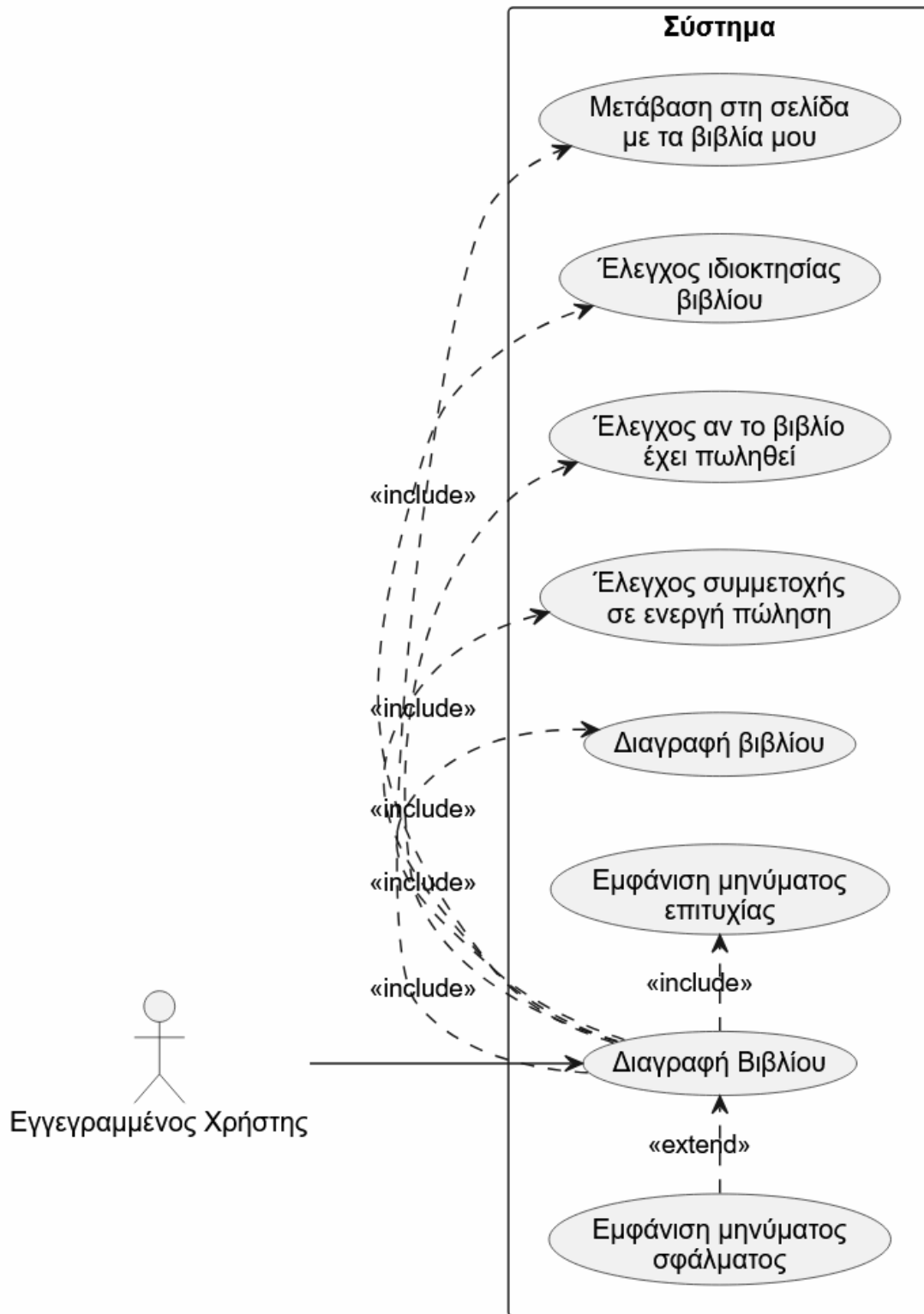


Title 618

Είδος Ρομαντικό / Romance	ISBN 061815321
Συγγραφέας Arthur 618	Ποιότητα Καλή κατάσταση — Good
Τιμή 12.00 €	Πωλητής dimitris
Δημιουργήθηκε Dec. 4, 2025, 9:05 a.m.	
Περιγραφή	

ΔΙΑΓΡΑΦΗ **ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΥ**

UC-11: Επεξεργασία Βιβλίου



UC-12: Διαγραφή Βιβλίου

5.12 UC-12: Διαγραφή Βιβλίου

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης διαγράφει ένα βιβλίο που έχει καταχωρίσει στο σύστημα.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει «Διαγραφή» σε βιβλίο του.

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Το βιβλίο ανήκει στον χρήστη.
- Το βιβλίο δεν έχει πωληθεί.
- Το βιβλίο δεν συμμετέχει σε ενεργή πώληση.

Το βιβλίο έχει διαγραφεί από το σύστημα και ο χρήστης έχει ενημερωθεί.

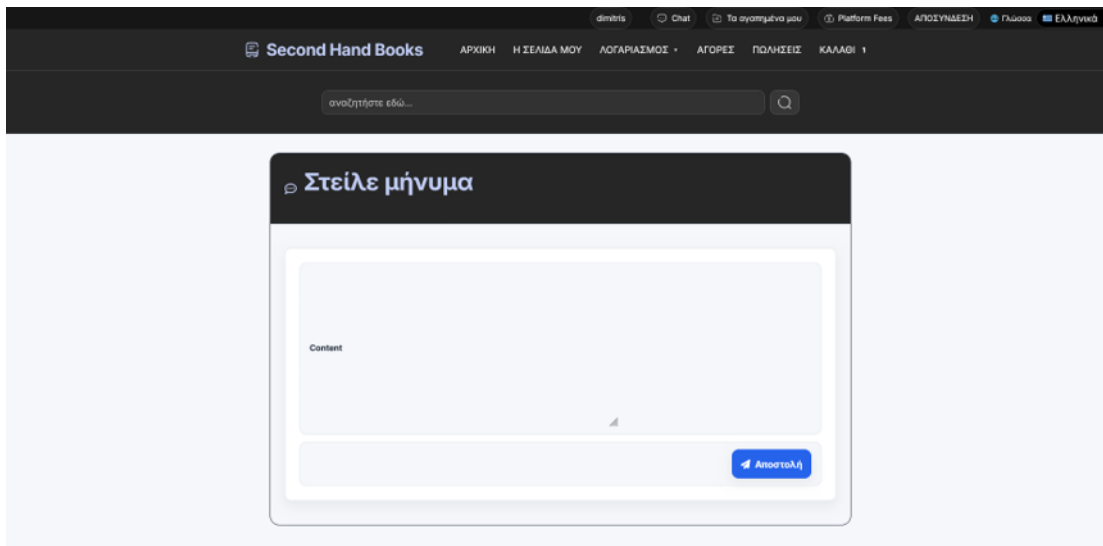
Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης μεταβαίνει στη σελίδα με τα βιβλία του.
2. Ο χρήστης επιλέγει «Λεπτομέρειες».
3. Ο χρήστης επιλέγει «Διαγραφή» για το βιβλίο που θέλει να αφαιρέσει.
4. Το σύστημα ζητά επιβεβαίωση διαγραφής
5. Ο χρήστης πατά ok
6. Το σύστημα ελέγχει ότι το βιβλίο ανήκει στον χρήστη.
7. Το σύστημα ελέγχει ότι το βιβλίο δεν έχει πωληθεί.
8. Το σύστημα ελέγχει ότι το βιβλίο δεν συμμετέχει σε ενεργή πώληση.
9. Το σύστημα διαγράφει το βιβλίο.
10. Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχούς διαγραφής.

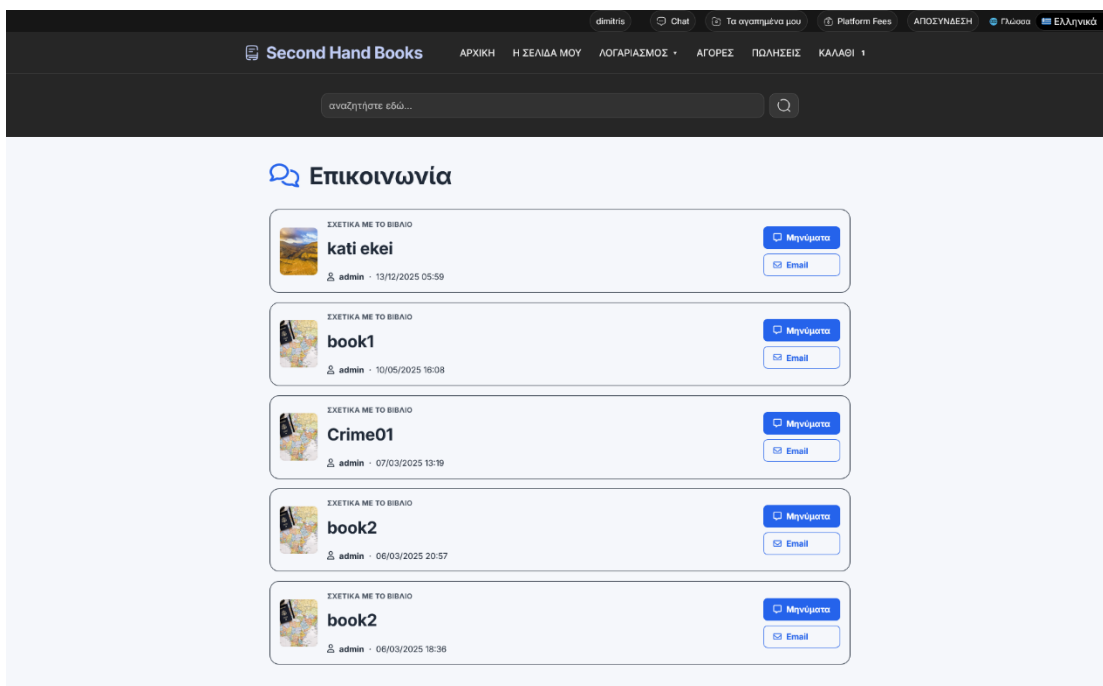
Εναλλακτική Ροή:

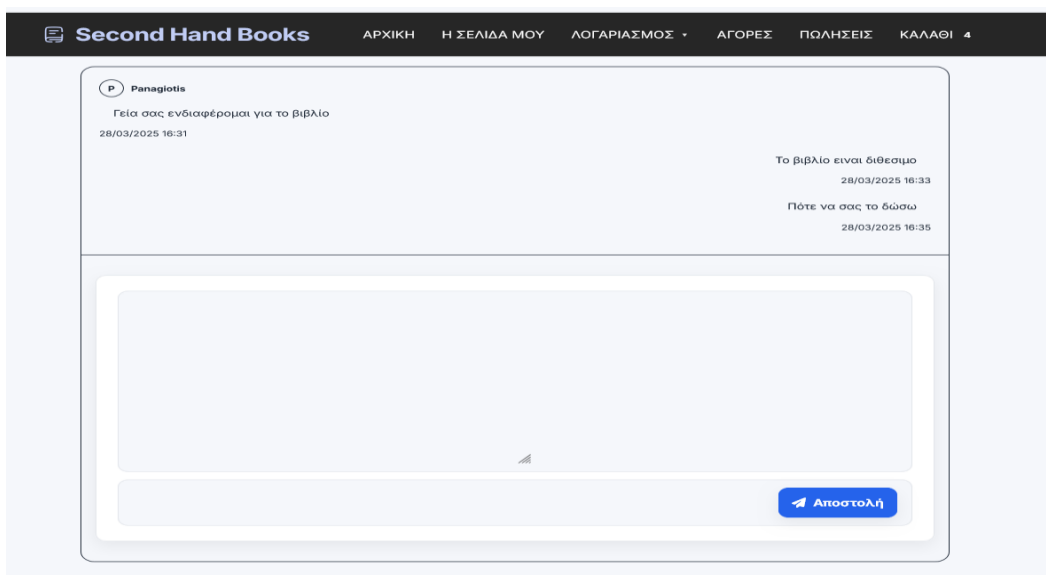
- 6α. Αν το βιβλίο δεν ανήκει στον χρήστη, το σύστημα δεν επιτρέπει τη διαγραφή.
- 7α. Αν το βιβλίο έχει ήδη πωληθεί, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.

8α. Αν το βιβλίο συμμετέχει σε ενεργή πώληση, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.

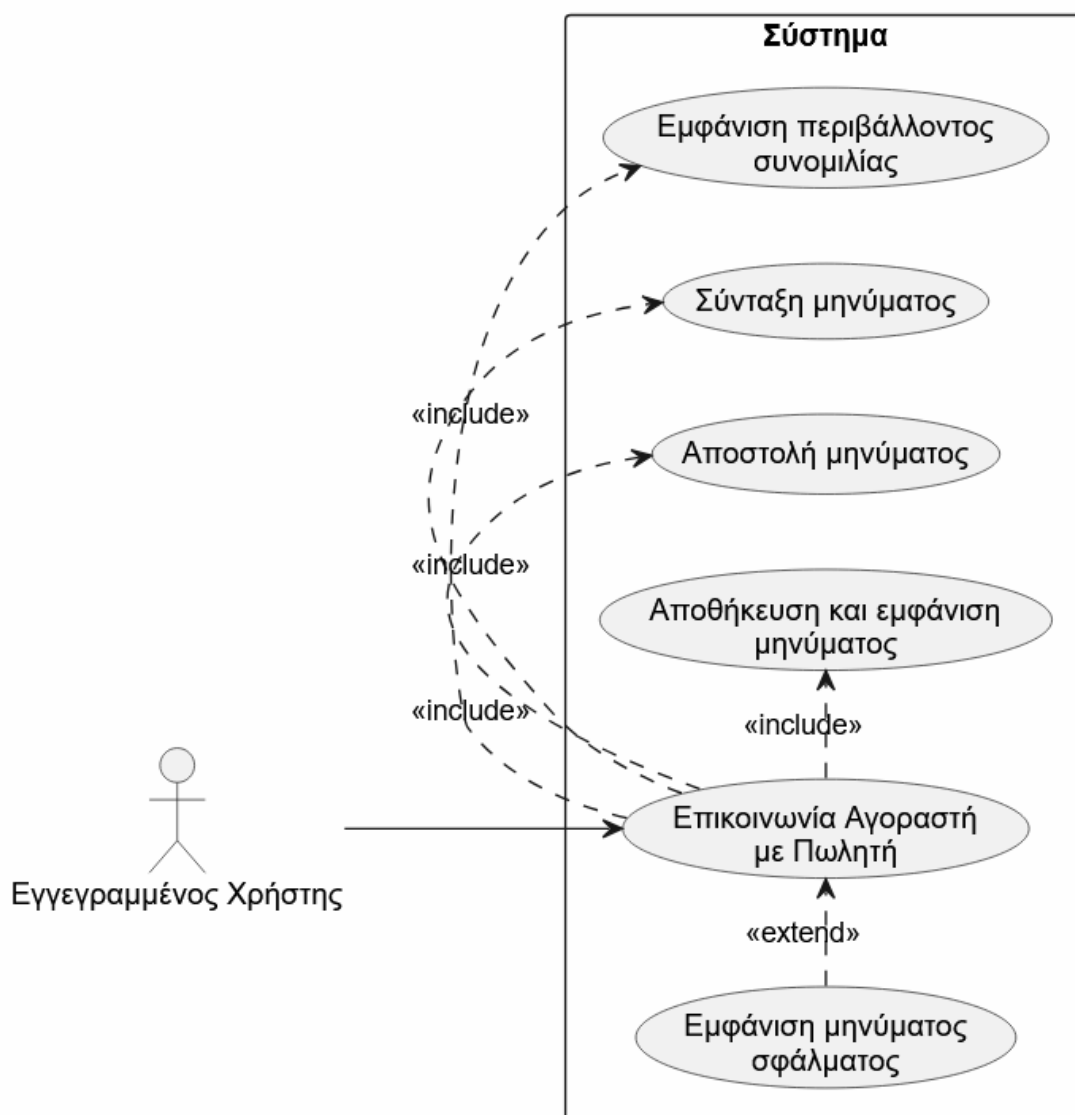


UC-13: Επικοινωνία Αγοραστή με Πωλητή





UC-13: Επικοινωνία Αγοραστή με Πωλητή



5.13 UC-13: Επικοινωνία Αγοραστή με Πωλητή

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης ανταλλάσσει μηνύματα με άλλο χρήστη σχετικά με βιβλίο ή αγορά.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει επικοινωνία με τον πωλητή ή επικοινωνία με τον άλλο χρήστη.

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Υπάρχει σχετικό βιβλίο ή συναλλαγή.
- Συνθήκη εξόδου:
- Το μήνυμα έχει αποσταλεί και αποθηκευτεί.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει επικοινωνία με τον πωλητή ή επικοινωνία με τον άλλο χρήστη.
2. Το σύστημα εμφανίζει το περιβάλλον συνομιλίας.
3. Ο χρήστης συντάσσει μήνυμα.

4. Ο χρήστης επιλέγει αποστολή μηνύματος.
5. Το σύστημα αποθηκεύει και εμφανίζει το μήνυμα.

Εναλλακτική Ροή:

- 4α. Αν το μήνυμα είναι κενό, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.

Βασική ροή:

UC-13B αποστολή email στον πωλητή

Βασικός χρήστης: Αγοραστής

Αποστολή email στον πωλητή για ένα βιβλίο.

Ο αγοραστής είναι συνδεδεμένος.

Το βιβλίο διαθέτει καταχωρισμένο πωλητή.

Ο πωλητής έχει έγκυρη διεύθυνση email.

1. Ο αγοραστής ανοίγει τη σελίδα του βιβλίου.
2. Επιλέγει «Αποστολή email στον πωλητή».
3. Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα επικοινωνίας.
4. Ο αγοραστής πληκτρολογεί το μήνυμα.
5. Επιλέγει «Αποστολή».
6. Το σύστημα ελέγχει τα στοιχεία της φόρμας.
7. Το email αποστέλλεται στον πωλητή.
8. Εμφανίζεται μήνυμα επιτυχούς αποστολής.

Εναλλακτική ροή: Αν το μήνυμα είναι κενό το σύστημα εμφανίζει σχετικό σφάλμα.

The screenshot shows a web interface for 'Second Hand Books'. At the top, there's a navigation bar with links like 'admin', 'Admin Site', 'Chat', 'Τα αγαπημένα μου', 'Platform Fees', 'ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ', 'Γλώσσα', and 'Ελληνικά'. Below this is a search bar with the text 'αναζητήστε εδώ...'. The main content area is titled 'Επιλέξτε βιβλία για αγορά από τον/την dimitris'. It contains a list of books with checkboxes and prices:

- ☒ Alchemised - 26.00 €
- ☒ Έτσι τελειώνει ο κόσμος - 19.99 €
- ☐ The Mysterious Case of the Missing Crime Writer - 12.50 €
- ☐ Five Survive - 10.70 €
- ☐ Σκέψου σε Python - 17.00 €
- ☐ Ο Ξενοφών Ζολώτας και η οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας - 14.00 €
- ☐ Το ημερολόγιο ενός CEO - 15.50 €
- ☐ One Piece (Omnibus Edition), Vol. 2 - 17.00 €
- ☐ Necronomicon - 18.00 €
- ☐ 1984 - 8.00 €
- ☐ Η σύγκρουση - 15.90 €
- ☐ Από μέσα αυτά... - 6.77 €

At the bottom of the list is a blue button labeled 'Έναρξη Πώλησης'.

UC-14: Έναρξη Νέας Αγορά

5.14 UC-14: Έναρξη Νέας Αγοράς

Σύντομη

Ο χρήστης ξεκινά μια νέα αγορά επιλέγοντας αγορά βιβλίου από το καλάθι

Περιγραφή:

Βασικός

Εγγεγραμμένος χρήστης (Αγοραστής)

Χειριστής:

Συμβάν

ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει να ξεκινήσει αγορά με κάποια από τα βιβλία που είναι στο καλάθι.

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Ο πωλητής διαθέτει τουλάχιστον ένα βιβλίο προς πώληση.

- Τα επιλεγμένα βιβλία δεν συμμετέχουν ήδη σε άλλη ενεργή συναλλαγή.

Συνθήκη

εξόδου:

Η νέα πώληση έχει καταχωρηθεί επιτυχώς.

