



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**UNIVERSITY OF PIRAEUS**

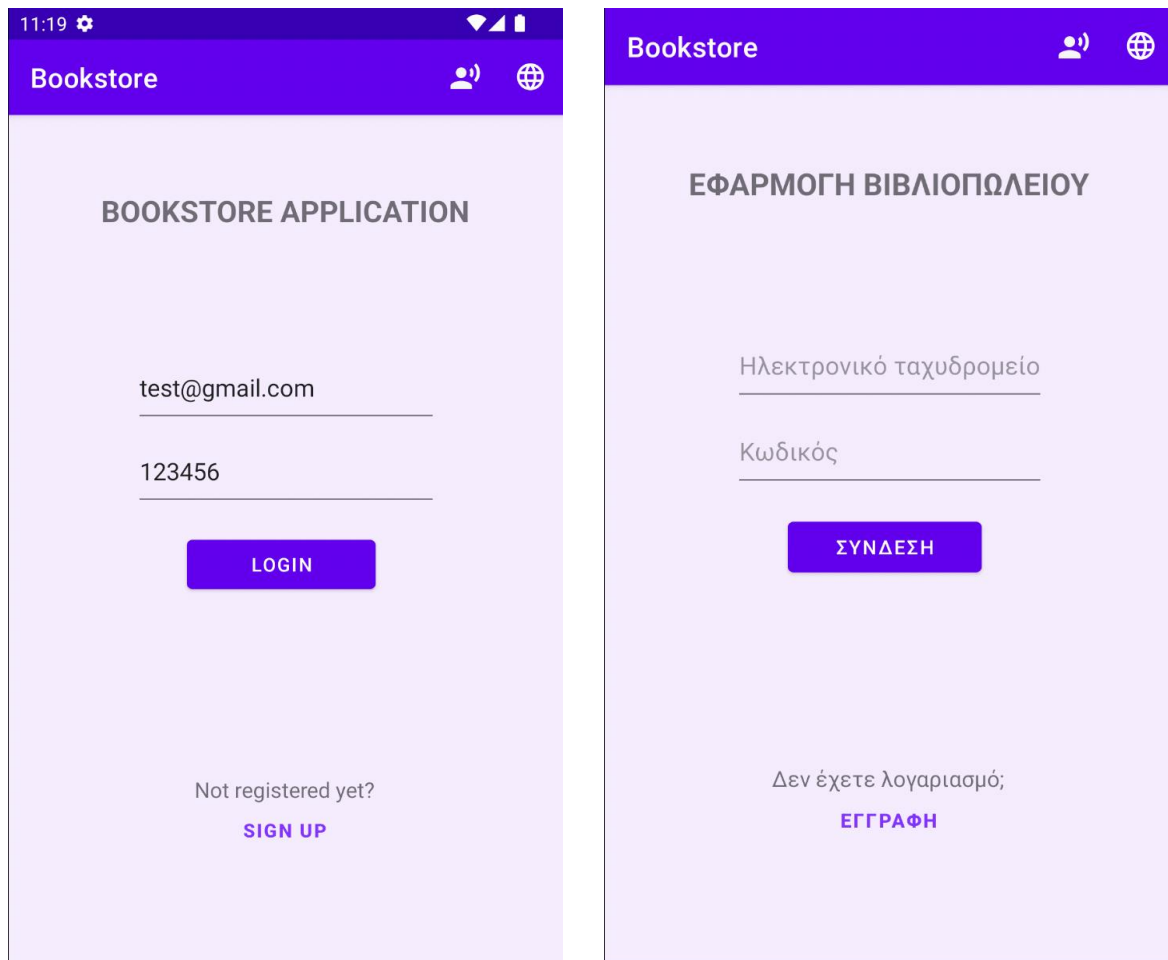
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

2<sup>η</sup> ΑΤΟΜΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ


“ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ –  
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ”

ΓΚΟΛΕΜΙ ΚΡΙΣΤΙΑΝ, Π18029

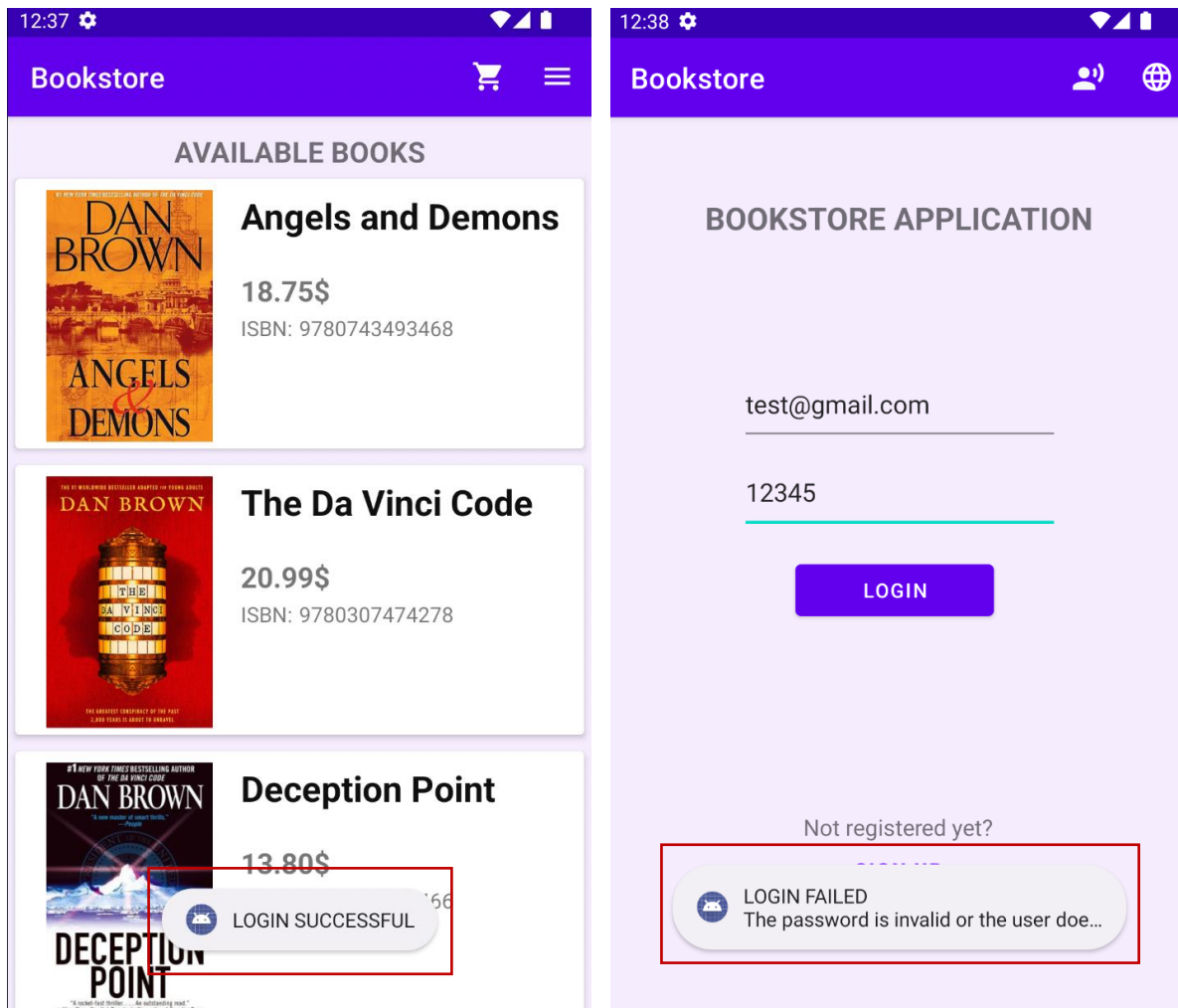
Ανοίγοντας την εφαρμογή, η πρώτη σελίδα που εμφανίζεται στο χρήστη είναι η σελίδα σύνδεσης όπου μπορεί να εισάγει το e-mail και τον κωδικό του και εφόσον είναι εγγεγραμμένος να συνδεθεί. Η εφαρμογή χρησιμοποιεί firebase authentication για την αυθεντικοποίηση των χρηστών και όπως φαίνεται στη δεύτερη εικόνα έχουμε εισάγει τα στοιχεία ενός ήδη εγγεγραμμένου χρήστη ώστε να συνδεθούμε.



Τα στοιχεία του χρήστη που εισαγάγαμε στη firebase:

Identifier	Providers	Created ↓	Signed In	User UID
test@gmail.com		Jan 25, 2022	Jan 25, 2022	0XwkGnyScDRVdHUcVUsOAYf9q8...