Κανονική Ροή:

1. Ο αγοραστής επιλέγει ένα βιβλίο από το καλάθι και πατά αγορά.
2. Το σύστημα εμφανίζει τα διαθέσιμα βιβλία του πωλητή.
3. Ο αγοραστής επιλέγει ένα ή περισσότερα βιβλία.
4. Το σύστημα ελέγχει ότι τα βιβλία είναι διαθέσιμα.
5. Το σύστημα δημιουργεί νέα εγγραφή πώλησης.
6. Το σύστημα εμφανίζει τη σελίδα λεπτομερειών της πώλησης.

Εναλλακτική Ροή:

- 4α. Αν κάποιο βιβλίο συμμετέχει ήδη σε ενεργή συναλλαγή, το σύστημα το απορρίπτει και ενημερώνει τον χρήστη.
- 4β. Αν δεν υπάρχουν διαθέσιμα βιβλία, το σύστημα δεν δημιουργεί νέα πώληση.

adminAdmin SiteChatΤα αγαπημένα μουPlatform FeesΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗΓλώσσαΕλληνικά

Second Hand BooksΑΡΧΙΚΗΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣΑΓΟΡΕΣΠΩΛΗΣΕΙΣΚΑΛΑΘΙ 4

αναζητήστε εδώ...

Οι Αγορές μου

ΠΩΛΗΣΗID Πώλησης: #6Λεπτομέρειες

Βιβλίο:Crime01του/της Me09

book2του/της d1

Προβολή λεπτομεριών Πώλησης

ΠΩΛΗΣΗID Πώλησης: #7Λεπτομέρειες

Βιβλίο:book2του/της d1

Προβολή λεπτομεριών Πώλησης

ΠΩΛΗΣΗID Πώλησης: #9Λεπτομέρειες

Βιβλίο:book2του/της d1

Προβολή λεπτομεριών Πώλησης

ΠΩΛΗΣΗID Πώλησης: #11Λεπτομέρειες

Βιβλίο:titlε019του/της arthur019

kati ekeiτου/της me

Προβολή λεπτομεριών Πώλησης

ΠΩΛΗΣΗID Πώλησης: #13Λεπτομέρειες

Βιβλίο:titlε019του/της arthur019

Προβολή λεπτομεριών Πώλησης

ΠΩΛΗΣΗID Πώλησης: #15Λεπτομέρειες

Βιβλίο:book2του/της d1

Προβολή λεπτομεριών Πώλησης

ΠΩΛΗΣΗID Πώλησης: #16Λεπτομέρειες

Βιβλίο:Τίτλος: Το βιβλίο του Djangoτου/της Dimitris

Python Crash Course, 3rd Editionτου/της ERIC MATTHES No Starch Press, US

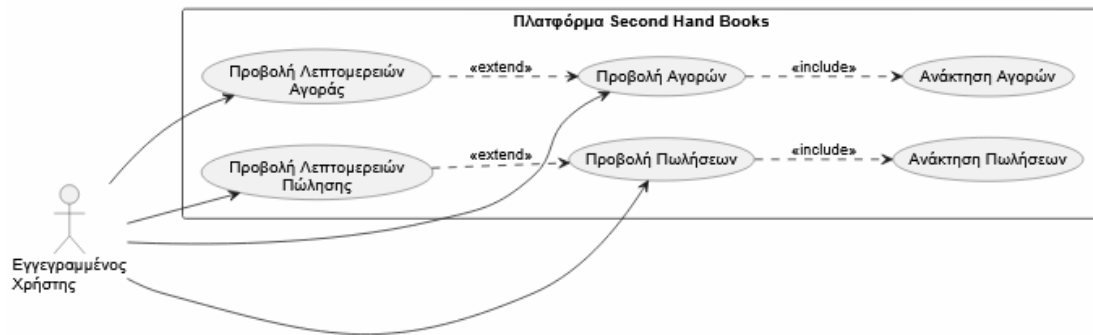
Προβολή λεπτομεριών Πώλησης

ΠΩΛΗΣΗID Πώλησης: #20Λεπτομέρειες

Βιβλίο:taknewτου/της takis1

Προβολή λεπτομεριών Πώλησης

UC-15: Προβολή Αγορών



UC-15

Περίπτωση Χρήσης: Προβολή Αγορών

5.15 UC-15 Προβολή Αγορών

Σύντομη Περιγραφή:

Η περίπτωση χρήσης περιγράφει τη διαδικασία με την οποία ο χρήστης προβάλλει το ιστορικό των αγορών του.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει «Οι Αγορές μου».

Συνθήκες εισόδου:

Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος στο σύστημα.

Συνθήκη εξόδου:

Το σύστημα εμφανίζει τις αγορές του χρήστη.

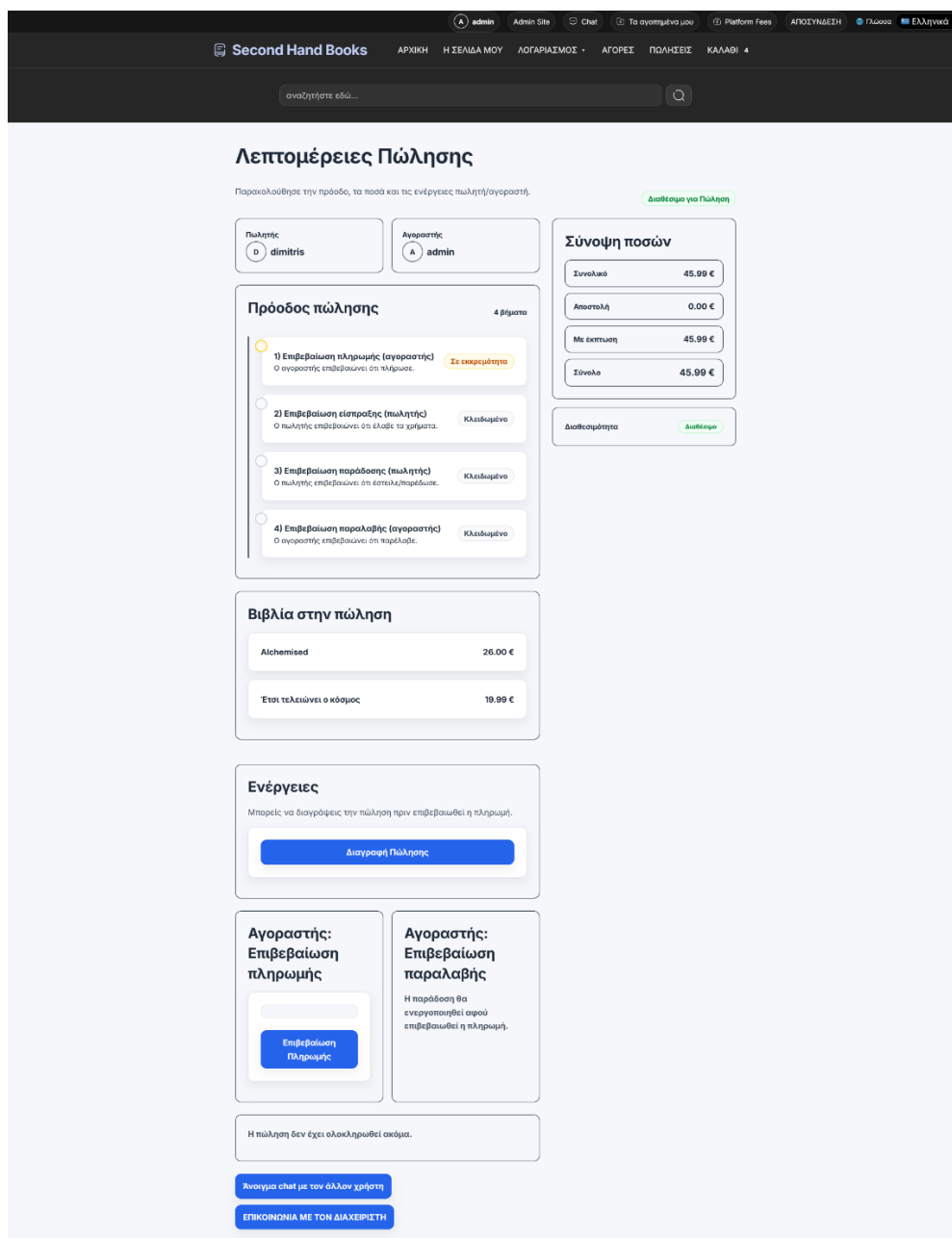
Κανονική Ροή:

1. χρήστης επιλέγει «Αγορές ».

2. Το σύστημα αναζητά τις αγορές στις οποίες ο χρήστης είναι αγοραστής.
3. Το σύστημα εμφανίζει τις καταχωρημένες αγορές.
4. Ο χρήστης επιλέγει μια αγορά από τη λίστα και πατά προβολή λεπτομερειών αγοράς.
5. Το σύστημα εμφανίζει τις λεπτομέρειες της επιλεγμένης αγοράς.

Εναλλακτική Ροή:

Εάν δεν υπάρχουν καταχωρημένες αγορές, το σύστημα εμφανίζει σχετικό ενημερωτικό μήνυμα.



The screenshot displays the 'Second Hand Books' web application interface. At the top, there's a navigation bar with user information (admin, Admin Site, Chat) and site links (To my cart, Platform Fees, ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ, Γλώσσα, Ελληνικά). Below the navigation bar is a search bar with the text 'αναζητήστε εδώ...'. The main content area is titled 'Λεπτομέρειες Πώλησης' (Sale Details). It includes a progress bar indicating the sale status and a summary of the sale details. The summary shows a total amount of 45.99 €, a shipping cost of 0.00 €, and a total of 45.99 €. The sale details are divided into four steps: 1) Επιβεβαίωση πληρωμής (αγοραστής) - Σε εκκρεμότητα, 2) Επιβεβαίωση εισπραχής (πωλητής) - Κλειδωμένο, 3) Επιβεβαίωση παράδοσης (πωλητής) - Κλειδωμένο, and 4) Επιβεβαίωση παραλαβής (αγοραστής) - Κλειδωμένο. Below the steps, there's a section for 'Βιβλία στην πώληση' (Books for sale) listing two books: 'Alchemised' for 26.00 € and 'Έτσι τελειώνει ο κόσμος' for 19.99 €. The 'Ενέργειες' (Actions) section includes a button for 'Διαγραφή Πώλησης' (Delete Sale). At the bottom, there are two buttons: 'Ανοικτός chat με τον άλλον χρήστη' (Open chat with the other user) and 'ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ' (Communication with the administrator).

5.16 UC-16: Προβολή Λεπτομερειών Πώλησης

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης βλέπει αναλυτικά στοιχεία για μια συγκεκριμένη συναλλαγή.

Βασικός Χειριστής:

Αγοραστής ή Πωλητής

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει μια συγκεκριμένη πώληση.

Συνθήκες εισόδου:

Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.

Η πώληση υπάρχει στο σύστημα.

Συνθήκη εξόδου:

Εμφανίζονται αναλυτικά τα στοιχεία της πώλησης.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει μια πώληση από τη λίστα και πατά προβολή λεπτομερειών πώλησης.
2. Το σύστημα ανακτά τα στοιχεία της πώλησης.
3. Το σύστημα εμφανίζει τα βιβλία, τον αγοραστή, τον πωλητή, τα ποσά, τα μεταφορικά και την πορεία της συναλλαγής.

Εναλλακτική Ροή:

- 2α. Αν η πώληση δεν βρεθεί, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα ότι δεν υπάρχουν πωλήσεις

Second Hand Books

ΑΡΧΙΚΗ
Η ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥ
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ
ΑΓΟΡΕΣ
ΠΩΛΗΣΕΙΣ
ΚΑΛΩΘΙ 2

Βιβλία στην πώληση

Alchemised	26.00 €
Έτσι τελειώνει ο κόσμος	19.99 €

Έκπτωση

Καθορισμός ποσοστού έκπτωσης (εάν ισχύει)

Εφαρμογή Έκπτωσης

Κόστος αποστολής

Κόστος Αποστολής:

Ορισμός Κόστους Αποστολής

Ενέργειες

Μπορείς να διαγράψεις την πώληση πριν επιβεβαιωθεί η πληρωμή.

Σύνοψη ποσών

Συνολικό	45.99 €
Αποστολή	0.00 €
Με έκπτωση	45.99 €
Σύνολο	45.99 €

Προμήθειες

Προμήθεια (5%)	2.30 €
ΦΠΑ (24%)	0.55 €
Σύνολο	2.85 €

Διαθεσιμότητα

Διαθέσιμο

Μη Διαθέσιμο για Πώληση

5.17 UC-17: Ορισμός Έκπτωσης

Σύντομη Περιγραφή:

Ο πωλητής εφαρμόζει ποσοστό έκπτωσης σε μια πώληση.

Βασικός Χειριστής:

Πωλητής

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο πωλητής επιλέγει εφαρμογή έκπτωσης.

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Η πώληση υπάρχει.
- Δεν έχει επιβεβαιωθεί ακόμη η πληρωμή.
- Η αγορά αφορά τουλάχιστον δυο βιβλία

Συνθήκη εξόδου:

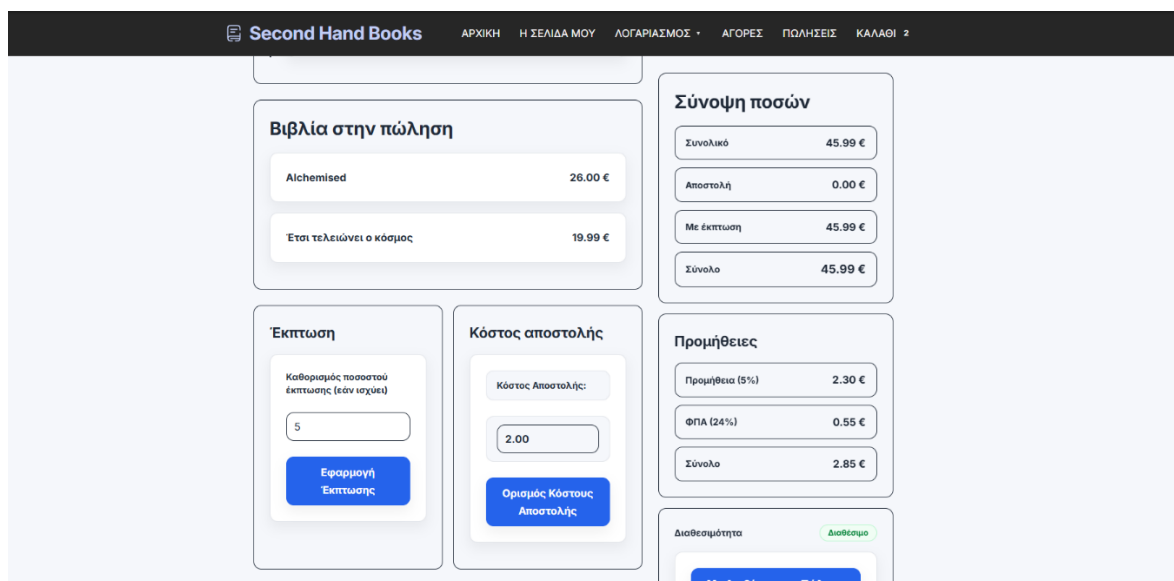
Η έκπτωση έχει αποθηκευτεί και το ποσό έχει επανυπολογιστεί.

Κανονική Ροή:

1. Ο πωλητής ανοίγει τη σελίδα της πώλησης.
2. Ο πωλητής εισάγει ποσοστό έκπτωσης.
3. Το σύστημα αποθηκεύει το ποσοστό έκπτωσης.
4. Το σύστημα επανυπολογίζει το συνολικό ποσό και τις χρεώσεις.
5. Το σύστημα εμφανίζει τα ενημερωμένα στοιχεία.

Εναλλακτική Ροή:

3α. Αν η πληρωμή έχει ήδη επιβεβαιωθεί, το σύστημα δεν επιτρέπει την αλλαγή.



The screenshot displays the 'Second Hand Books' checkout interface. It features a top navigation bar with links: Αρχική, Η Σελίδα Μου, Λογαριασμός, Αγορές, Πωλήσεις, and Καλαθί. The main content area is divided into several sections:

- Βιβλία στην πώληση**: A list of books for sale, including 'Alchemised' (26.00 €) and 'Έτσι τελειώνει ο κόσμος' (19.99 €).
- Έκπτωση**: A section for applying a discount, showing a selected percentage of 5% and a button 'Εφαρμογή Έκπτωσης'.
- Κόστος αποστολής**: A section for shipping costs, showing a selected cost of 2.00 € and a button 'Ορισμός Κόστους Αποστολής'.
- Σύνοψη ποσών**: A summary of the total amount, showing a total of 45.99 €.
- Προμήθειες**: A section for taxes and fees, showing a total of 2.85 €.

The interface is clean and modern, with a light blue and white color scheme. The 'Σύνοψη ποσών' section is highlighted with a green border, indicating the final total to be paid.

5.18 UC-18: Ορισμός Κόστους Αποστολής**Σύντομη Περιγραφή:**

Ο πωλητής ορίζει το κόστος αποστολής της πώλησης.

Βασικός Χειριστής:

Πωλητής

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο πωλητής επιλέγει καταχώριση κόστους αποστολής.

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Η πώληση υπάρχει.
- Η πληρωμή δεν έχει ακόμη επιβεβαιωθεί.

Συνθήκη εξόδου:

Το κόστος αποστολής έχει αποθηκευτεί.

Κανονική Ροή:

1. Ο πωλητής ανοίγει τη σελίδα της πώλησης.
2. Ο πωλητής εισάγει το κόστος αποστολής.
3. Το σύστημα αποθηκεύει το ποσό.
4. Το σύστημα ενημερώνει το συνολικό κόστος αγοράς.

Εναλλακτική Ροή:

3α. Αν η πληρωμή έχει ήδη επιβεβαιωθεί, το σύστημα δεν επιτρέπει αλλαγή.

Second Hand Books | Αρχική | Η Σελίδα Μου | Λογαριασμός | Αγορές | Πωλήσεις | Κάλυψη

αναζητήστε εδώ...

Λεπτομέρειες Πώλησης

Παρακολουθήστε την πρόοδο, τα ποσά και τις ενέργειες πωλητή/αγοραστή.

Πωλητής
D dimitris

Αγοραστής
A admin

Πρόοδος πώλησης

4 βήματα

- 1) Επιβεβαίωση πληρωμής (αγοραστής)**
Ο αγοραστής επιβεβαιώνει ότι πλήρωσε. [Ολοκληρώθηκε](#)
- 2) Επιβεβαίωση εισπραξης (πωλητής)**
Ο πωλητής επιβεβαιώνει ότι έλαβε τα χρήματα. [Ενεργό](#)
- 3) Επιβεβαίωση παράδοσης (πωλητής)**
Ο πωλητής επιβεβαιώνει ότι έστειλε/παρέδωσε. [Κλειδωμένο](#)
- 4) Επιβεβαίωση παραλαβής (αγοραστής)**
Ο αγοραστής επιβεβαιώνει ότι παραλαβή. [Κλειδωμένο](#)

Σύνοψη ποσών

Συνολικό	45.99 €
Αποστολή	0.00 €
Με έκπτωση	43.99 €
Σύνολο	43.99 €

Διαθεσιμότητα [Διαθέσιμο](#)

Βιβλία στην πώληση

Alchemised	26.00 €
Έτσι τελειώνει ο κόσμος	19.99 €

Αγοραστής: Επιβεβαίωση πληρωμής
Η πληρωμή έχει ήδη επιβεβαιωθεί.

Αγοραστής: Επιβεβαίωση παραλαβής
Η παράδοση θα ενεργοποιηθεί αφού επιβεβαιωθεί η πληρωμή.

Η πώληση δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα.

[Ανοίγω chat με τον άλλον χρήστη](#)

[ΕΠΙΚΟΙΝΩΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#)

5.19 UC-19: Επιβεβαίωση Πληρωμής από Αγοραστή

Σύντομη Περιγραφή:

Ο αγοραστής δηλώνει ότι ολοκλήρωσε την πληρωμή.

Βασικός Χειριστής:

Αγοραστής

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο αγοραστής επιλέγει επιβεβαίωση πληρωμής.

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Η πώληση είναι ενεργή και διαθέσιμη.

Συνθήκη εξόδου:

Η πληρωμή σημειώνεται ως επιβεβαιωμένη από τον αγοραστή.

Κανονική Ροή:

1. Ο αγοραστής ανοίγει τη σελίδα της πώλησης.
2. Ο αγοραστής επιλέγει επιβεβαίωση πληρωμής.
3. Το σύστημα ενημερώνει την κατάσταση πληρωμής.
4. Το σύστημα εμφανίζει την ενημερωμένη πρόοδο της πώλησης.