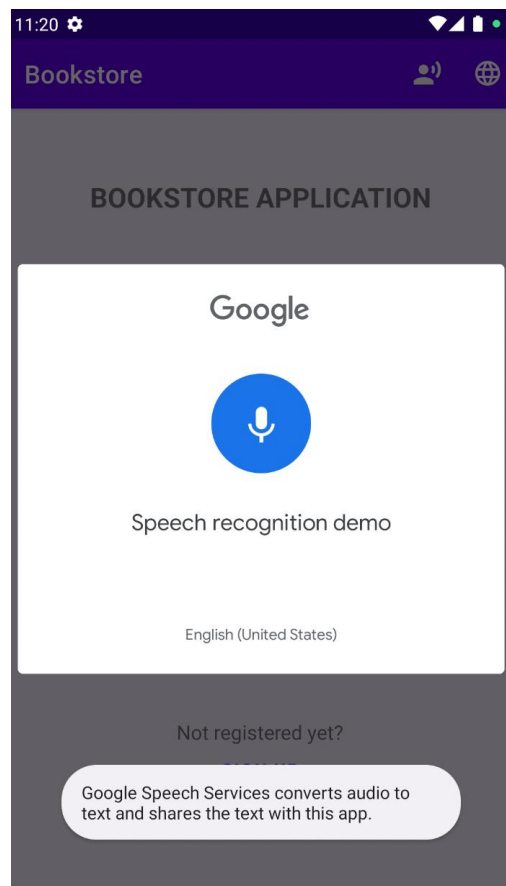
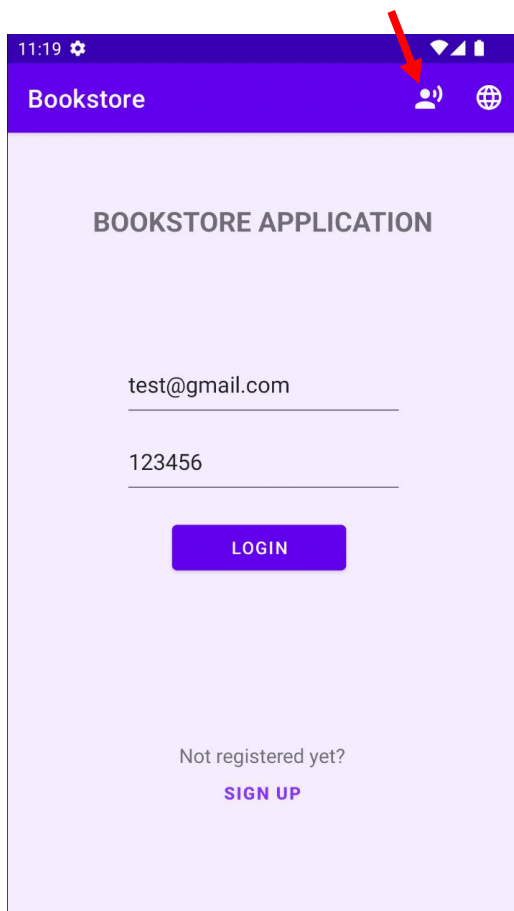
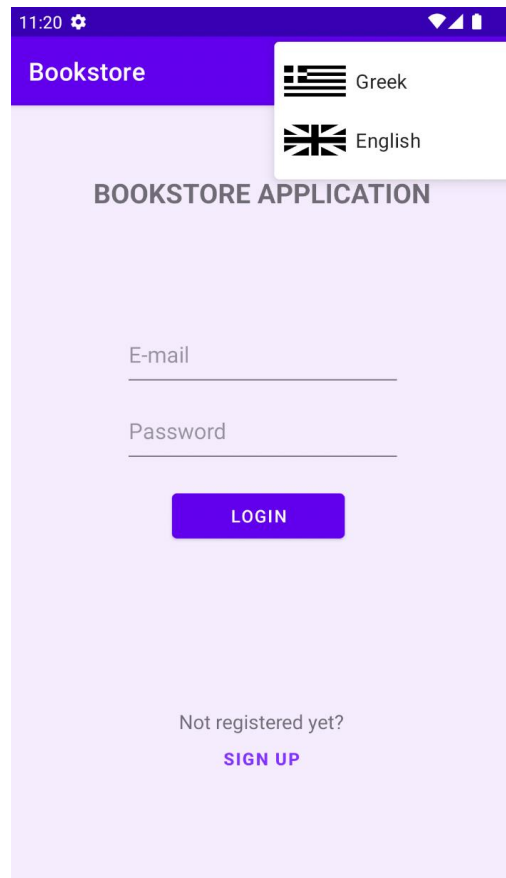
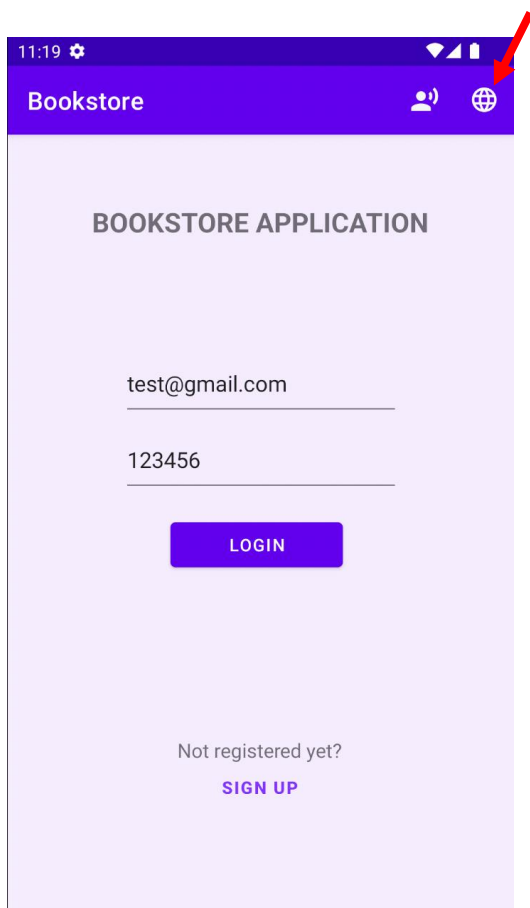
Είτε ο χρήστης εισάγει σωστά, είτε λανθασμένα στοιχεία εμφανίζεται toast message ενώ παράλληλα εκφωνείται και φωνητικό μήνυμα ώστε να του δοθεί feedback για τις ενέργειές του. Στις παρακάτω δύο εικόνες φαίνεται το αποτέλεσμα εισαγωγής σωστών και λανθασμένων στοιχείων αντίστοιχα (με κόκκινο περίγραμμα τα μηνύματα). Βλέπουμε πώς όταν ο χρήστης εισάγει σωστά στοιχεία ανακατευθύνεται στη σελίδα με τα διαθέσιμα βιβλία.