Εναλλακτική Ροή:

- 2α. Αν η πώληση δεν είναι διαθέσιμη, το σύστημα δεν επιτρέπει την ενέργεια.
- 2β. Αν η πληρωμή έχει ήδη επιβεβαιωθεί, το σύστημα δεν εκτελεί νέα επιβεβαίωση.

Συνολικό

Αποστολή

Με έκπτωση

Σύνολο

Προμήθειες

Προμήθεια (5%)

ΦΠΑ (24%)

Σύνολο

Διαθεσιμότητα

Μη Διαθέσιμο γν

Έτσι τελειώνει ο κόσμος

19.99 €

Πωλητής:
Είσπραξη
πληρωμής

Επιβεβαίωση
Είσπραξης
Πληρωμής

Πωλητής:
Επιβεβαίωση
παράδοσης

Η παράδοση θα
ενεργοποιηθεί αφού
επιβεβαιωθεί η πληρωμή.

Η πώληση δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα.

Άνοιγμα chat με τον άλλον χρήστη

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

5.20 UC-20: Επιβεβαίωση Είσπραξης από Πωλητή

Σύντομη Περιγραφή:

Ο πωλητής επιβεβαιώνει ότι έλαβε την πληρωμή από τον αγοραστή.

Βασικός Χειριστής:

Πωλητής

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο πωλητής επιλέγει επιβεβαίωση είσπραξης.

Συνθήκες εισόδου:

Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.

Ο αγοραστής έχει ήδη επιβεβαιώσει την πληρωμή.

Πτυχιακή / Διπλωματική Εργασία

84

Συνθήκη εξόδου:

Η είσπραξη σημειώνεται ως επιβεβαιωμένη.

Κανονική Ροή:

1. Ο πωλητής ανοίγει τη σελίδα της πώλησης.
2. Ο πωλητής επιλέγει επιβεβαίωση είσπραξης.
3. Το σύστημα ενημερώνει την κατάσταση της πώλησης.
4. Το σύστημα ενεργοποιεί το στάδιο παράδοσης.

Εναλλακτική Ροή:

2α. Αν ο αγοραστής δεν έχει επιβεβαιώσει την πληρωμή, το σύστημα δεν επιτρέπει την ενέργεια.

Πωλητής

D dimitris

Αγοραστής

A admin

Πρόοδος πώλησης

4 βήματα

1) Επιβεβαίωση πληρωμής (αγοραστής)

Ο αγοραστής επιβεβαιώνει ότι πλήρωσε.

Ολοκληρώθηκε

2) Επιβεβαίωση είσπραξης (πωλητής)

Ο πωλητής επιβεβαιώνει ότι έλαβε τα χρήματα.

Ολοκληρώθηκε

3) Επιβεβαίωση παράδοσης (πωλητής)

Ο πωλητής επιβεβαιώνει ότι έστειλε/παρέδωσε.

Ενεργό

4) Επιβεβαίωση παραλαβής (αγοραστής)

Ο αγοραστής επιβεβαιώνει ότι παρέλαβε.

Ενεργό

Βιβλία στην πώληση

Σύνοψη ποσών

Συνολικό

45.99 €

Αποστολή

0.00 €

Με έκπτωση

43.69 €

Σύνολο

43.69 €

Προμήθειες

Προμήθεια (5%)

2.18 €

ΦΠΑ (24%)

0.52 €

Σύνολο

2.70 €

Διαθεσιμότητα

Διαθέσιμο

The screenshot shows a web interface for book sales and delivery confirmation. It is divided into several sections:

- Βιβλία στην πώληση (Books for sale):** A list of books with their prices.

Βιβλίο	Ποσό
Alchemised	26.00 €
Έτσι τελειώνει ο κόσμος	19.99 €
- Σύνοψη ποσών (Summary of amounts):** A summary of the total amounts.

Ποσό	Ποσό
Συνολικό	45.99 €
Αποστολή	0.00 €
Με έκπτωση	43.69 €
Σύνολο	43.69 €
- Πωλητής: Είσπραξη πληρωμής (Seller: Collection of payment):** A section indicating that the payment has been received.

Έχει ήδη επιβεβαιωθεί η είσπραξη.
- Πωλητής: Επιβεβαίωση παράδοσης (Seller: Confirmation of delivery):** A section with a button labeled "Επιβεβαίωση Παράδοσης" (Confirmation of delivery).

Επιβεβαίωση Παράδοσης
- Προμήθειες (Supplies):** A section showing the costs of supplies.

Προμήθεια	Ποσό
Προμήθεια (5%)	2.18 €
ΦΠΑ (24%)	0.52 €
Σύνολο	2.70 €
- Διαθεσιμότητα (Availability):** A section with a green status indicator "Διαθέσιμο" (Available) and a button labeled "Μη Διαθέσιμο για Πώληση" (Not available for sale).

5.21 UC-21: Επιβεβαίωση Αποστολής Βιβλίων

Σύντομη Περιγραφή:

Ο πωλητής δηλώνει ότι απέστειλε ή παρέδωσε τα βιβλία.

Βασικός Χειριστής:

Πωλητής

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο πωλητής επιλέγει επιβεβαίωση παράδοσης.

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Έχει επιβεβαιωθεί η πληρωμή και η είσπραξη.

Συνθήκη εξόδου:

Η αποστολή ή παράδοση σημειώνεται ως ολοκληρωμένη από τον πωλητή.

Κανονική Ροή:

1. Ο πωλητής ανοίγει τη σελίδα της πώλησης.
2. Ο πωλητής επιλέγει επιβεβαίωση αποστολής.
3. Το σύστημα ενημερώνει την κατάσταση της πώλησης.

Εναλλακτική Ροή:

2α. Αν δεν έχει ολοκληρωθεί το στάδιο πληρωμής, το σύστημα δεν επιτρέπει την ενέργεια.

admin

Admin Site

Chat

Τα αγαπημένα μου

Platform Fees

ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ

Γλώσσα

Ελληνικά

Second Hand Books

ΑΡΧΙΚΗ

Η ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥ

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ

ΑΓΟΡΕΣ

ΠΩΛΗΣΕΙΣ

ΚΑΛΑΘΙ 4

αναζητήστε εδώ...

Λεπτομέρειες Πώλησης

Παρακολουθήστε την πρόοδο, τα ποσά και τις ενέργειες πωλητή/αγοραστή.

Πωλητής

D dimitris

Αγοραστής

A admin

Σύννοψη ποσών

Συνολικό	45.99 €
Αποστολή	0.00 €
Με έκπτωση	43.69 €
Σύνολο	43.69 €

Διαθεσιμότητα

Διαθέσιμο

Πρόοδος πώλησης

4 βήματα

- Επιβεβαίωση πληρωμής (αγοραστής)
Ο αγοραστής επιβεβαιώνει ότι πλήρωσε. Ολοκληρώθηκε
- Επιβεβαίωση εισπραξης (πωλητής)
Ο πωλητής επιβεβαιώνει ότι έλαβε τα χρήματα. Ολοκληρώθηκε
- Επιβεβαίωση παράδοσης (πωλητής)
Ο πωλητής επιβεβαιώνει ότι έστειλε/παρέδωσε. Ολοκληρώθηκε
- Επιβεβαίωση παραλαβής (αγοραστής)
Ο αγοραστής επιβεβαιώνει ότι παρέλαβε. Ενεργό

Βιβλία στην πώληση

Alchemised	26.00 €
Έτσι τελειώνει ο κόσμος	19.99 €

Αγοραστής: Επιβεβαίωση πληρωμής

Η πληρωμή έχει ήδη επιβεβαιωθεί.

Αγοραστής: Επιβεβαίωση παραλαβής

Επιβεβαίωση Παραλαβής

Η πώληση δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα.

Άνοιγμα chat με τον άλλον χρήστη

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

5.22 UC-22: Επιβεβαίωση Παραλαβής Βιβλίων

Σύντομη Περιγραφή:

Ο αγοραστής δηλώνει ότι παρέλαβε τα βιβλία.

Βασικός Χειριστής:

Αγοραστής

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο αγοραστής επιλέγει επιβεβαίωση παραλαβής.

Συνθήκες εισόδου:

Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.

Έχει επιβεβαιωθεί η πληρωμή και η είσπραξη.

Συνθήκη εξόδου:

Η παραλαβή σημειώνεται ως ολοκληρωμένη από τον αγοραστή.

Κανονική Ροή:

1. Ο αγοραστής ανοίγει τη σελίδα της πώλησης.
2. Ο αγοραστής επιλέγει επιβεβαίωση παραλαβής.
3. Το σύστημα ενημερώνει την κατάσταση της πώλησης.

Εναλλακτική Ροή:

2α. Αν δεν έχει ολοκληρωθεί το στάδιο πληρωμής, το σύστημα δεν επιτρέπει την ενέργεια.

Λεπτομέρειες Πώλησης

Παρακολουθήστε την πρόοδο, τα ποσά και τις ενέργειες πωλητή/αγοραστή.

Πωλητής
D dimitris

Αγοραστής
A admin

Σύνοψη ποσών

Συνολικό	45.99 €
Αποστολή	0.00 €
Με έκπτωση	43.69 €
Σύνολο	43.69 €

Διαθεσιμότητα: Διαθέσιμο

Πρόοδος πώλησης 4 βήματα

- 1) Επιβεβαίωση πληρωμής (αγοραστής)
Ο αγοραστής επιβεβαιώνει ότι πλήρωσε. Ολοκληρώθηκε
- 2) Επιβεβαίωση είσπραξης (πωλητής)
Ο πωλητής επιβεβαιώνει ότι έλαβε τα χρήματα. Ολοκληρώθηκε
- 3) Επιβεβαίωση παράδοσης (πωλητής)
Ο πωλητής επιβεβαιώνει ότι έστειλε/παρέδωσε. Ολοκληρώθηκε
- 4) Επιβεβαίωση παραλαβής (αγοραστής)
Ο αγοραστής επιβεβαιώνει ότι παρέλαβε. Ολοκληρώθηκε

Βιβλία στην πώληση

Alchemised	26.00 €
Έτσι τελειώνει ο κόσμος	19.99 €

Αγοραστής: Επιβεβαίωση πληρωμής

Η πληρωμή έχει ήδη επιβεβαιωθεί.

Αγοραστής: Επιβεβαίωση παραλαβής

Έχει ήδη επιβεβαιωθεί η παραλαβή.

Η πώληση ολοκληρώθηκε! Τα βιβλία πωλήθηκαν.

[Αξιολόγησε τον Πωλητή](#)

[Άνοιγμα chat με τον άλλον χρήστη](#)

[ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#)

UC-23: Ολοκλήρωση Πώλησης

5.23 UC-23: Ολοκλήρωση Πώλησης

Σύντομη Περιγραφή:

Το σύστημα ολοκληρώνει οριστικά την πώληση όταν έχουν επιβεβαιωθεί όλα τα βήματα.

Βασικός Χειριστής:

Σύστημα

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ολοκληρώνεται η επιβεβαίωση πληρωμής, είσπραξης, αποστολής και παραλαβής.

Συνθήκες εισόδου:

- Η πληρωμή έχει επιβεβαιωθεί από τον αγοραστή.
- Η είσπραξη έχει επιβεβαιωθεί από τον πωλητή.
- Η αποστολή έχει επιβεβαιωθεί από τον πωλητή.
- Η παραλαβή έχει επιβεβαιωθεί από τον αγοραστή.

Συνθήκη εξόδου:

Η πώληση έχει ολοκληρωθεί και τα βιβλία έχουν σημειωθεί ως πωλημένα.

Κανονική Ροή:

1. Το σύστημα ελέγχει ότι όλα τα στάδια έχουν ολοκληρωθεί.
2. Το σύστημα ενημερώνει τα βιβλία ως πωλημένα.
3. Το σύστημα υπολογίζει τις χρεώσεις της πλατφόρμας.
4. Το σύστημα αποστέλλει ενημέρωση στον πωλητή.
5. Το σύστημα εμφανίζει την πώληση ως ολοκληρωμένη.

Εναλλακτική Ροή:

1α. Αν κάποιο στάδιο δεν έχει ολοκληρωθεί, το σύστημα δεν ολοκληρώνει την πώληση.

5.24 UC-24: Επικοινωνία μέσω Chat για τη Συναλλαγή

Σύντομη Περιγραφή:

Ο αγοραστής και ο πωλητής ανταλλάσσουν μηνύματα για συγκεκριμένη πώληση.

Βασικός Χειριστής:

Αγοραστής ή Πωλητής

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει άνοιγμα chat της πώλησης.

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Η πώληση υπάρχει.
- Ο χρήστης συμμετέχει στη συναλλαγή.

Συνθήκη εξόδου:

Το μήνυμα έχει καταχωρηθεί στη συνομιλία.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης ανοίγει το chat της πώλησης.
2. Το σύστημα εμφανίζει την υπάρχουσα συνομιλία ή δημιουργεί νέα.
3. Ο χρήστης πληκτρολογεί μήνυμα.
4. Το σύστημα αποθηκεύει το μήνυμα.
5. Το σύστημα εμφανίζει το ενημερωμένο ιστορικό συνομιλίας.

Εναλλακτική Ροή:

1α. Αν ο χρήστης δεν είναι αγοραστής ή πωλητής της συναλλαγής, το σύστημα απορρίπτει την πρόσβαση.

UC24B: Επικοινωνία με τον διαχειριστή

Βασικός χρήστης: Εγγεγραμμένος χρήστης

Σκοπός: Αποστολή μηνύματος στον διαχειριστή για βοήθεια ή αναφορά προβλήματος.

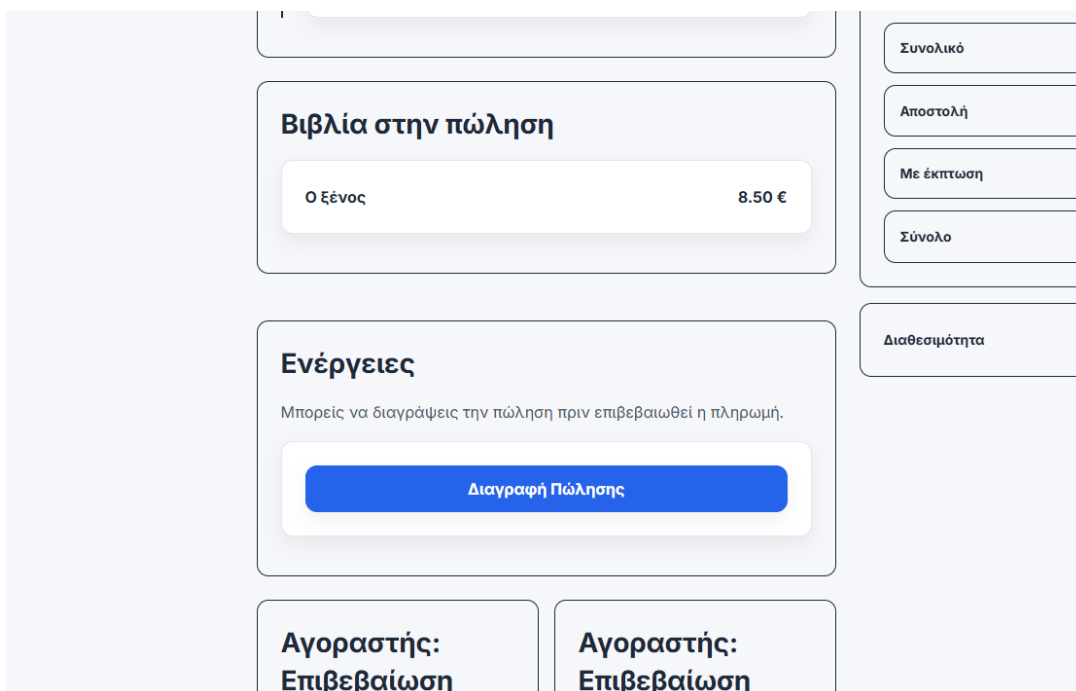
Προϋποθέσεις:

Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.

Βασική ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει «Επικοινωνία με τον διαχειριστή».
2. Το σύστημα εμφανίζει τη σχετική συνομιλία ή δημιουργεί μία νέα.
3. Ο χρήστης πληκτρολογεί το μήνυμά του.
4. Επιλέγει «Αποστολή».
5. Το σύστημα ελέγχει ότι το μήνυμα δεν είναι κενό.
6. Το μήνυμα αποθηκεύεται στη συνομιλία.
7. Ο διαχειριστής μπορεί να δει το μήνυμα και να απαντήσει.
8. Ο χρήστης βλέπει την απάντηση στην ίδια συνομιλία.

Εναλλακτική ροή: Αν το μήνυμα είναι κενό, το σύστημα δεν το αποστέλλει και ενημερώνει τον χρήστη.



5.25 UC-25: Διαγραφή Πώλησης πριν την Πληρωμή

Σύντομη Περιγραφή:

Ο αγοραστής ή ο πωλητής διαγράφει μια συναλλαγή πριν ξεκινήσει η χρηματική ροή.

Βασικός Χειριστής:

Αγοραστής ή Πωλητής

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει διαγραφή πώλησης.

Συνθήκες εισόδου:

Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.

Η πώληση υπάρχει.

Δεν έχει επιβεβαιωθεί η πληρωμή ή η είσπραξη.

Συνθήκη εξόδου:

Η πώληση έχει διαγραφεί.

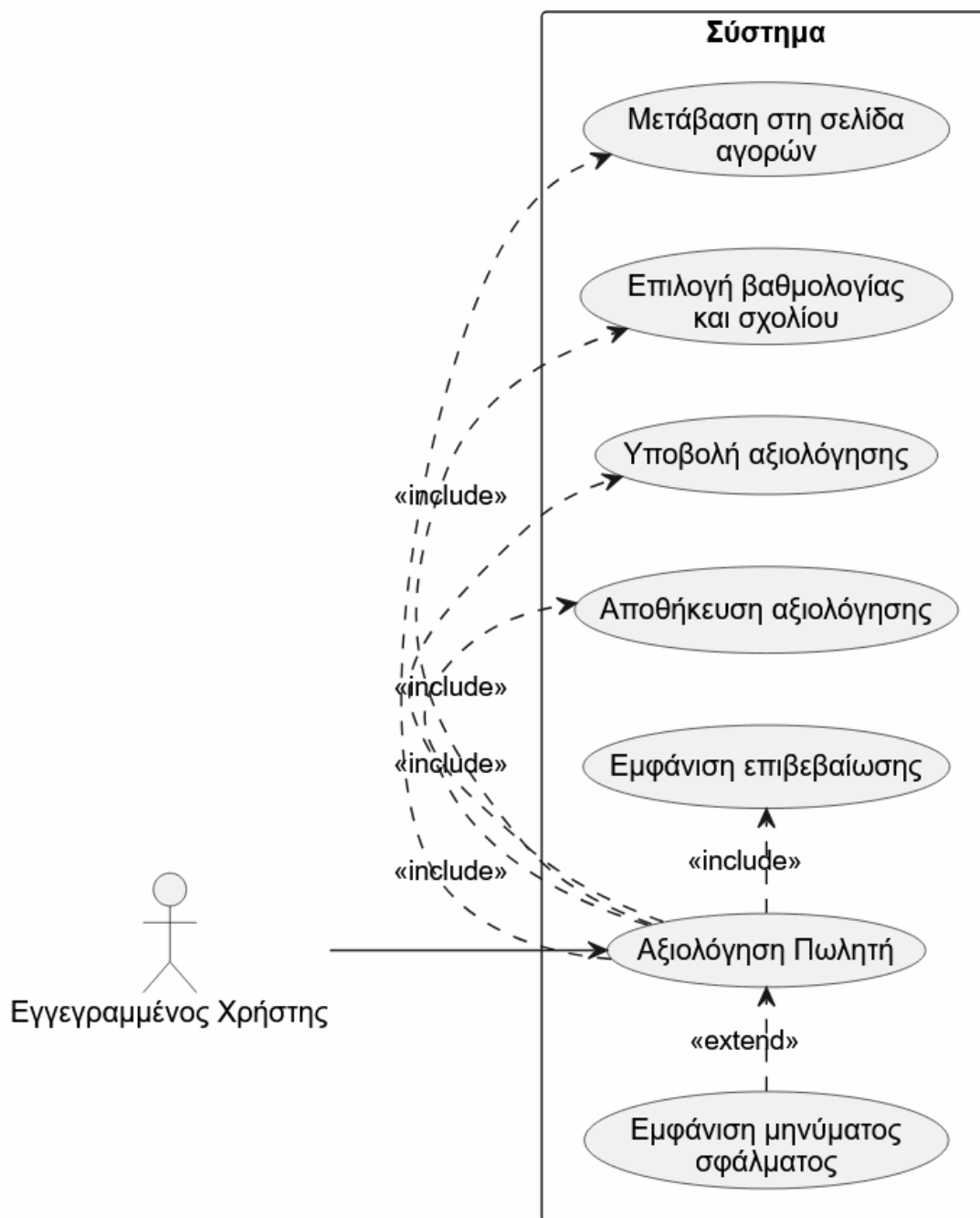
Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης ανοίγει τη σελίδα της πώλησης.
2. Ο χρήστης επιλέγει διαγραφή πώλησης.
3. Το σύστημα ελέγχει ότι δεν έχει ξεκινήσει η χρηματική ροή.

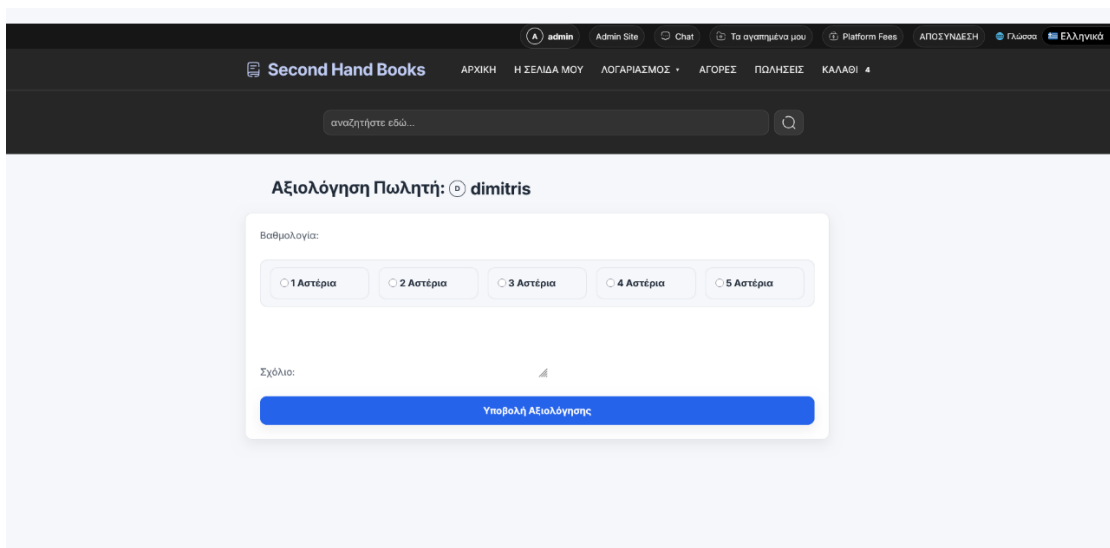
4. Το σύστημα διαγράφει τη συναλλαγή.
5. Το σύστημα επιστρέφει τον χρήστη στη λίστα πωλήσεων.

Εναλλακτική Ροή:

3α. Αν έχει ήδη επιβεβαιωθεί η πληρωμή ή η είσπραξη, το σύστημα δεν επιτρέπει τη διαγραφή.



UC-26: Αξιολόγηση Πωλητή



The screenshot shows a web browser window with the 'Second Hand Books' website. The user is logged in as 'dimitris'. The page title is 'Αξιολόγηση Πωλητή: dimitris'. Below the title, there is a section for 'Βαθμολογία:' (Rating) with five radio buttons labeled '1 Αστέρι', '2 Αστέρι', '3 Αστέρι', '4 Αστέρι', and '5 Αστέρι'. Below the rating section, there is a text input field labeled 'Σχόλιο:' (Comment). At the bottom of the form, there is a blue button labeled 'Υποβολή Αξιολόγησης' (Submit Rating).

5.26 UC-26: Αξιολόγηση Πωλητή

Σύντομη Περιγραφή:

Ο αγοραστής αξιολογεί τον πωλητή μετά την ολοκλήρωση μιας αγοράς.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει «Αξιολόγηση Πωλητή».

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Έχει ολοκληρωθεί αγορά.
- Ο χρήστης είναι ο αγοραστής της συναλλαγής.

Συνθήκη εξόδου:

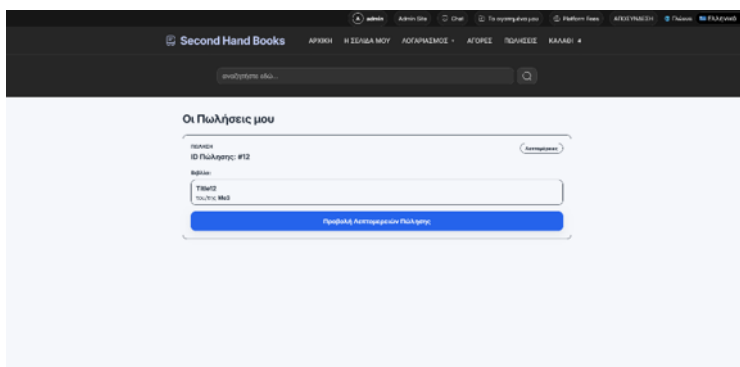
Η αξιολόγηση έχει καταχωρηθεί στο σύστημα.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης μεταβαίνει στη σελίδα αγορών του.
2. Ο χρήστης ολοκληρώνει τη συναλλαγή.
3. Ο χρήστης επιλέγει βαθμολογία και προαιρετικά γράφει σχόλιο.
4. Ο χρήστης επιλέγει «Υποβολή».
5. Το σύστημα αποθηκεύει την αξιολόγηση.
6. Το σύστημα εμφανίζει επιβεβαίωση.

Εναλλακτική Ροή:

- 4α. Αν η αξιολόγηση δεν είναι έγκυρη, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.



Second Hand Books

ΑΡΧΗ | Η ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥ | ΛΟΓΑΡΕΜΟΣ | ΑΓΟΡΕΣ | ΠΩΣΕΙΣ | ΚΑΛΩΣ |

Αναζήτηση βιβλίου...

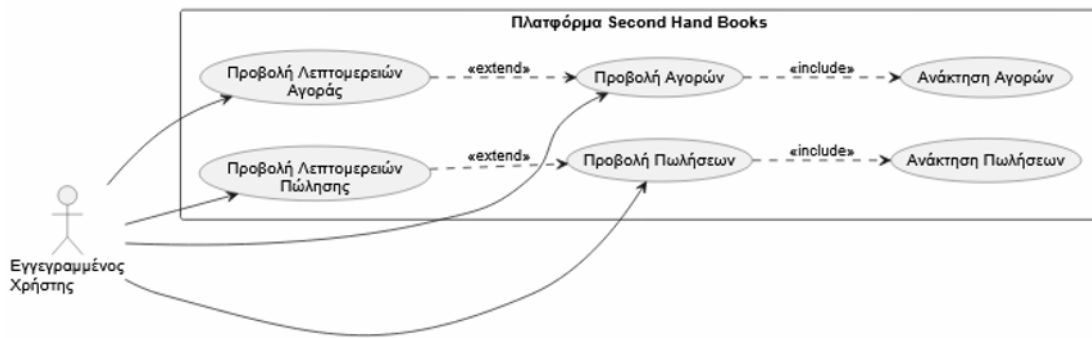
Οι Πωλήσεις μου

Παράδειγμα #12

Τίτλος

Ποσό

Προσθήκη Πωλησιών



Περίπτωση Χρήσης: Προβολή Πωλήσεων

5.27 UC-27 Προβολή Πωλήσεων

Σύντομη Περιγραφή:

Η περίπτωση χρήσης περιγράφει τη διαδικασία με την οποία ο χρήστης προβάλλει το ιστορικό των πωλήσεών του.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει «Πωλήσεις».

Συνθήκες εισόδου:

Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος στο σύστημα.

Συνθήκη εξόδου:

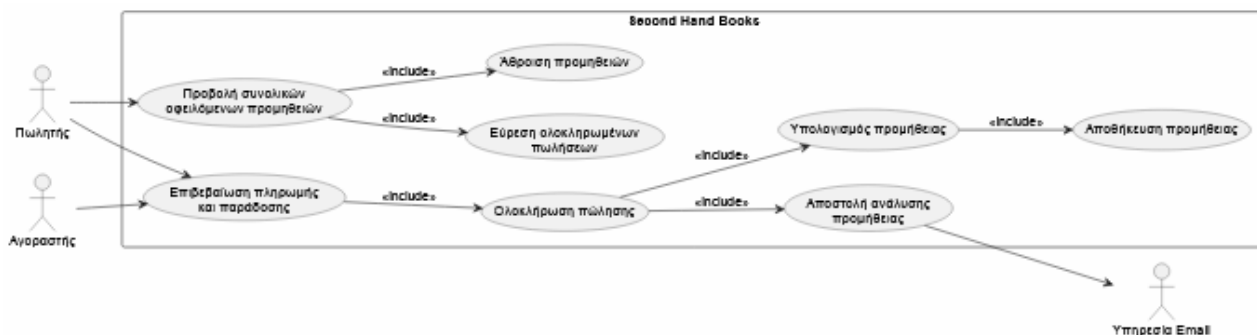
Το σύστημα εμφανίζει τις πωλήσεις του χρήστη.

Κανονική Ροή:

1. Ο χρήστης επιλέγει «Πωλήσεις».
2. Το σύστημα αναζητά τις πωλήσεις που αφορούν βιβλία του χρήστη.
3. Το σύστημα εμφανίζει τις καταχωρημένες πωλήσεις.
4. Ο χρήστης επιλέγει, εφόσον επιθυμεί, συγκεκριμένη πώληση.
5. Το σύστημα εμφανίζει τις λεπτομέρειες της επιλεγμένης πώλησης.

Εναλλακτική Ροή:

Εάν δεν υπάρχουν καταχωρημένες πωλήσεις, το σύστημα εμφανίζει σχετικό ενημερωτικό μήνυμα.



UC-28 Διαχείριση προμηθειών πλατφόρμας

5.28 UC-28 Διαχείριση προμηθειών πλατφόρμας

Κύριος actor: Πωλητής

Δευτερεύοντες actors: υπηρεσία email

Σκοπός: Ο υπολογισμός και η παρουσίαση των προμηθειών που οφείλει ο πωλητής για τις ολοκληρωμένες πωλήσεις.

Προϋποθέσεις:

- Ο πωλητής είναι συνδεδεμένος.
- Υπάρχει πώληση με βιβλία του συγκεκριμένου πωλητή.

Για να συμπεριληφθεί μια πώληση στο συνολικό οφειλόμενο ποσό, πρέπει να έχουν επιβεβαιωθεί:

- η πληρωμή από τον αγοραστή,
- η είσπραξη από τον πωλητή,
- η παράδοση από τον πωλητή,
- η παραλαβή από τον αγοραστή.

Βασική ροή:

1. Ο αγοραστής και ο πωλητής ολοκληρώνουν τις επιβεβαιώσεις πληρωμής και παράδοσης.
2. Το σύστημα υπολογίζει τη συνολική αξία των βιβλίων.
3. Εφαρμόζει την έκπτωση, εφόσον υπάρχει.
4. Υπολογίζει βασική προμήθεια ίση με το 5% της αξίας μετά την έκπτωση.
5. Υπολογίζει ΦΠΑ 24% επάνω στη βασική προμήθεια.
6. Αποθηκεύει τη βασική προμήθεια, τον ΦΠΑ και τη συνολική προμήθεια.
7. Ενημερώνει τον πωλητή με email για την ανάλυση της χρέωσης.
8. Όταν ο πωλητής επιλέξει «Προμήθειες Πλατφόρμας», το σύστημα βρίσκει όλες τις ολοκληρωμένες πωλήσεις του.
9. Αθροίζει τις συνολικές προμήθειες και εμφανίζει το οφειλόμενο ποσό.

Τύποι υπολογισμού:

Αξία μετά την έκπτωση = Αρχική αξία $\times$ (1 - Έκπτωση / 100)

Βασική προμήθεια = Αξία μετά την έκπτωση $\times$ 5%

ΦΠΑ = Βασική προμήθεια $\times$ 24%

Συνολική προμήθεια = Βασική προμήθεια + ΦΠΑ

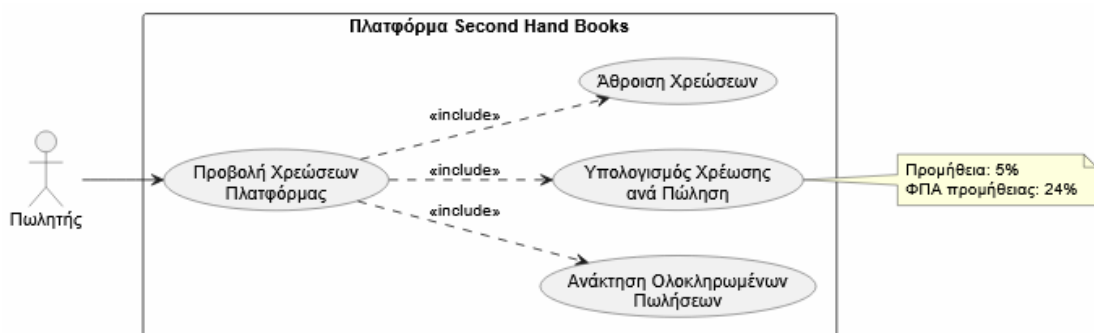
Παράδειγμα για πώληση 100 €:

Βασική προμήθεια: 5,00 €

ΦΠΑ: 1,20 €

Συνολική χρέωση: 6,20 €

Τα μεταφορικά δεν συμμετέχουν στον υπολογισμό. Επίσης, η τρέχουσα υλοποίηση δεν καταγράφει εξόφληση προμηθειών, επομένως εμφανίζει το άθροισμα όλων των ολοκληρωμένων πωλήσεων.



UC-29 προβολή προμηθειών πλατφόρμας

5.29 UC-29 προβολή προμηθειών πλατφόρμας

Σύντομη Περιγραφή:

Ο πωλητής προβάλλει το συνολικό ποσό προμηθειών που οφείλει στην πλατφόρμα για τις ολοκληρωμένες πωλήσεις του.

Βασικός Χειριστής:

Εγγεγραμμένος χρήστης ως πωλητής

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει «Προμήθειες Πλατφόρμας».

Συνθήκες εισόδου:

- Ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.
- Ο χρήστης μπορεί να έχει πραγματοποιήσει πωλήσεις.

Συνθήκη εξόδου:

Εμφανίζεται το συνολικό ποσό χρεώσεων για τις ολοκληρωμένες πωλήσεις του χρήστη.

Κανονική Ροή:

1. Ο πωλητής επιλέγει «Προμήθειες Πλατφόρμας».
2. Το σύστημα αναζητά τις ολοκληρωμένες πωλήσεις του.
3. Το σύστημα ανακτά τη χρέωση κάθε πώλησης.
4. Το σύστημα αθροίζει τις επιμέρους χρεώσεις.
5. Εμφανίζει το συνολικό οφειλόμενο ποσό.
6. Ενημερώνει τον πωλητή ότι η χρέωση περιλαμβάνει προμήθεια 5% και ΦΠΑ 24% επί της προμήθειας.

Εναλλακτική Ροή:

Εάν δεν υπάρχουν ολοκληρωμένες πωλήσεις, το σύστημα εμφανίζει συνολική οφειλή 0,00 €.

admin

Admin Site

Chat

Τα αγαπημένα μου

Platform Fees

ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ

Γλώσσα

Ελληνικά

Second Hand Books

ΑΡΧΙΚΗ

Η ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΥ

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ

ΑΓΟΡΕΣ

ΠΩΛΗΣΕΙΣ

ΚΑΛΑΒΙ

αναζητήστε εδώ...

Q

Μεταχειρισμένα Βιβλία

Όλα τα Βιβλία

Βιογραφία

Αστυνομικό / Θρίλερ

Noir

Μυστηρίου

Σκανδιναβικό

Ψυχολογικό Θρίλερ

Φαντασίας & Sci-Fi

Δοκίμιο

Εφηβικό

Εκπαίδευση / Σχολικά / Πανεπιστημιακά

Επιστήμη & Τεχνολογία

Ιστορία / Πολιτική / Κοινωνικές Επιστήμες

Ιστορικό Μυθιστόρημα

Κόμικς / Graphic Novels / Manga

Λογοτεχνία

Παιδικά

Ρομαντικό

Τέχνες & Lifestyle

Ψυχολογία / Αυτοβελτίωση

THE MYSTERIOUS CASE OF THE MISSING CRIME WRITER

RAGNAR JONASSON

The Mysterious Case of the Missing Crime Writer

12.50 €

Διαθέσιμα αντίγραφα: 1

FIVE SURVIVE

HOLLY JACKSON

Five Survive

10.70 €

Διαθέσιμα αντίγραφα: 1

ΠΑΝΟΣ ΔΗΜΑΚΗΣ

Ο ΗΛΙΟΣ ΣΤΑ ΜΑΤΙΑ ΤΩΝ ΛΙΟΝΤΑΡΙΩΝ

Ο ήλιος στα μάτια των Λιονταριών

18.00 €

Διαθέσιμα αντίγραφα: 1

AMSTERDAM

Ο ΕΝΟΣ

Ο Ένας

8.50 €

Διαθέσιμα αντίγραφα: 1

Σκέψου σε Python

Alan B. Davie

Σκέψου σε Python

17.00 €

Διαθέσιμα αντίγραφα: 1

Ο Ξενοφών Ζολώτας

Ο Ξενοφών Ζολώτας και η οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας

14.00 €

Διαθέσιμα αντίγραφα: 1

STEVEN BARTLETT

ΤΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΝΟΣ CEO

Το ημερολόγιο ενός CEO

15.50 €

Διαθέσιμα αντίγραφα: 1

ONE PIECE

One Piece (Omnibus Edition), Vol. 2

17.00 €

Διαθέσιμα αντίγραφα: 1

Σελίδα 1 από 2

Επόμενη

Τελευταία »

Πτυχιακή / Διπλωματική Εργασία

103

Μεταχειρισμένα Βιβλία

Όλα τα Βιβλία

Βιογραφία

Αστυνομικό / Θρίλερ

Noir

Μυστηρίου

Σκανδιναβικό

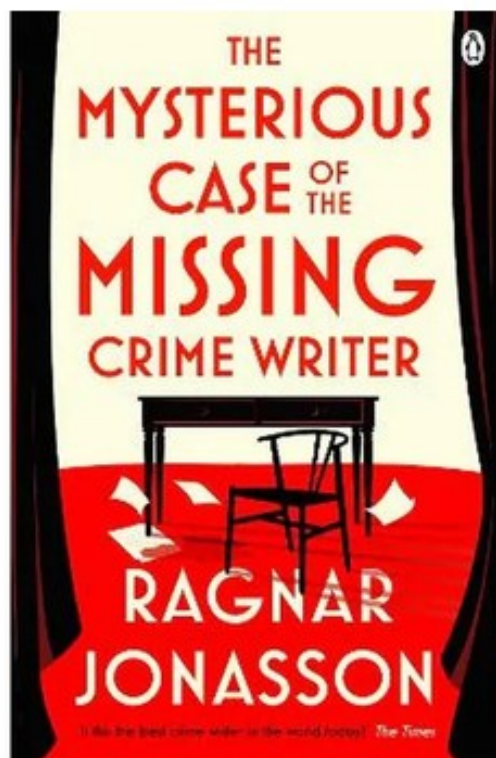
Ψυχολογικό θρίλερ

Φαντασίας & Sci-Fi

Δοκίμιο

Εφηβικό

Εκπαίδευση / Σχολικά /
Πανεπιστημιακά



**The Mysterious Case of the
Missing Crime Writer**

12.50 €

Διαθέσιμα αντίγραφα: 1



Allen B. Downey

Επιστημονική επιμέλεια ελληνικής έκδοσης:
Κωνσταντίνος Μαργαρίτης

5.30 UC-30 Επιλογή Είδους και Υποείδους και προβολή βιβλίων

Σύντομη Περιγραφή:

Ο χρήστης επιλέγει το είδος ενός βιβλίου και το σύστημα εμφανίζει τα αντίστοιχα υποείδη, από τα οποία μπορεί να επιλέξει ένα εμφανίζοντας τα βιβλία που ανήκουν σε αυτά

Βασικός Χειριστής:

Απλός και Εγγεγραμμένος χρήστης

Συμβάν ενεργοποίησης:

Ο χρήστης επιλέγει είδη και υποείδη βιβλίων από την αριστερή μεριά της αρχικής σελίδας

Συνθήκες εισόδου:

Έχουν καταχωρηθεί είδη και υποείδη στο σύστημα.