Σε περίπτωση που ο χρήστης εισέρχεται για πρώτη φορά στην εφαρμογή και δεν έχει credentials μπορεί πατώντας το κουμπί SIGN UP που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης να εγγραφεί στο σύστημα. Το πάτημα του κουμπιού των ανακατευθύνει στη σελίδα εγγραφής όπου και μπορεί να εισάγει τα credentials που επιθυμεί. Στις δύο παρακάτω εικόνες φαίνεται η σελίδα εγγραφής είτε ο χρήστης επιλέξει Αγγλικά είτε Ελληνικά.

Language	Title	Fields	Button
English	SIGN UP PAGE	E-mail Password Confirm password	SIGN UP
Greek	ΣΕΛΙΔΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ	Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο Κωδικός Επαλήθευση κωδικού	ΕΓΓΡΑΦΗ








Μένοντας στην αρχική οθόνη της εφαρμογής, μπορούμε να δούμε πώς ο χρήστης έχει τη δυνατότητα φωνητικών εντολών πιέζοντας το εικονίδιο του ατόμου που φαίνεται να ομιλεί καθώς και τη δυνατότητα εναλλαγής γλώσσας πιέζοντας το κουμπί του “πλανήτη”. Στα πλαίσια της εργασίας, έχει αναπτυχθεί η λειτουργία σύνδεσης στην εφαρμογή εφόσον ο χρήστης δώσει την εντολή “login” ή “sign in”, ωστόσο αυτό δεν μπορεί να ελεγχθεί μέσω του emulator, αλλά μόνο μέσω φυσικής συσκευής.


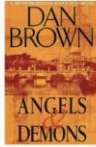


Έχοντας συνδεθεί στην εφαρμογή, εμφανίζεται η λίστα με τα διαθέσιμα βιβλία. Ενδεικτικά έχουμε προσθέσει επτά βιβλία στη firebase τα οποία μπορούν να αυξηθούν πολύ εύκολα μέσω της firebase και να εμφανίζονται στο χρήστη χωρίς κάποια προγραμματιστική παρέμβαση. Τα στοιχεία των βιβλίων μπορούν να επεξεργαστούν πλήρως από τον διαχειριστή, ενώ επίσης υπάρχει και η δυνατότητα διαγραφής κάποιου βιβλίου. Οι εικόνες των βιβλίων έχουν αποθηκευτεί στο firebase storage και η online τοποθεσία τους έχει αποθηκευτεί στη realtime database μαζί με τα υπόλοιπα στοιχεία του βιβλίου.

### Firestore storage:

<gs://bookstore-4f4c1.appspot.com> Upload file

<input type="checkbox"/>	Name	Size	Type	Last modified
<input type="checkbox"/>	 angelsanddemons.jpg	73.69 KB	image/jpeg	Jan 16, 2022
<input type="checkbox"/>	 davincicode.jpeg	48.29 KB	image/jpeg	Jan 15, 2022
<input type="checkbox"/>	 deceptionpoint.jpg	46.02 KB	image/jpeg	Jan 15, 2022
<input type="checkbox"/>	 digitalfortress.jpg	63.58 KB	image/jpeg	Jan 15, 2022
<input type="checkbox"/>	 inferno.jpeg	173.91 KB	image/jpeg	Jan 15, 2022
<input type="checkbox"/>	 origin.jpeg	42.76 KB	image/jpeg	Jan 15, 2022
<input type="checkbox"/>	 thelostsymbol.jpg	69.16 KB	image/jpeg	Jan 15, 2022

 angelsanddemons.j... ×  
  
Name  
[angelsanddemons.jpg](#)  
Size  
75,461 bytes  
Type  
image/jpeg  
Created  
Jan 15, 2022, 4:37:35 PM  
Updated  
Jan 16, 2022, 12:38:31 AM  
File location  
Storage location  
[gs://bookstore-4f4c1.appspot.com/angelsanddemons.jpg](#)

### Realtime database instance:

<https://bookstore-4f4c1-default-rtdb.firebaseio.com/> + - ⋮

bookstore-4f4c1-default-rtdb

Books

Angels and Demons

description: "Author: Dan Brown. When world-renowned Harvard ..."

image: "https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/boo..."

isbn: "9780743493468"

price: "18.75\$"

quantity: 3

title: "Angels and Demons"

Da Vinci Code

description: "Author: Dan Brown. Robert Langdon, professor of..."

image: "https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/boo..."

isbn: "9780307474278"

price: "20.99\$"

quantity: 10

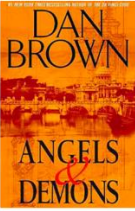
title: "The Da Vinci Code"

Παρακάτω φαίνονται κάποιες ενδεικτικές εικόνες των διαθέσιμων βιβλίων. Για κάθε βιβλίο σε αυτή τη σελίδα εμφανίζονται μόνο ο τίτλος, η τιμή και ο κωδικός ISBN του βιβλίου. Στο μενού ο χρήστης έχει την επιλογή να του εμφανιστεί το καλάθι με τα προϊόντα του πιέζοντας το πλήκτρο με το καρότσι καθώς και να αποσυνδεθεί πατώντας το δεξιότερο κουμπί και έπειτα Logout. Για να εμφανιστούν περισσότερες πληροφορίες για το επιθυμητό βιβλίο καθώς και για να μπορέσει ο χρήστης να το προσθέσει στο καλάθι του θα πρέπει απλά να πατήσει πάνω στην καρτέλα του βιβλίου που τον ενδιαφέρει και θα γίνει ανακατεύθυνση σε σελίδα με λεπτομέρειες.


11:22

Bookstore

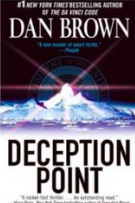
AVAILABLE BOOKS



**Angels and Demons**  
18.75\$  
ISBN: 9780743493468



**The Da Vinci Code**  
20.99\$  
ISBN: 9780307474278

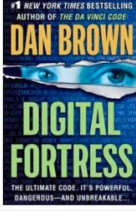


**Deception Point**  
13.80\$  
ISBN: 9780743497466

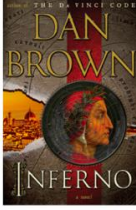
11:23

Bookstore

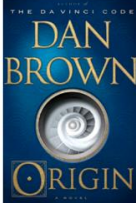
AVAILABLE BOOKS



**Digital Fortress**  
15.00\$  
ISBN: 9780312944926



**Inferno**  
30.00\$  
ISBN: 9781400079155



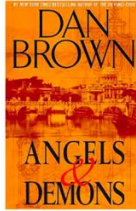
**Origin**  
25.50\$  
ISBN: 9780525563709