Συνθήκη εξόδου:

Ο χρήστης μπορεί να συνεχίσει χωρίς επιλογή υποείδους.

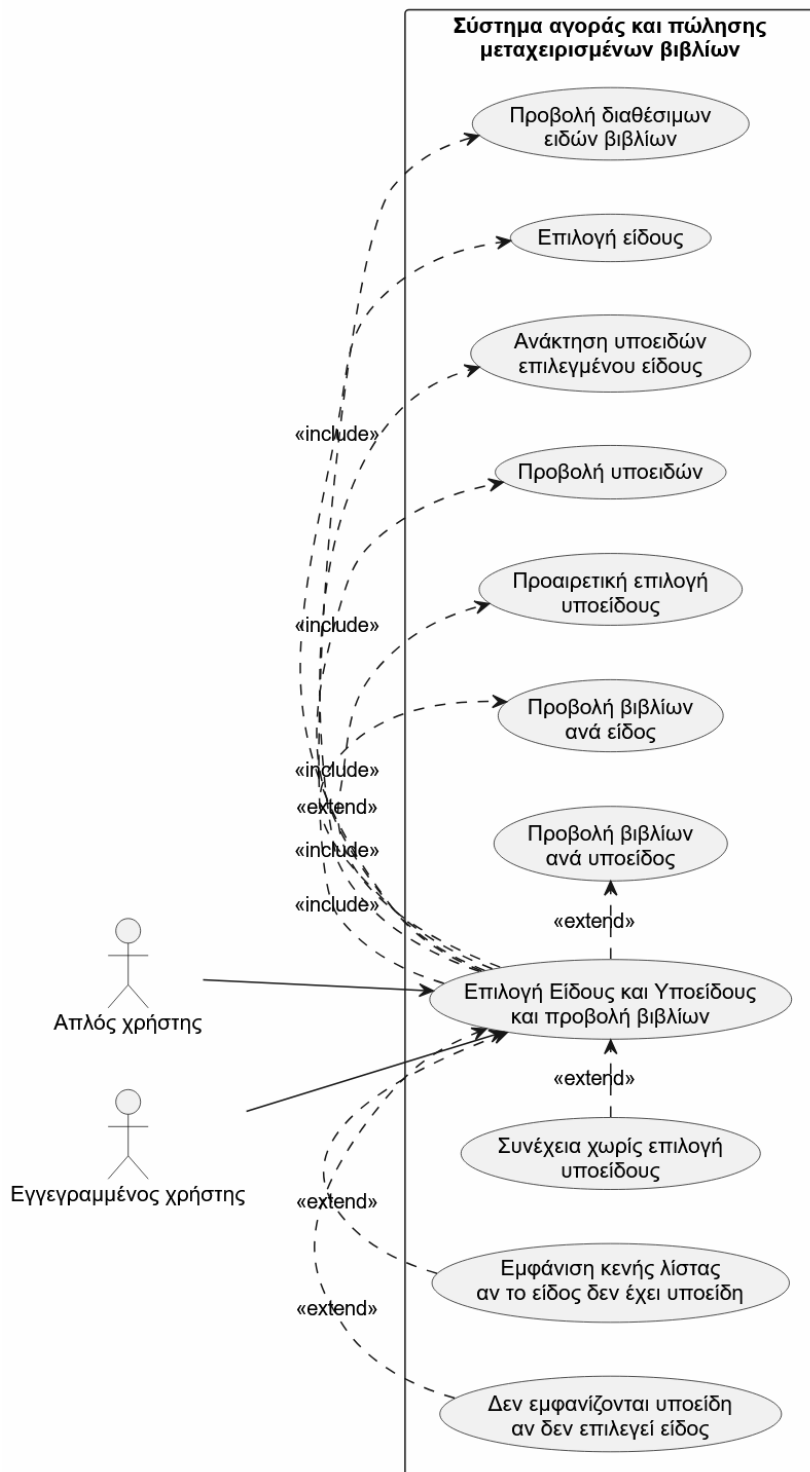
Κανονική Ροή:

1. Το σύστημα εμφανίζει τα διαθέσιμα είδη βιβλίων.
2. Ο χρήστης επιλέγει ένα είδος.
3. Το σύστημα ανακτά τα υποείδη που ανήκουν στο επιλεγμένο είδος.
4. Το σύστημα εμφανίζει τα αντίστοιχα υποείδη.
5. Ο χρήστης επιλέγει προαιρετικά ένα υποείδος.
6. Το σύστημα εμφανίζει τα βιβλία που ανήκουν στο υποείδος ή τα βιβλία που ανήκουν στο επιλεγμένο είδος αν επιλέξει μόνο είδος

Εναλλακτικές Ροές:

- 1.A Εάν δεν επιλεγεί είδος, το σύστημα δεν εμφανίζει υποείδη.
- 2.A Εάν το είδος δεν διαθέτει υποείδη, εμφανίζεται κενή λίστα.

5.Α Ο χρήστης μπορεί να συνεχίσει χωρίς επιλογή υποείδους.



6 ADMIN

Ο διαχειριστής συνδέεται στο /admin/.

Ελέγχει νέες καταχωρήσεις βιβλίων.

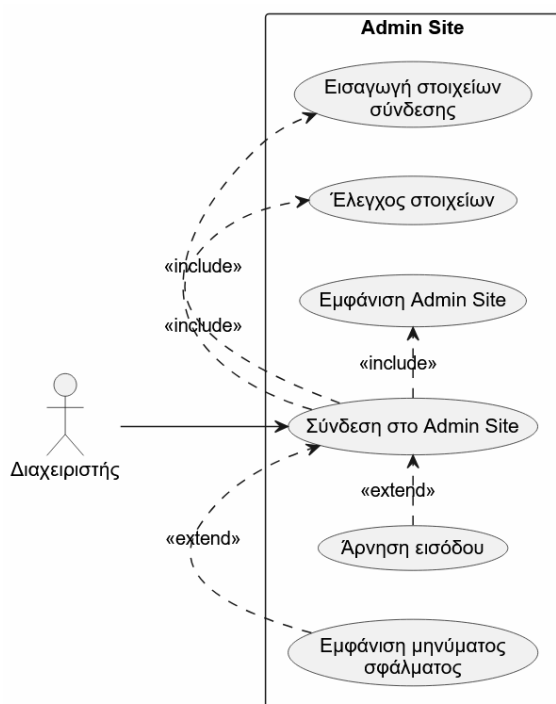
Διορθώνει ή διαγράφει ακατάλληλες καταχωρήσεις.

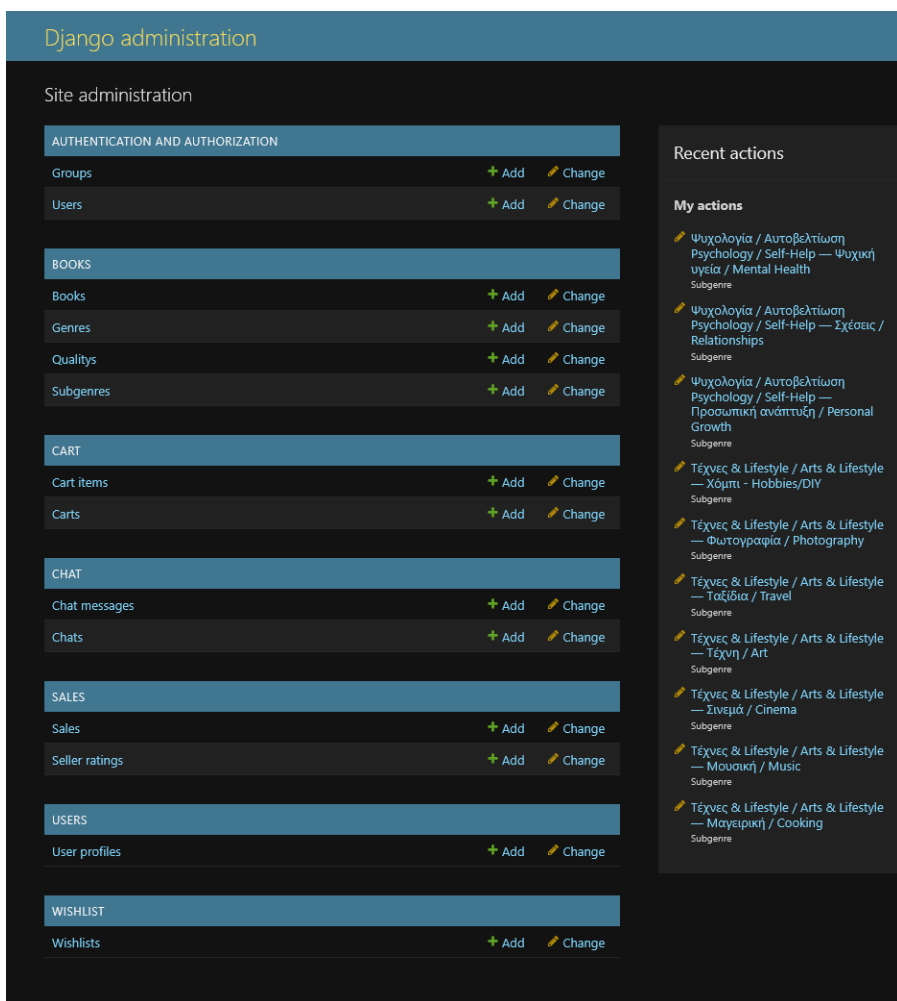
Ελέγχει τις πωλήσεις και την κατάσταση πληρωμής/παράδοσης.

Ελέγχει αξιολογήσεις και σχόλια.

Απαντά σε μηνύματα χρηστών μέσω admin chat.

Διαχειρίζεται χρήστες, κατηγορίες, ποιότητες, καλάθια και wishlist όπου χρειάζεται.





UC-A1: Σύνδεση στο Admin Site

6.1 UC-A1: Σύνδεση στο Admin Site

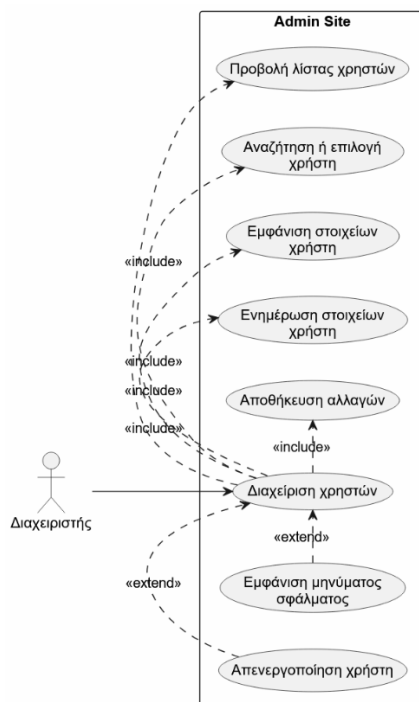
Δρώντας: Διαχειριστής

Προϋπόθεση: Ο χρήστης έχει λογαριασμό με δικαιώματα staff ή superuser.

Βασική ροή:

1. Ο διαχειριστής ανοίγει τη σελίδα /admin/.
2. Το σύστημα εμφανίζει τη φόρμα σύνδεσης.
3. Ο διαχειριστής εισάγει username και password.
4. Το σύστημα ελέγχει τα στοιχεία.
5. Το σύστημα εμφανίζει το Admin Site.

την είσοδο . Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.



110

Django administration

Home / Authentication and Authorization / Users

Start typing to filter...

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups [+ Add](#)

Users [+ Add](#)

BOOKS

Books [+ Add](#)

Genres [+ Add](#)

Qualities [+ Add](#)

Subgenres [+ Add](#)

CART

Cart items [+ Add](#)

Carts [+ Add](#)

CHAT

Chat messages [+ Add](#)

Chats [+ Add](#)

SALES

Sales [+ Add](#)

Seller ratings [+ Add](#)

USERS

User profiles [+ Add](#)

WISHLIST

Wishlists [+ Add](#)

Select user to change

Search

Actions: [-----](#) Go 0 of 9 selected

☐	USERNAME	EMAIL ADDRESS	FIRST NAME	LAST NAME	STATUS
☐	admin	-	-	-	●
☐	NewUser	Newuser11352@gmail.com	New	User	●
☐	NewUser1	-	-	-	●
☐	Paragots	takeoutof@gmail.com	Paragots	Moutafis	●
☐	Sousana123	spapadopoulou@gmail.com	Sousana	Papadopoulou	●
☐	takki	penthuem@gmail.com	Παναγιώτης	Takkyz	●
☐	UserTest1	-	-	-	●
☐	admin	dimitris1papadopoulou@gmail.com	-	-	●
☐	dimitris	dimitris1papadopoulou1@gmail.com	Dimitris	Papadopoulou	●

9 users

FILTER

[Show counts](#)

By staff status

All
Yes
No

By superuser status

All
Yes
No

By active

All
Yes
No

[ADD USER](#)

Django administration

WELCOME, ADMIN. [VIEW SITE](#) / [CHANGE PASSWORD](#) / [LOG OUT](#)

Home / Authentication and Authorization / Users / Jim

Start typing to filter...

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups [+ Add](#)

Users [+ Add](#)

BOOKS

Books [+ Add](#)

Genres [+ Add](#)

Qualities [+ Add](#)

Subgenres [+ Add](#)

CART

Cart items [+ Add](#)

Carts [+ Add](#)

CHAT

Chat messages [+ Add](#)

Chats [+ Add](#)

SALES

Sales [+ Add](#)

Seller ratings [+ Add](#)

USERS

User profiles [+ Add](#)

WISHLIST

Wishlists [+ Add](#)

Change user

Jim [HISTORY](#)

Username:

Required: 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/_ only.

Password: **algorithm: pbkdf2_sha256 iterations: 870000 salt: jvNvNj hash: nY6RGo**

[Reset password](#)

Raw passwords are not stored, so there is no way to see the user's password.

Personal info

First name:

Last name:

Email address:

Permissions

☒ **Active**
Designates whether this user should be treated as active. Unselect this instead of deleting accounts.

☐ **Staff status**
Designates whether the user can log into this admin site.

☐ **Superuser status**
Designates that this user has all permissions without explicitly assigning them.

Groups:

Available groups:

Chosen groups:

[Choose all](#) [Remove all](#)

The groups this user belongs to. A user will get all permissions granted to each of their groups. Hold down "Control", or "Command" on a Mac, to select more than one.

User permissions:

Available user permissions:

Administration | log entry | Can add log entry
Administration | log entry | Can change log entry
Administration | log entry | Can delete log entry
Administration | log entry | Can view log entry
Authentication and Authorization | group | Can add group
Authentication and Authorization | group | Can change group
Authentication and Authorization | group | Can delete group
Authentication and Authorization | group | Can view group
Authentication and Authorization | permission | Can add permission
Authentication and Authorization | permission | Can change permission
Authentication and Authorization | permission | Can delete permission
Authentication and Authorization | permission | Can view permission

[Choose all](#) [Remove all](#)

Specific permissions for this user. Hold down "Control", or "Command" on a Mac, to select more than one.

Important dates

Last login: **Date:** 2024-12-29 [Today](#) [📅](#)
Time: 14:53:59 [Now](#) [🕒](#)
Note: You are 3 hours ahead of server time.

Date joined: **Date:** 2024-12-29 [Today](#) [📅](#)
Time: 14:53:33 [Now](#) [🕒](#)
Note: You are 3 hours ahead of server time.

[SAVE](#) [Save and add another](#) [Save and continue editing](#) [Delete](#)

UC-A1: Σύνδεση στο Admin Site

6.2 UC-A2: Διαχείριση χρηστών

Δρώντας: Διαχειριστής

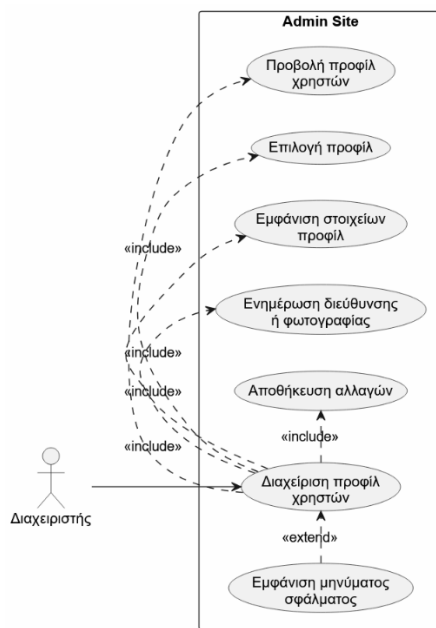
Προϋπόθεση: Ο διαχειριστής έχει συνδεθεί στο Admin Site.

Βασική ροή:

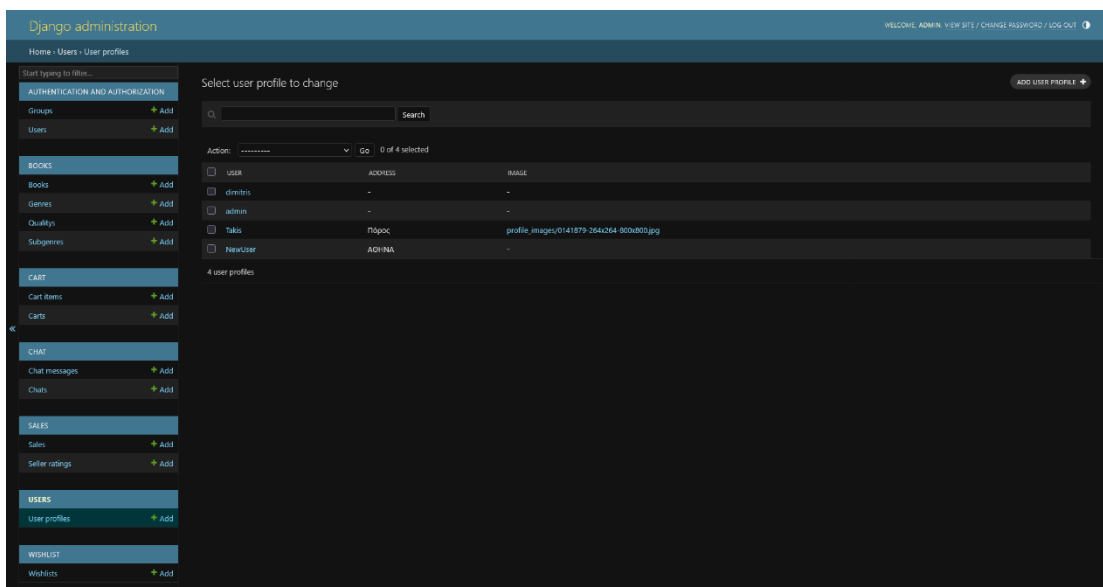
1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Users από το Authentication and Authorization
2. Το σύστημα εμφανίζει τη λίστα χρηστών.
3. Ο διαχειριστής αναζητά ή επιλέγει έναν χρήστη.
4. Το σύστημα εμφανίζει τα στοιχεία του χρήστη.
5. Ο διαχειριστής αλλάζει username, email, όνομα, επώνυμο ή δικαιώματα (active, staff, superuser).
6. Ο διαχειριστής αποθηκεύει τις αλλαγές.
7. Το σύστημα ενημερώνει τον λογαριασμό.

Εναλλακτικές ροές:

- 5.A: Ο διαχειριστής επιλέγει να απενεργοποιήσει τον χρήστη (is_active=False) αντί να τον διαγράψει.
Συνέχεια από βήμα 6.
- 6.A: Λείπει υποχρεωτικό πεδίο. Το σύστημα εμφανίζει σφάλμα.
Συνέχεια από βήμα 5.
- 6.B: Ο διαχειριστής δεν αποθηκεύει. Οι αλλαγές δεν εφαρμόζονται. Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.



UC-A2: Διαχείριση χρηστών



UC-A2: Διαχείριση χρηστών

6.3 UC-A3: Διαχείριση προφίλ χρηστών

Δρώντας: Διαχειριστής

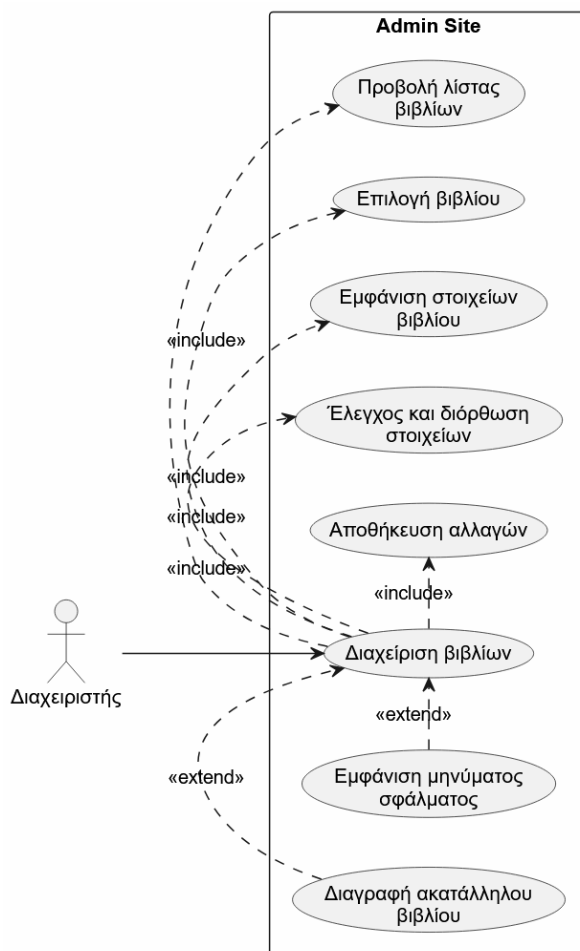
Προϋπόθεση: Υπάρχουν εγγεγραμμένοι χρήστες με προφίλ.

Βασική ροή:

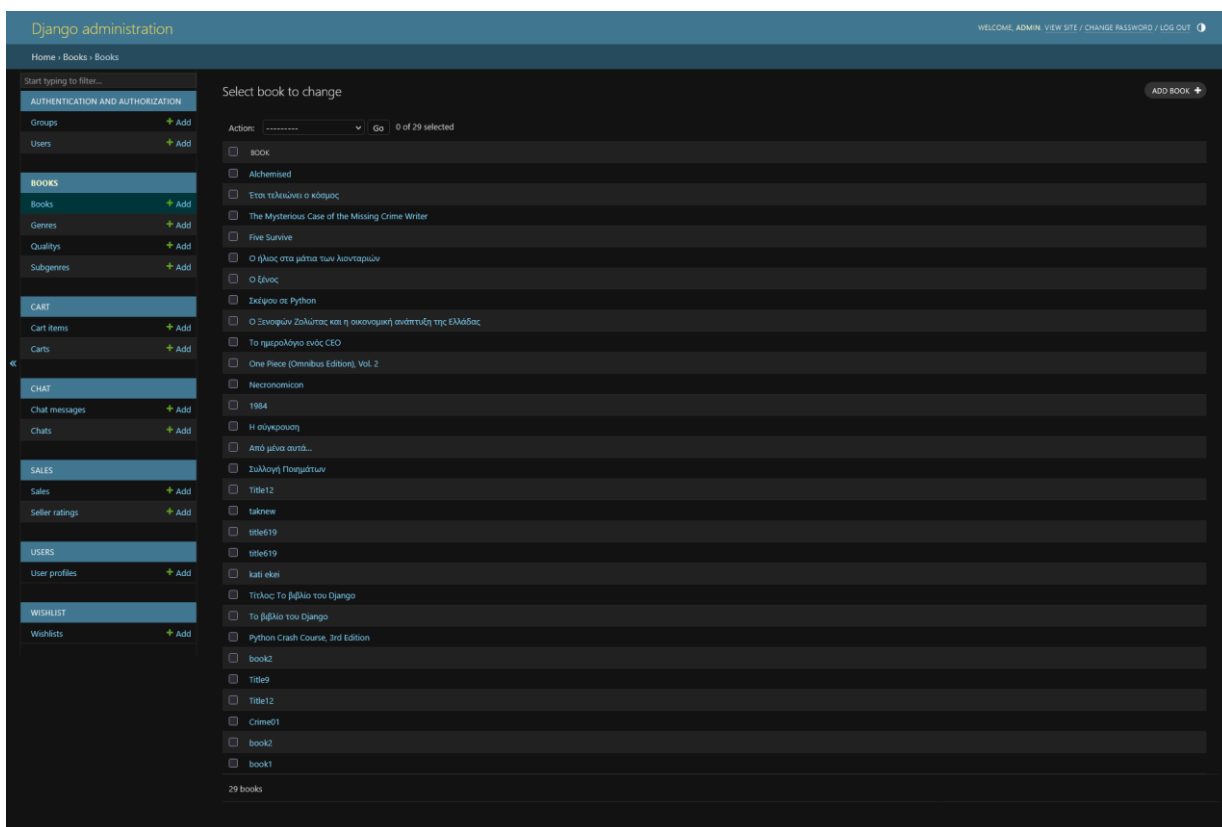
1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα User Profiles.
2. Το σύστημα εμφανίζει τα προφίλ χρηστών (χρήστης, διεύθυνση, φωτογραφία προφίλ).
3. Ο διαχειριστής επιλέγει ένα προφίλ.
4. Το σύστημα εμφανίζει τον συσχετισμένο χρήστη, τη διεύθυνση και τη φωτογραφία προφίλ.
5. Ο διαχειριστής διορθώνει ή ενημερώνει τη διεύθυνση ή/και τη φωτογραφία.
6. Ο διαχειριστής αποθηκεύει.
7. Το σύστημα ενημερώνει το προφίλ.

Εναλλακτικές ροές:

- 6.B: Ο διαχειριστής δεν αποθηκεύει. Οι αλλαγές δεν Εφαρμόζονται. Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.



UC-A3: Διαχείριση προφίλ χρηστών



UC-A4: Διαχείριση βιβλίων

6.4 UC-A4: Διαχείριση βιβλίων

Δρώντας: Διαχειριστής

Προϋπόθεση: Υπάρχουν βιβλία καταχωρημένα στο σύστημα.

Βασική ροή:

1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Books.
2. Το σύστημα εμφανίζει τη λίστα βιβλίων.
3. Ο διαχειριστής επιλέγει ένα βιβλίο.
4. Το σύστημα εμφανίζει τα στοιχεία του βιβλίου.
5. Ο διαχειριστής ελέγχει τίτλο, συγγραφέα, εκδότη, ISBN, αριθμό σελίδων, περιγραφή, τιμή, εικόνες, είδος, υποείδη, ποιότητα, σημειώσεις, αφιέρωση και πωλητή.
6. Ο διαχειριστής διορθώνει τα λανθασμένα στοιχεία.
7. Ο διαχειριστής αποθηκεύει τις αλλαγές.

8. Το σύστημα ενημερώνει την καταχώρηση.

Εναλλακτικές ροές:

5.A: Το βιβλίο είναι ακατάλληλο

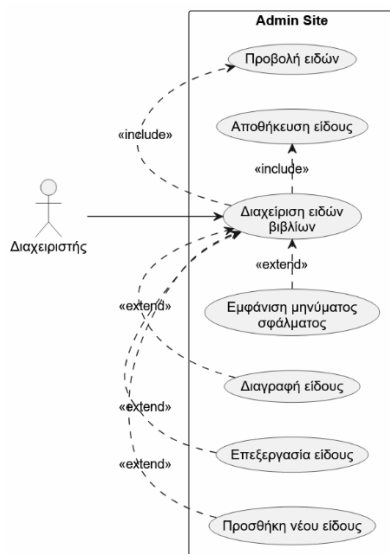
5.A1 Ο διαχειριστής το διαγράφει. Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.

7.A: Λείπουν απαραίτητα στοιχεία. Το σύστημα εμφανίζει

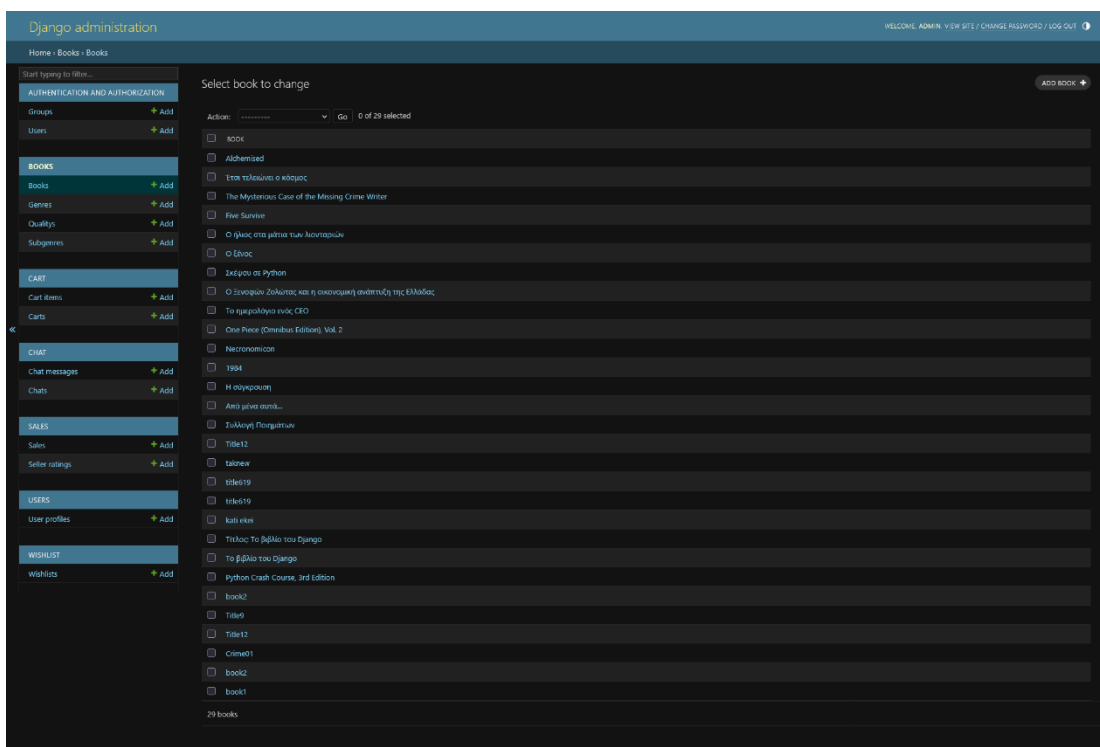
Σφάλμα. Συνέχεια από βήμα 6.

7.B: Ο διαχειριστής δεν αποθηκεύει. Οι αλλαγές δεν

Εφαρμόζονται. Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.



UC-A4: Διαχείριση βιβλίων



UC-A4: Διαχείριση βιβλίων

6.5 UC-A5: Διαχείριση ειδών βιβλίων

Δρώντας: Διαχειριστής

Προϋπόθεση: Ο διαχειριστής βρίσκεται στο Admin Site.

Βασική ροή:

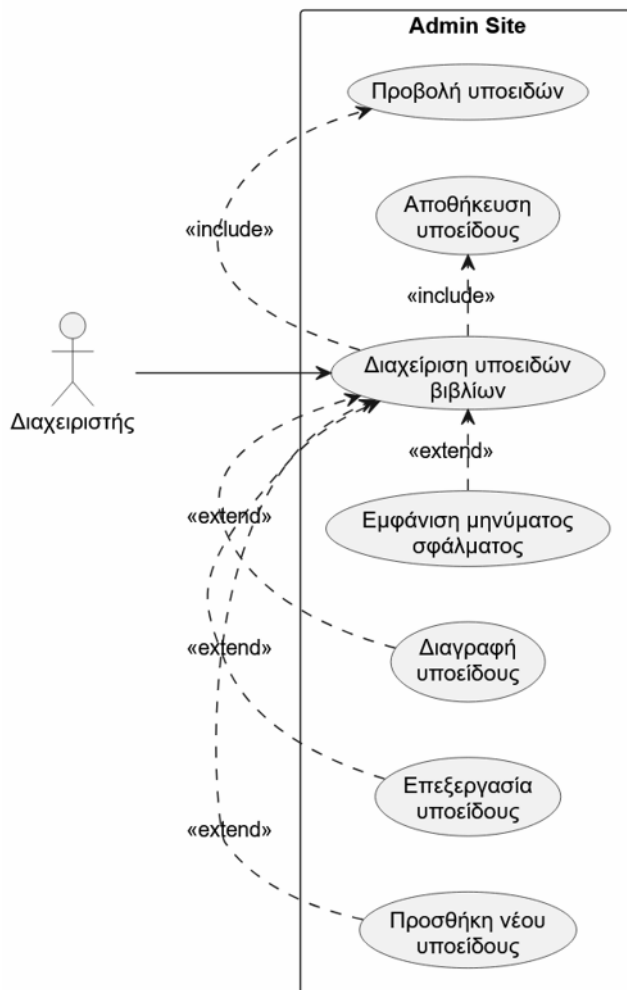
1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Genres.
2. Το σύστημα εμφανίζει τα υπάρχοντα είδη με ελληνική και αγγλική ονομασία.
3. Ο διαχειριστής επιλέγει ADD GENRE.
4. Ο διαχειριστής συμπληρώνει όνομα, ελληνική μετάφραση και αγγλική μετάφραση.
5. Ο διαχειριστής αποθηκεύει.
6. Το σύστημα προσθέτει το νέο είδος.

Εναλλακτικές ροές:

3.A: Ο διαχειριστής επιλέγει να επεξεργαστεί υπάρχον είδος. Συνέχεια από βήμα 4.

3.B: Ο διαχειριστής επιλέγει να διαγράψει είδος.

5.A: Υπάρχει ήδη είδος με το ίδιο όνομα. Το σύστημα εμφανίζει
σφάλμα μοναδικότητας. Συνέχεια από βήμα 4.



UC-A5: Διαχείριση ειδών βιβλίων

The screenshot shows the Django administration interface for a book management system. The main section is titled 'Select subgenre to change' and displays a table of subgenres. The table has four columns: 'NAME', 'NAME EL', 'NAME EN', and 'GENRE'. The subgenres listed include various genres like 'Noir', 'Mystery', 'Science Fiction', 'Fantasy', 'Steampunk', 'Dystopian', 'Science Fiction', 'Anthropology', 'Society', 'Culture', 'Philosophy', 'Coming of age', 'Fantasy YA', 'YA Romance', 'Education Studies', 'Academic Textbooks', 'Study Guides', 'Data Science and AI', 'Popular Science', 'Mathematics', 'Productivity', 'Computer Science', 'Physics', 'Geopolitics', 'History', 'Economics', 'Politics', 'Antiquity', 'Biographical Historical', 'Modern History', 'Comics', 'Manga', 'Superhero', 'Webtoon', 'European Comics', 'Short Stories', 'Classic Literature', 'Poetry', 'Contemporary Literature', 'Picture Books', 'Fairy Tales', 'Preschool', 'Early Readers', 'Historical Romance', 'Rom-com', 'Contemporary Romance', 'Painting', 'Cooking', 'Music', 'Cinema', 'Art', 'Travel', 'Photography', 'Hobbies/DIY', 'Personal Growth', 'Relationships', and 'Mental Health'. Each subgenre has a checkbox in the 'NAME' column. The right sidebar shows a 'FILTER' section with a 'Show counts' button and a 'By genre' dropdown menu. The bottom of the table indicates '58 subgenres'.

UC-A5: Διαχείριση ειδών βιβλίων

6.6 UC-A6: Διαχείριση υποειδών βιβλίων

Δρώντας: Διαχειριστής

Προϋπόθεση: Υπάρχει τουλάχιστον ένα είδος βιβλίου.

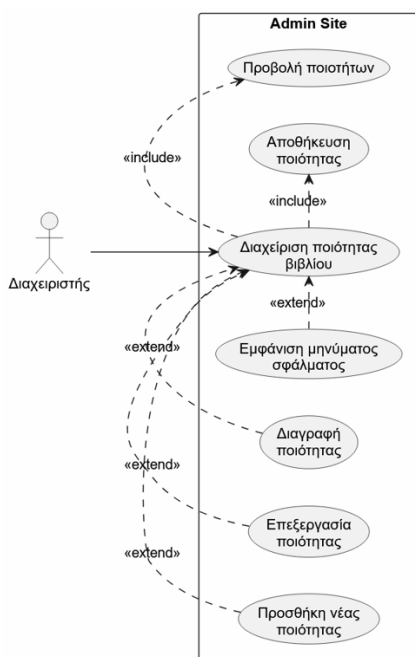
Βασική ροή:

1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Subgenres.

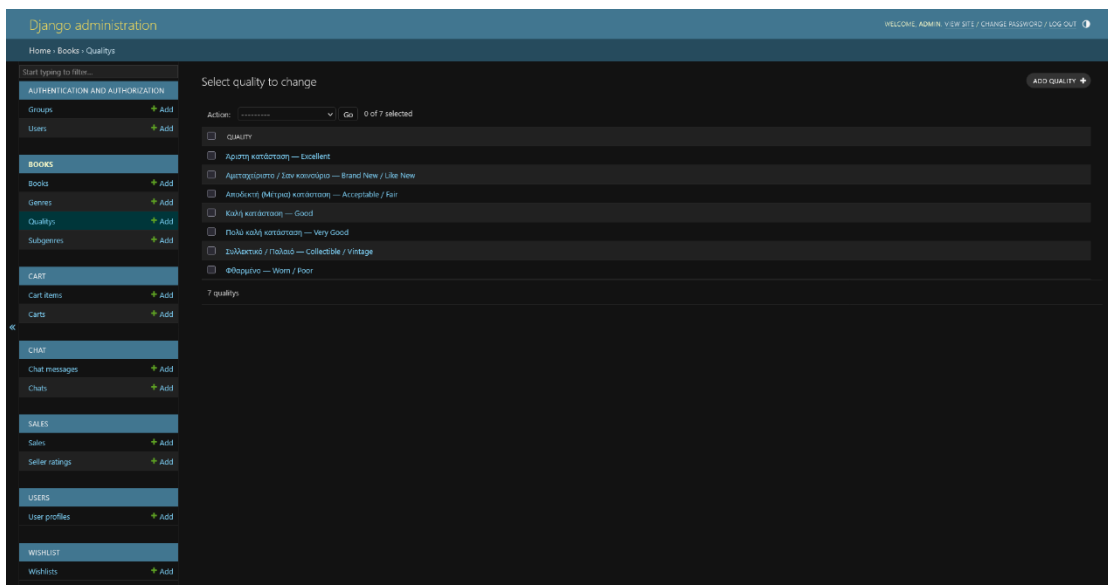
2. Το σύστημα εμφανίζει τα υποείδη φιλτραρισμένα ανά είδος.
3. Ο διαχειριστής επιλέγει ADD SUBGENRE.
4. Ο διαχειριστής συμπληρώνει όνομα, ελληνική μετάφραση,
αγγλική μετάφραση και το είδος στο οποίο ανήκει.
5. Ο διαχειριστής αποθηκεύει.
6. Το σύστημα δημιουργεί το υποείδος.

Εναλλακτικές ροές:

- 3.A: Ο διαχειριστής επιλέγει να επεξεργαστεί υπάρχον υποείδος. Συνέχεια από βήμα 4.
- 3.B: Ο διαχειριστής επιλέγει να διαγράψει υποείδος
- 3.B1 Το σύστημα το διαγράφει. Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.
- 5.A: Το ίδιο υποείδος υπάρχει ήδη στο ίδιο είδος . Το σύστημα
εμφανίζει σφάλμα μοναδικότητας . Συνέχεια από βήμα 4.



UC-A6: Διαχείριση υποειδών βιβλίων



UC-

A7: Διαχείριση ποιότητας βιβλίου

6.7 UC-A7: Διαχείριση ποιότητας βιβλίου

Δρώντας: Διαχειριστής

Προϋπόθεση: Ο διαχειριστής έχει πρόσβαση στο Admin Site.