11:23


Bookstore

Logout

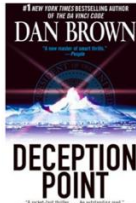
AVAILABLE BOOKS



**Angels and Demons**  
18.75\$  
ISBN: 9780743493468



**The Da Vinci Code**  
20.99\$  
ISBN: 9780307474278





**Deception Point**  
13.80\$  
ISBN: 9780743497466

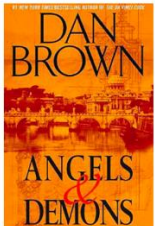
Παρακάτω φαίνεται η σελίδα με τις λεπτομέρειες για τα βιβλία Angels and Demons και Origin αντίστοιχα. Για το κάθε βιβλίο αντλούνται οι λεπτομέρειες για το απόθεμα τους αλλά και για την περιγραφή από τη firebase realtime database και εμφανίζονται στο χρήστη. Όπως μπορούμε να δούμε για το βιβλίο Origin το απόθεμα είναι μηδενικό, επομένως δεν δίνεται στο χρήστη η δυνατότητα να προσθέσει το βιβλίο στο καλάθι του ή και να επιλέξει την ποσότητα που επιθυμεί να αγοράσει. Από την άλλη, για το βιβλίο Angels and Demons το διαθέσιμο απόθεμα είναι 3 βιβλία και όταν ο χρήστης προσπαθεί να επιλέξει πάνω από 3 βιβλία για να προσθέσει στο καλάθι του, εμφανίζεται αντίστοιχο μήνυμα ενώ εννοείται πως δεν του επιτρέπεται να επιλέξει αρνητικό αριθμό. Οι λεπτομέρειες του κάθε βιβλίου μπορεί να είναι πολλές, επομένως έχει χρησιμοποιηθεί scrollview ώστε να μπορεί ο χρήστης να σκρολάρει στην επιφάνεια τους ώστε να τις διαβάσει.



11:24

Bookstore







### Angels and Demons

18.75\$

ISBN: 9780743493468



Available quantity: 3

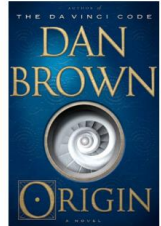
 1 

Author: Dan Brown. When world-renowned Harvard symbologist Robert Langdon is summoned to a Swiss research facility to analyze a mysterious symbol — seared into the chest of a murdered physicist — he discovers evidence of the unimaginable: the resurgence of an ancient secret brotherhood known as the Illuminati... the most powerful underground organization ever to walk the earth. The Illuminati has surfaced from the shadows to carry out the final phase of its legendary vendetta against its most hated enemy... the Catholic Church. Langdon's worst fears are confirmed on the eve of the Vatican's holy conclave, when a messenger of the Illuminati announces he has hidden an unstoppable time bomb at the very heart of Vatican City. With the countdown under way, Langdon jets to Rome to join forces with Vittoria Vetra, a beautiful and mysterious Italian scientist, to assist the Vatican in a desperate bid for survival. Embarking on a frantic hunt through sealed crypts, dangerous catacombs, deserted cathedrals, and even to the heart of the most secretive vault on earth, Langdon and Vetra follow a 400-year old trail of ancient symbols that snakes across Rome toward the long-forgotten Illuminati lair... a secret location that contains the only hope for Vatican salvation. An

11:26

Bookstore





### Origin

25.50\$



ISBN: 9780525563709

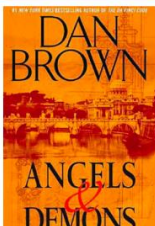
Available quantity: 0

Author: Dan Brown. Bilbao, Spain Robert Langdon, Harvard professor of symbology and religious iconology, arrives at the ultramodern Guggenheim Museum Bilbao to attend a major announcement—the unveiling of a discovery that “will change the face of science forever.” The evening's host is Edmond Kirsch, a forty-year-old billionaire and futurist whose dazzling high-tech inventions and audacious predictions have made him a renowned global figure. Kirsch, who was one of Langdon's first students at Harvard two decades earlier, is about to reveal an astonishing breakthrough... one that will answer two of the fundamental questions of human existence. As the event begins, Langdon and several hundred guests find themselves captivated by an utterly original presentation, which Langdon realizes will be far more controversial than he ever imagined. But the meticulously orchestrated evening suddenly erupts into chaos, and Kirsch's precious discovery teeters on the brink of being lost forever. Reeling and facing an imminent threat, Langdon is forced into a desperate bid to escape Bilbao. With him is Ambra Vidal, the elegant museum director who worked with Kirsch to stage the provocative event. Together they flee to Barcelona on a perilous quest to