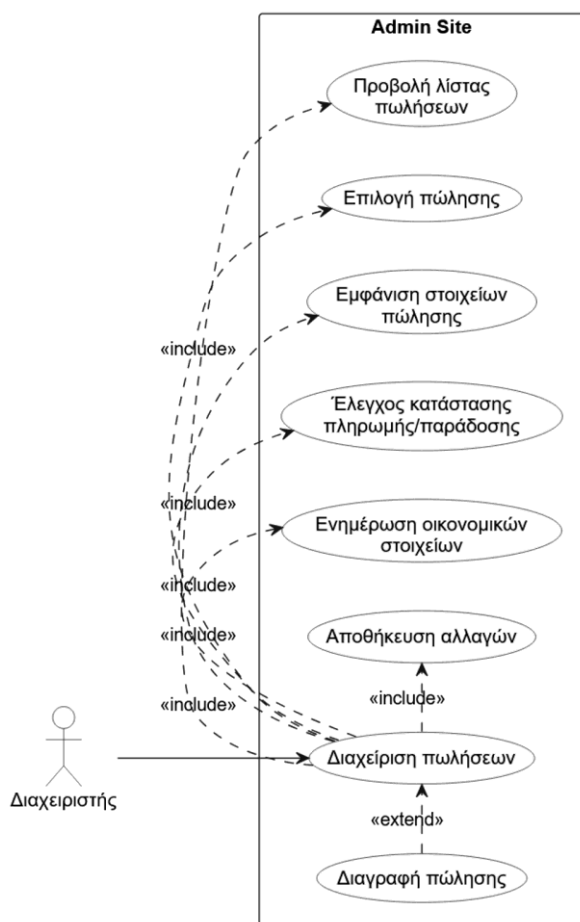
Βασική ροή:

1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Qualities.

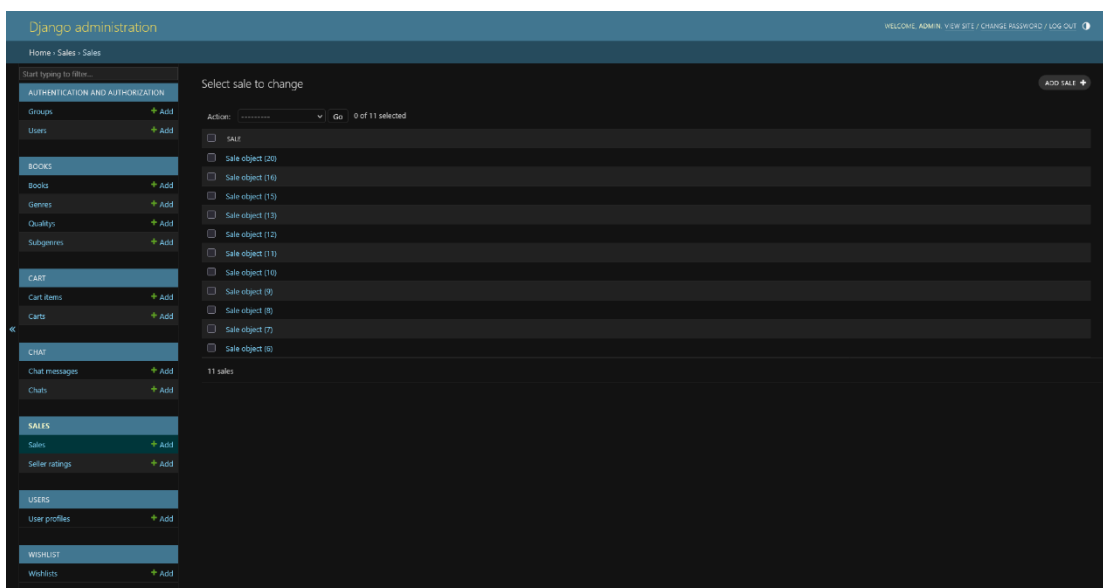
2. Το σύστημα εμφανίζει τις διαθέσιμες ποιότητες βιβλίων.
3. Ο διαχειριστής επιλέγει «Προσθήκη» νέας ποιότητας.
4. Ο διαχειριστής συμπληρώνει την ονομασία της ποιότητας
(π.χ. Άριστη, Καλή, Μέτρια).
5. Ο διαχειριστής αποθηκεύει.
6. Το σύστημα προσθέτει τη νέα ποιότητα.

Εναλλακτικές ροές:

- 3.A: Ο διαχειριστής επιλέγει να επεξεργαστεί υπάρχουσα
ποιότητα . Συνέχεια από βήμα 4.
- 3.B: Ο διαχειριστής επιλέγει να διαγράψει ποιότητα. Το
σύστημα τη διαγράφει και επηρεάζει τα βιβλία που τη
χρησιμοποιούν (CASCADE). Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.
- 5.A: Υπάρχει ήδη ίδια ποιότητα. Το σύστημα εμφανίζει σφάλμα
Μοναδικότητας. Συνέχεια από βήμα 4.



UC-A7: Διαχείριση ποιότητας βιβλίου



UC-

A8: Διαχείριση πωλήσεων

6.8 UC-A8: Διαχείριση πωλήσεων

Δρώντας: Διαχειριστής

Προϋπόθεση: Υπάρχουν αγορές/πωλήσεις στο σύστημα.

Βασική ροή:

1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Sales.
2. Το σύστημα εμφανίζει τη λίστα πωλήσεων.
3. Ο διαχειριστής επιλέγει μία πώληση.
4. Το σύστημα εμφανίζει τον αγοραστή, τα βιβλία, τα οικονομικά στοιχεία και την κατάσταση πληρωμής/παράδοσης.
5. Ο διαχειριστής ελέγχει την κατάσταση πληρωμής και παράδοσης και από τα δύο μέρη.
6. Ο διαχειριστής ενημερώνει discount_percentage, shipping_cost, base_fee, vat_fee ή total_fee εφόσον χρειάζεται.
7. Ο διαχειριστής αποθηκεύει.
8. Το σύστημα ενημερώνει την πώληση.

Εναλλακτικές ροές:

5.A: Υπάρχει διαφωνία μεταξύ αγοραστή και πωλητή. Ο

διαχειριστής αφήνει την πώληση μη ολοκληρωμένη.

Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.

5.B: Η αγορά δεν έχει ακόμα επιβεβαιωμένη πληρωμή. Ο

διαχειριστής μπορεί να τη διαγράψει εξ ολοκλήρου.

Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.

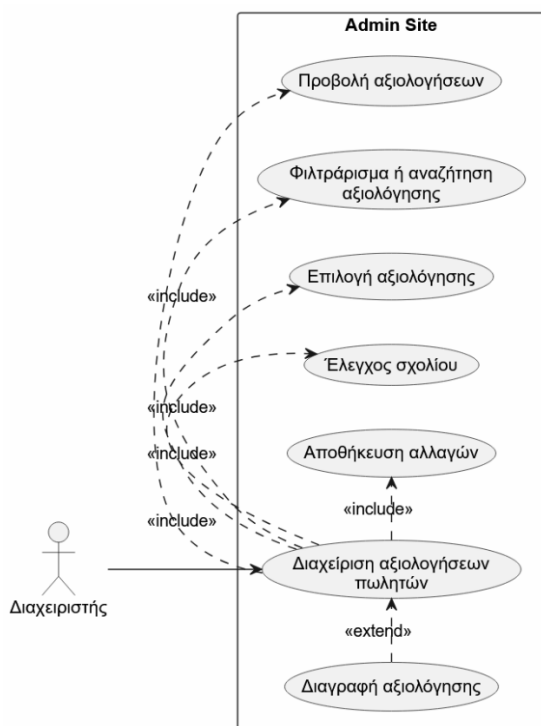
6.A: Τα οικονομικά στοιχεία είναι λάθος. Ο διαχειριστής

τα διορθώνει. Συνέχεια από βήμα 7.

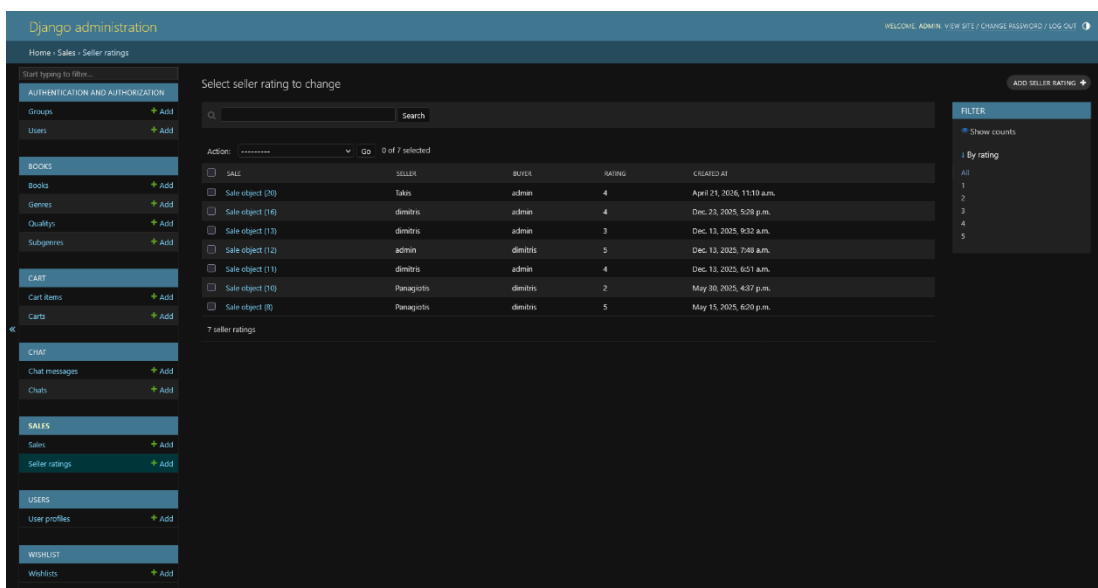
6.B: Ο διαχειριστής αλλάζει μόνο το available_for_sale για

να απενεργοποιήσει ή επανενεργοποιήσει την πώληση.

Συνέχεια από βήμα 7.



UC-A8: Διαχείριση πωλήσεων



UC-

A9: Διαχείριση αξιολογήσεων πωλητών

6.9 UC-A9: Διαχείριση αξιολογήσεων πωλητών

Δρώντας: Διαχειριστής

Προϋπόθεση: Υπάρχουν αξιολογήσεις πωλητών στο σύστημα.

Βασική ροή:

1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Seller Ratings.
2. Το σύστημα εμφανίζει τις αξιολογήσεις με πώληση, πωλητή, αγοραστή, βαθμολογία και ημερομηνία δημιουργίας.
3. Ο διαχειριστής φιλτράρει ανά βαθμολογία ή αναζητά ανά username ή σχόλιο.
4. Ο διαχειριστής επιλέγει μία αξιολόγηση.
5. Το σύστημα εμφανίζει πώληση, πωλητή, αγοραστή, βαθμολογία, σχόλιο και ημερομηνία.
6. Ο διαχειριστής ελέγχει αν το σχόλιο είναι αποδεκτό.
7. Ο διαχειριστής αποθηκεύει τυχόν αλλαγές.
8. Το σύστημα ενημερώνει την αξιολόγηση.

Εναλλακτικές ροές:

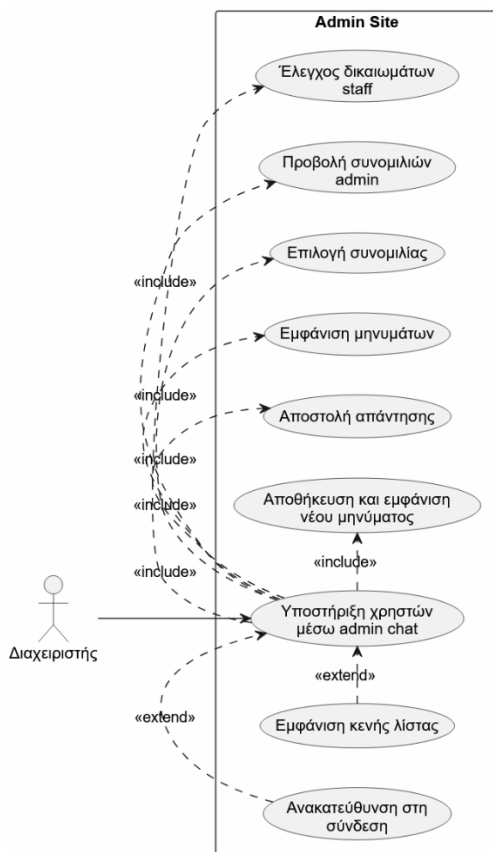
6.A: Το σχόλιο είναι υβριστικό ή ψευδές. Ο διαχειριστής

διαγράφει την αξιολόγηση.

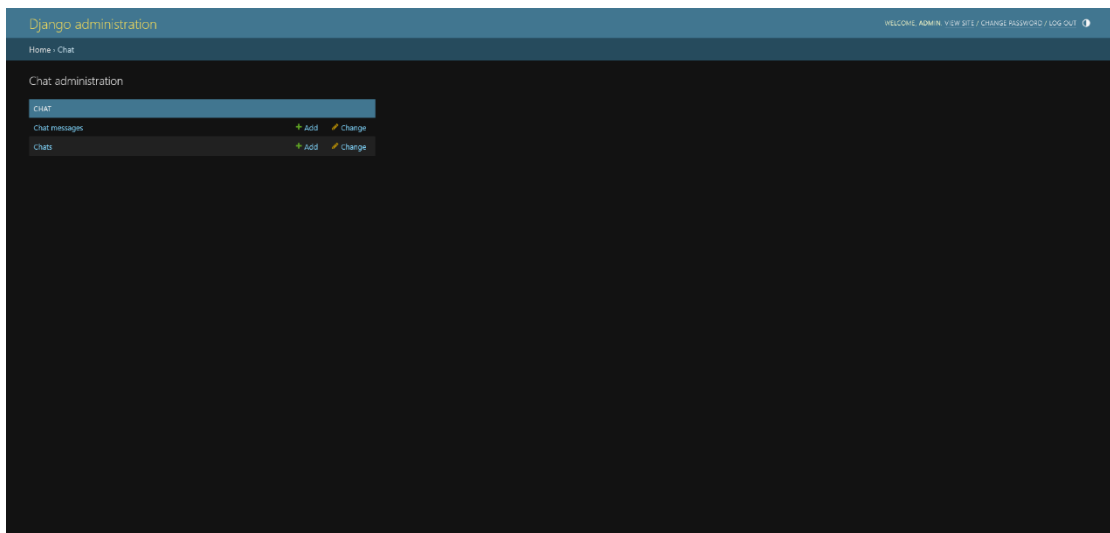
Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.

6.B: Η αξιολόγηση είναι έγκυρη και δεν χρειάζεται αλλαγή.

Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.



UC-A9: Διαχείριση αξιολογήσεων πωλητών



UC-

A10: Διαχείριση συνομιλιών

6.10 UC-A10: Διαχείριση συνομιλιών

Δρώντας: Διαχειριστής

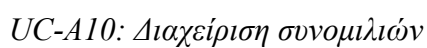
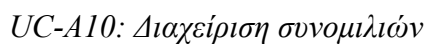
Προϋπόθεση: Υπάρχουν συνομιλίες στο σύστημα.

Βασική ροή:

1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Chats στο Admin Site.
2. Το σύστημα εμφανίζει όλες τις συνομιλίες.
3. Ο διαχειριστής επιλέγει μία συνομιλία.
4. Το σύστημα εμφανίζει το βιβλίο, την πώληση, τους συμμετέχοντες, ημερομηνία δημιουργίας/τροποποίησης και αν είναι admin chat.
5. Ο διαχειριστής ελέγχει τη συνομιλία.
6. Ο διαχειριστής τροποποιεί τα στοιχεία αν χρειάζεται.
7. Ο διαχειριστής αποθηκεύει.

Εναλλακτικές ροές:

- 5.A: Ο διαχειριστής αποφασίζει να διαγράψει τη συνομιλία.
Το σύστημα διαγράφει τη συνομιλία και όλα τα μηνύματά της (CASCADE). Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.
- 7.A: Ο διαχειριστής δεν αποθηκεύει. Οι αλλαγές δεν Εφαρμόζονται. Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.



6.11 UC-A11: Διαχείριση μηνυμάτων συνομιλίας

Δρώντας: Διαχειριστής

Προϋπόθεση: Υπάρχουν μηνύματα συνομιλιών.

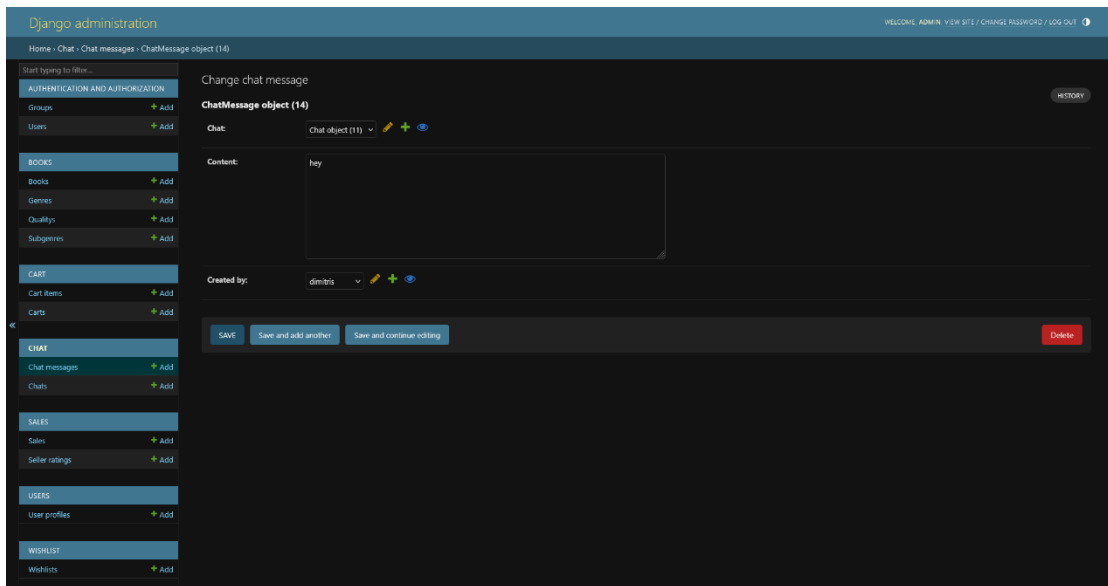
Βασική ροή:

1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Chat Messages.
2. Το σύστημα εμφανίζει τα μηνύματα.
3. Ο διαχειριστής επιλέγει ένα μήνυμα.
4. Το σύστημα εμφανίζει περιεχόμενο, συνομιλία, αποστολέα και ημερομηνία δημιουργίας.
5. Ο διαχειριστής ελέγχει αν το μήνυμα είναι αποδεκτό.
6. Ο διαχειριστής διορθώνει ή τροποποιεί το μήνυμα.
7. Ο διαχειριστής αποθηκεύει.
8. Το σύστημα ενημερώνει το μήνυμα.

Εναλλακτικές ροές:

- 5.A: Το μήνυμα είναι υβριστικό. Ο διαχειριστής το διαγράφει χωρίς να διαγράψει τη συνομιλία.
Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.
- 5.B: Το μήνυμα είναι αποδεκτό. Δεν γίνεται καμία αλλαγή.

Πτυχιακή / Διπλωματική Εργασία



UC-

A12: Διαχείριση καλαθιών

6.12 UC-A12: Διαχείριση καλαθιών

Δρώντας: Διαχειριστής

Προϋπόθεση: Υπάρχουν καλάθια χρηστών.

Βασική ροή:

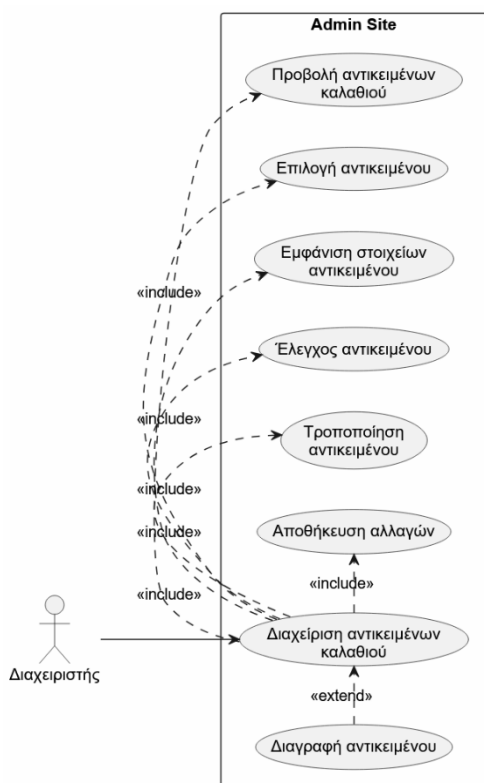
1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Carts.
2. Το σύστημα εμφανίζει τα καλάθια.
3. Ο διαχειριστής επιλέγει ένα καλάθι.
4. Το σύστημα εμφανίζει τον χρήστη και την ημερομηνία δημιουργίας.
5. Ο διαχειριστής ελέγχει το καλάθι.
6. Ο διαχειριστής τροποποιεί το καλάθι αν χρειάζεται.
7. Ο διαχειριστής αποθηκεύει.