11:24

Bookstore







### Angels and Demons


18.75\$

ISBN: 9780743493468

Available quantity: 3



 3 

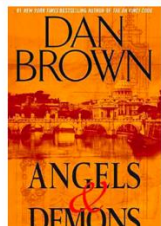
Author: Dan Brown. When world-renowned Harvard symbologist Robert Langdon is summoned to a Swiss research facility to analyze a mysterious symbol — seared into the chest of a murdered physicist — he discovers evidence of the unimaginable: the resurgence of an ancient secret brotherhood known as the Illuminati... the most powerful underground organization ever to walk the earth. The Illuminati has surfaced from the shadows to carry out the final phase of its legendary vendetta against its most hated enemy... the Catholic Church. Langdon's worst fears are confirmed on the eve of the Vatican's holy conclave, when a messenger of the Illuminati announces he has hidden an unstoppable time bomb at the very heart of Vatican City. With the countdown under way, Langdon jets to Rome to join forces with Vittoria Vetra, a beautiful and mysterious Italian scientist, to assist the Vatican in a desperate bid for survival. Embarking on a frantic hunt through sealed crypts, dangerous catacombs, deserted cathedrals, and even to the heart of the most secretive vault on earth, Langdon and Vetra follow a 400-year old trail of ancient symbols that snakes across Rome toward the long-forgotten Illuminati lair... a secret location that contains the only hope for Vatican salvation. An

 No more books available

11:25

Bookstore







### Angels and Demons


18.75\$

ISBN: 9780743493468

Available quantity: 3

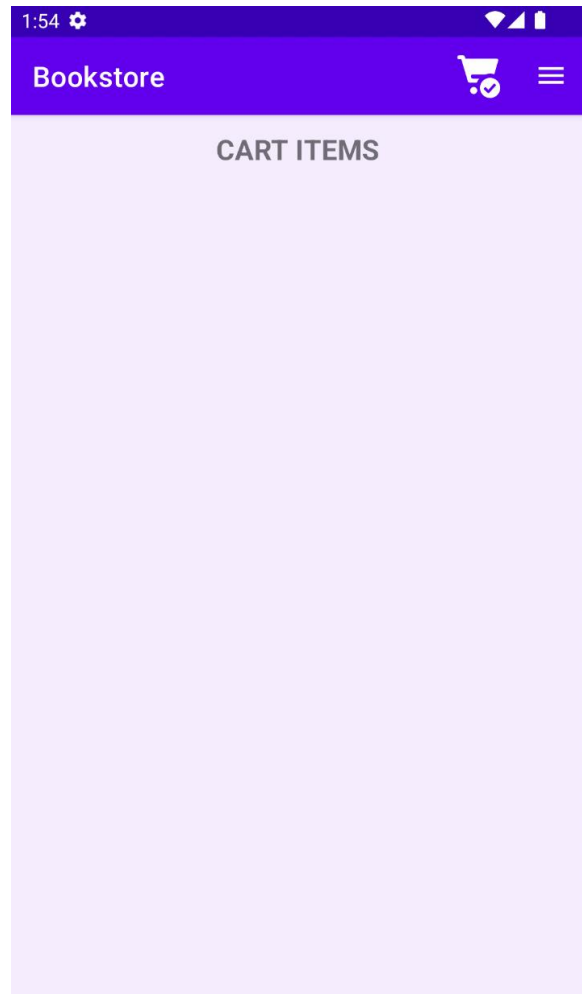
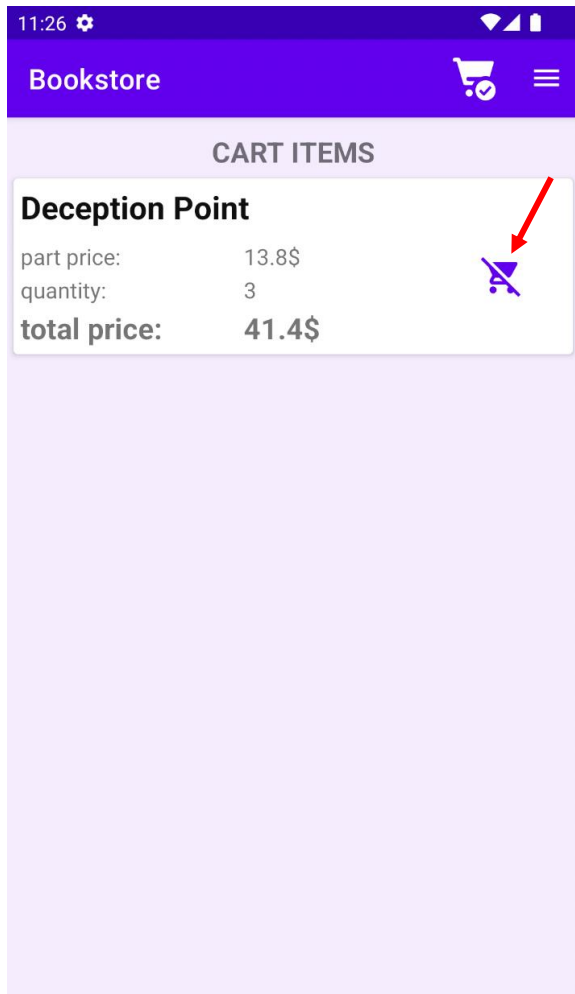
 1 

Author: Dan Brown. When world-renowned Harvard symbologist Robert Langdon is summoned to a Swiss research facility to analyze a mysterious symbol — seared into the chest of a murdered physicist — he discovers evidence of the unimaginable: the resurgence of an ancient secret brotherhood known as the Illuminati... the most powerful underground organization ever to walk the earth. The Illuminati has surfaced from the shadows to carry out the final phase of its legendary vendetta against its most hated enemy... the Catholic Church. Langdon's worst fears are confirmed on the eve of the Vatican's holy conclave, when a messenger of the Illuminati announces he has hidden an unstoppable time bomb at the very heart of Vatican City. With the countdown under way, Langdon jets to Rome to join forces with Vittoria Vetra, a beautiful and mysterious Italian scientist, to assist the Vatican in a desperate bid for survival. Embarking on a frantic hunt through sealed crypts, dangerous catacombs, deserted cathedrals, and even to the heart of the most secretive vault on earth, Langdon and Vetra follow a 400-year old trail of ancient symbols that snakes across Rome toward the long-forgotten Illuminati lair... a secret location that contains the only hope for Vatican salvation. An

 Added to cart



Πατώντας το κουμπί για προσθήκη βιβλίου στο καλάθι, εισάγονται σε διαφορετικό reference της realtime database τα προϊόντα καλαθιού που έχει επιλέξει ο χρήστης. Στη σελίδα του καλαθιού εμφανίζονται σε καρτέλες όσα βιβλία έχει επιλέξει ο χρήστης μαζί με λεπτομέρειες για αυτά όπως η ποσότητα που έχει επιλέξει, η τιμή μονάδας καθώς και η συνολική τιμή για το κάθε βιβλίο. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αφαιρέσει τα επιλεγμένα προϊόντα από το καλάθι του πατώντας το κουμπί με διαγραμμένο καλάθι που υπάρχει στην καρτέλα του κάθε προϊόντος. Στις παρακάτω φωτογραφίες φαίνεται το καλάθι του χρήστη έχοντας 3 αντίτυπα ενός βιβλίου καθώς και το αποτέλεσμα της αφαίρεσης του βιβλίου από το καλάθι του.



Παρακάτω βλέπουμε τα προϊόντα καλαθιού εφόσον ο χρήστης έχει επιλέξει ελληνική γλώσσα καθώς και τις επιλογές που του δίνονται από το μενού – μπορεί είτε να αποσυνδεθεί και να οδηγηθεί στην αρχική σελίδα σύνδεσης, είτε να πατήσει το πλήκτρο Home και να οδηγηθεί στην αρχική σελίδα με τα βιβλία του online καταστήματος. Τέλος, εφόσον ο χρήστης επιλέξει να αγοράσει τα 3 αντίτυπα του συγκεκριμένου βιβλίου (πατώντας το πλήκτρο με το καλάθι με τικ στο μενού της εφαρμογής), εμφανίζεται toast message στο χρήστη σε συνδυασμό με φωνητικό μήνυμα για ευχαρίστηση για την αγορά του και αυτά αφαιρούνται από το διαθέσιμο απόθεμα του βιβλίου στη realtime database (αν το προηγούμενο απόθεμα ήταν για παράδειγμα 8 βιβλία, μετά την αγορά θα γίνουν 5).