Εναλλακτικές ροές:

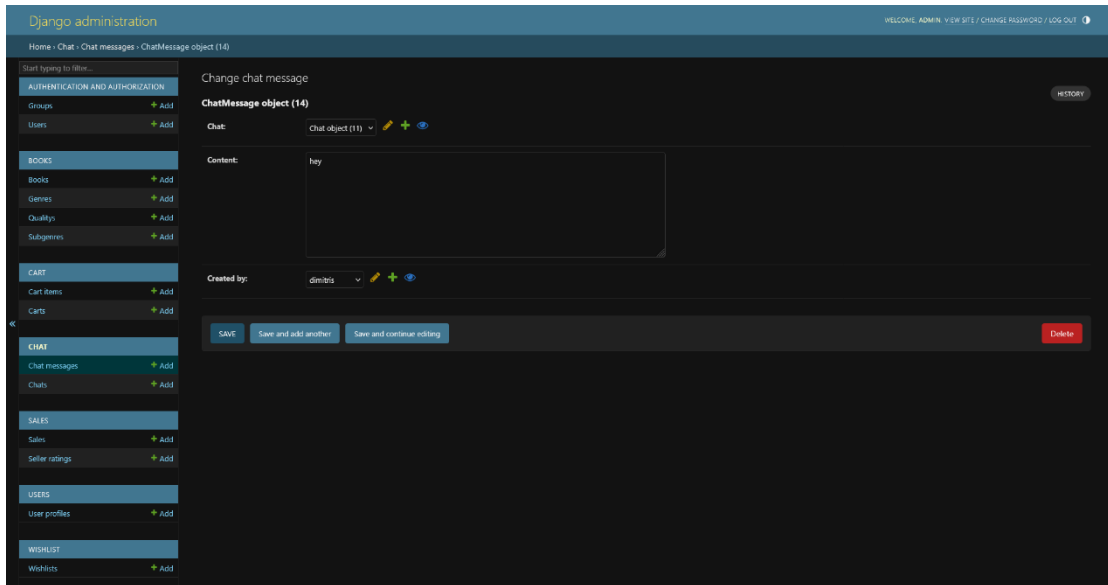
- 5.A: Ο διαχειριστής αποφασίζει να διαγράψει το καλάθι. Το σύστημα διαγράφει το καλάθι και όλα τα αντικείμενά του (CASCADE). Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.

7.A: Ο διαχειριστής δεν αποθηκεύει. Οι αλλαγές δεν

Εφαρμόζονται. Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.



UC-A12: Διαχείριση καλαθιών



UC-

A13: Διαχείριση αντικειμένων καλαθιού

6.13 UC-A13: Διαχείριση αντικειμένων καλαθιού

Δρώντας: Διαχειριστής

Προϋπόθεση: Υπάρχουν βιβλία σε καλάθια χρηστών.

Βασική ροή:

1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Cart Items.
2. Το σύστημα εμφανίζει τα αντικείμενα καλαθιού.
3. Ο διαχειριστής επιλέγει ένα αντικείμενο.
4. Το σύστημα εμφανίζει το καλάθι και το βιβλίο που αντιστοιχεί.
5. Ο διαχειριστής ελέγχει αν το αντικείμενο είναι σωστό.
6. Ο διαχειριστής διορθώνει το αντικείμενο αν χρειάζεται.

7. Ο διαχειριστής αποθηκεύει.

Εναλλακτικές ροές:

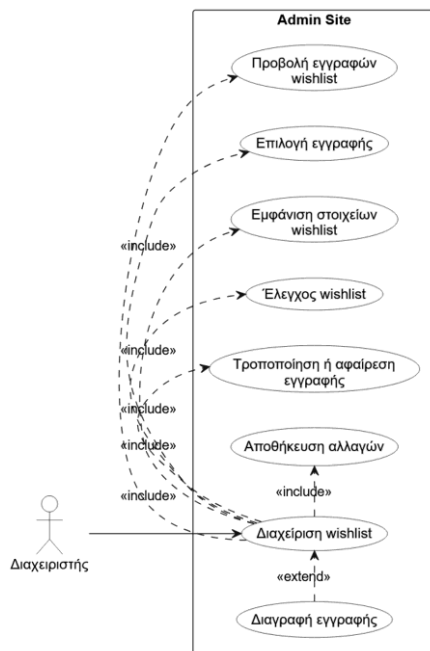
5.A: Το αντικείμενο είναι λανθασμένο. Ο

διαχειριστής το διαγράφει.

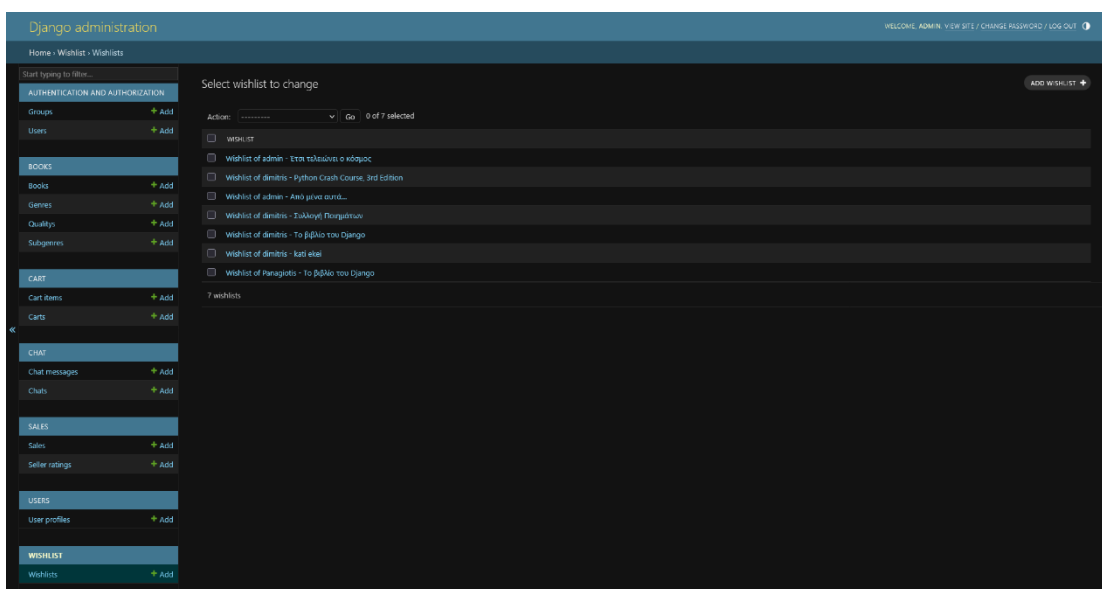
Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.

7.A: Ο διαχειριστής δεν αποθηκεύει. Οι αλλαγές δεν

Εφαρμόζονται. Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.



UC-A13: Διαχείριση αντικειμένων καλαθιού



A14: Διαχείριση wishlist

6.14 UC-A14: Διαχείριση wishlist

Δρώντας: Διαχειριστής

Προϋπόθεση: Υπάρχουν λίστες επιθυμιών χρηστών.

Βασική ροή:

1. Ο διαχειριστής επιλέγει την ενότητα Wishlists.
2. Το σύστημα εμφανίζει τις εγγραφές wishlist.
3. Ο διαχειριστής επιλέγει μία εγγραφή.
4. Το σύστημα εμφανίζει τον χρήστη και το βιβλίο της εγγραφής.
5. Ο διαχειριστής ελέγχει τη λίστα.

6. Ο διαχειριστής αφαιρεί εγγραφές ή τροποποιεί αν χρειάζεται.

7. Ο διαχειριστής αποθηκεύει.

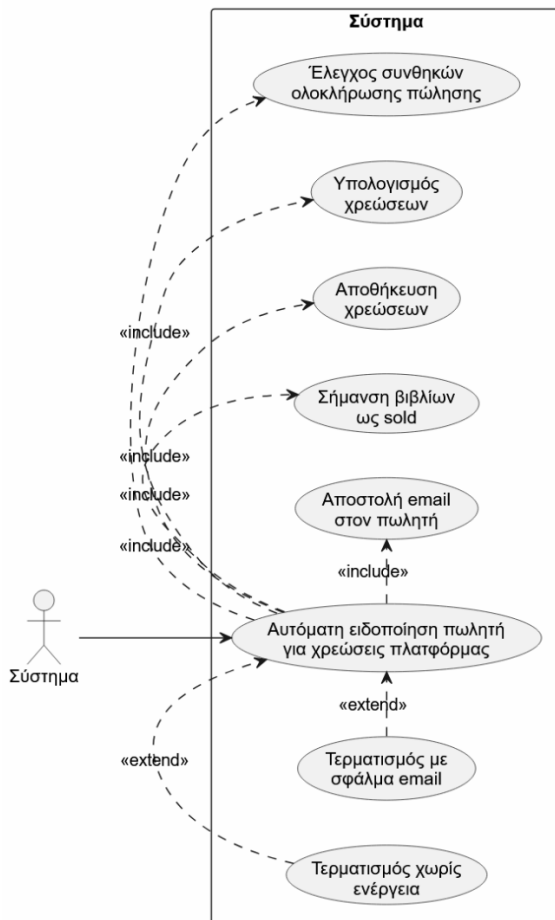
Εναλλακτικές ροές:

5.A: Ο διαχειριστής αποφασίζει να διαγράψει την εγγραφή.

Το σύστημα αφαιρεί το βιβλίο από τη wishlist του χρήστη. Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.

7.A: Ο διαχειριστής δεν αποθηκεύει. Οι αλλαγές δεν

Εφαρμόζονται. Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.



UC-A15: Διαχείριση wishlist

6.15 UC-A15: Αυτόματη ειδοποίηση πωλητή για χρεώσεις πλατφόρμας

Δρώντας: Σύστημα (triggered αυτόματα μετά από ολοκλήρωση πώλησης)

Προϋπόθεση: Μια πώληση έχει επιβεβαιωμένη πληρωμή και παράδοση
και από τα δύο μέρη.

Βασική ροή:

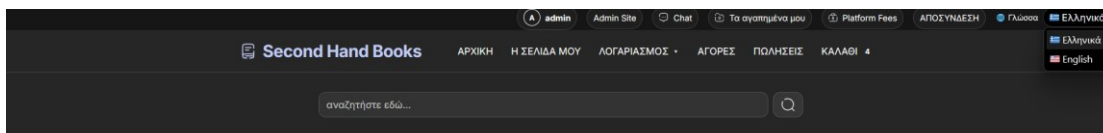
1. Ο αγοραστής ή ο πωλητής επιβεβαιώνει την τελευταία ενέργεια (παράδοσης ή πληρωμής).
2. Το σύστημα ελέγχει αν payment_confirmed, payment_received_by_seller, delivery_confirmed_by_buyer και delivery_confirmed_by_seller είναι όλα True.

3. Το σύστημα υπολογίζει τις χρεώσεις:
 - base_fee: 5% επί της τελικής αξίας (μετά discount)
 - vat_fee: 24% ΦΠΑ επί του base_fee
 - total_fee: base_fee + vat_fee
4. Το σύστημα αποθηκεύει τις χρεώσεις στην πώληση.
5. Τα βιβλία της πώλησης σημαίνονται ως sold=True.
6. Το σύστημα αποστέλλει email στον πωλητή με αναλυτική κατανομή: βιβλία, τιμή πριν και μετά discount, base_fee, vat_fee και total_fee.

Εναλλακτικές ροές:

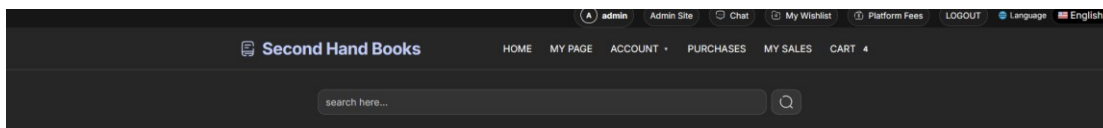
- 2.A: Κάποια από τις συνθήκες δεν ισχύει. Το σύστημα δεν υπολογίζει χρεώσεις και δεν αποστέλλει email.
Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.

Επιπρόσθετη λειτουργία ο χρήστης πατώντας πάνω δεξιά στην ιστοσελίδα στην επιλογή γλώσσας μπορεί να αλλάξει την γλώσσα της ιστοσελίδας από ελληνικά σε αγγλικά και το αναποδο.



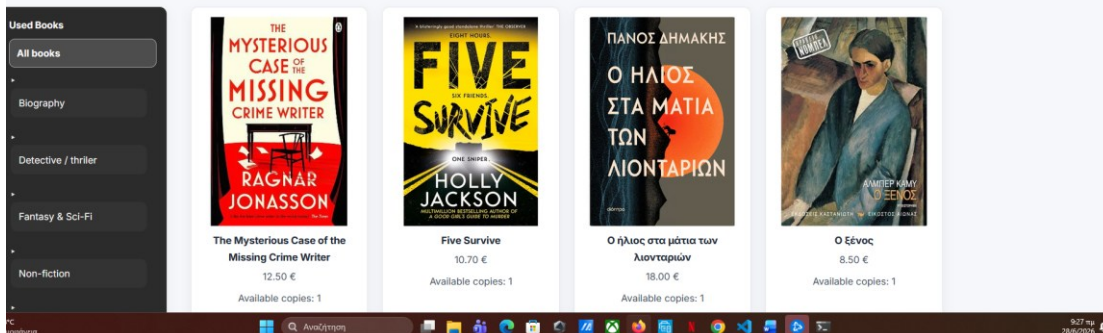
Μεταχειρισμένα Βιβλία

γοράστε και πουλήστε μεταχειρισμένα βιβλία εύκολα και γρήγορα.



Used Books

buy and sell second-hand books easily and quickly.



7 Επίλογος

Η παρούσα διπλωματική εργασία είχε ως αντικείμενο τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος για την αγορά και πώληση μεταχειρισμένων βιβλίων. Μέσα από την ανάλυση των απαιτήσεων, τον σχεδιασμό της βάσης δεδομένων, την υλοποίηση των βασικών λειτουργιών και την παρουσίαση της εφαρμογής, αναδείχθηκε η χρησιμότητα μιας εξειδικευμένης διαδικτυακής πλατφόρμας που μπορεί να εξυπηρετήσει τόσο αγοραστές όσο και πωλητές βιβλίων.

Η εφαρμογή που αναπτύχθηκε προσφέρει βασικές λειτουργίες, όπως εγγραφή και σύνδεση χρηστών, καταχώρηση βιβλίων προς πώληση, αναζήτηση και προβολή διαθέσιμων βιβλίων, διαχείριση προφίλ, wishlist, επικοινωνία μεταξύ χρηστών και υποστήριξη της διαδικασίας

συναλλαγής. Οι λειτουργίες αυτές συμβάλλουν στη δημιουργία ενός πιο οργανωμένου, ασφαλούς και εύχρηστου περιβάλλοντος σε σχέση με τις ανεπίσημες λύσεις που χρησιμοποιούνται συχνά για την αγοραπωλησία μεταχειρισμένων βιβλίων.

Η επιλογή του Django ως βασικού framework αποδείχθηκε κατάλληλη, καθώς προσφέρει ασφάλεια, επεκτασιμότητα και γρήγορη ανάπτυξη εφαρμογών. Παράλληλα, η χρήση τεχνολογιών όπως η Python, η JavaScript, η HTML, η CSS και η SQLite συνέβαλε στην υλοποίηση ενός λειτουργικού συστήματος, το οποίο μπορεί να αποτελέσει βάση για περαιτέρω βελτίωση και επέκταση.

Συμπερασματικά, το πληροφοριακό σύστημα που παρουσιάστηκε μπορεί να συμβάλει στη διευκόλυνση της πρόσβασης στη γνώση με χαμηλότερο κόστος, ενώ ταυτόχρονα προωθεί την επαναχρησιμοποίηση βιβλίων και τη βιώσιμη κατανάλωση. Η αξιοποίηση τέτοιων εφαρμογών μπορεί να ενισχύσει την κυκλική οικονομία και να προσφέρει στους χρήστες έναν πιο σύγχρονο και αξιόπιστο τρόπο συναλλαγής.

Μελλοντικά, η εφαρμογή θα μπορούσε να επεκταθεί με πρόσθετες λειτουργίες, όπως ηλεκτρονικές πληρωμές, σύστημα ειδοποιήσεων σε πραγματικό χρόνο, προηγμένα φίλτρα αναζήτησης, αξιολόγηση βιβλίων, εφαρμογή για κινητές συσκευές και πιο αναλυτικό σύστημα διαχείρισης παραγγελιών. Με τις κατάλληλες βελτιώσεις, η πλατφόρμα θα μπορούσε να εξελιχθεί σε ένα ολοκληρωμένο οικοσύστημα αγοραπωλησίας μεταχειρισμένων βιβλίων, προσφέροντας μεγαλύτερη ασφάλεια, αξιοπιστία και ευκολία στους χρήστες της.

Βιβλιογραφία

Atencio, L. (2016) *Functional Programming in JavaScript*. Shelter Island: Manning Publications.

Banks.com.gr (2025) *Skroutz: Σταθερά ανοδική η πορεία στις πωλήσεις βιβλίου*. Διαθέσιμο στο: <https://banks.com.gr/skroutz-stathera-anodiki-i-poreia-stis-poliseis-vivliou/> (Ανακτήθηκε: 27 Ιουνίου 2026).

Canning, J., Broder, A. and Lafore, R. (2023) *Data Structures & Algorithms in Python*. Pearson Education.

Cooper, J. W. (2022) *Python Programming with Design Patterns*. Pearson Education.

Deitel, P. and Deitel, H. (2019) *Python for Programmers*. Pearson Education.

Fixit (2025) *18 σημαντικά στατιστικά στοιχεία ηλεκτρονικού εμπορίου για το 2025*. Διαθέσιμο στο: <https://www.fixit.gr/en/18-simantika-statistika-stoicheia-ilektronikoy-emporioy-gia-to-2025> (Ανακτήθηκε: 27 Ιουνίου 2026).

Gardner, L. D. (2018) *JavaScript on Things: Hacking Hardware for Web Developers*. Shelter Island: Manning Publications.

Hartl, M. (2023) *Learn Enough Python to Be Dangerous*. Pearson.

iefimerida (2025) *Βιβλιοπαράγωγή: Πάνω από 11.000 τίτλοι – Τι διαβάζουν οι Έλληνες*. Διαθέσιμο στο: <https://www.iefimerida.gr/ellada/biblioparagogi-pano-apo-11000-titloi> (Ανακτήθηκε: 27 Ιουνίου 2026).

Jaworski, M. and Ziadé, T. (2021) *Expert Python Programming*. 4th edn. Birmingham: Packt Publishing.

Kereki, F. (2023) *Mastering JavaScript Functional Programming*. 3rd edn. Birmingham: Packt Publishing.

MDN Web Docs (2023) *Django introduction*. Διαθέσιμο στο: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn_web_development/Extensions/Server-side/Django/Introduction (Ανακτήθηκε: 27 Ιουνίου 2026).

MDN Web Docs (χ.χ.-α) *CSS: Cascading Style Sheets*. Διαθέσιμο στο: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS> (Ανακτήθηκε: 27 Ιουνίου 2026).

MDN Web Docs (χ.χ.-β) *JavaScript Guide: Introduction*. Διαθέσιμο στο: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide/Introduction>

(Ανακτήθηκε: 27 Ιουνίου 2026).

Romano, F. and Kruger, H. (2024) *Learn Python Programming*. 4th edn. Birmingham: Packt Publishing.

SQLite (2026) *About SQLite*. Διαθέσιμο στο: <https://sqlite.org/about.html> (Ανακτήθηκε: 27 Ιουνίου 2026).

Tailwind Labs (χ.χ.) *Tailwind CSS*. Διαθέσιμο στο: <https://tailwindcss.com/> (Ανακτήθηκε: 27 Ιουνίου 2026).

W3C (χ.χ.) *Cascading Style Sheets*. Διαθέσιμο στο: <https://www.w3.org/Style/CSS/> (Ανακτήθηκε: 27 Ιουνίου 2026).

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.