# Google Books API: Μια σύντομη περιγραφή

Το Google Books API (Application Programming Interface) είναι μια πλατφόρμα διαχείρισης συμβάντων σχετικών με τη διαχείριση ενός βιβλίου. Η πλατφόρμα αυτή παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες:

* Πλοήγηση και αναζήτηση βιβλίων μέσω ενός συγκεκριμένου ερωτήματος
* Εμφάνιση πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένου και των μεταπληροφοριών, σχετικά με την τιμή και την διαθεσιμότητά ενός βιβλίου
* Προεπισκόπηση βιβλίου
* Διαχείριση του προσωπικού ραφιού ενός εγκεκριμένου (authenticated) χρήστη, το οποίο, προς το παρόν, πραγματοποιείται μόνο μέσω της ιστοσελίδας «Google Books».

Το Google Books API στηρίζεται σε 4 δομές:

* Η «*volume*» (τόμος) είναι μία δομή που αναπαριστά πληροφορίες σχετικά με ένα βιβλίο ή περιοδικό.
* Η «*bookshelf*» (ράφι) αποτελεί μία συλλογή από τόμους (volumes)
* Η «*review*» (κριτική) παρέχει πληροφορίες σχετικά με την αξιολόγηση του βιβλίου ή του περιοδικού με τη μορφή των αστεριών ή/και με τη μορφή κειμένου.
* Η «*reading position*» (θέση ανάγνωσης) είναι μία μορφή σελιδοδείκτη, η οποία ενεργοποιείται όταν ο χρήστης ανοίγει τον τόμο. Ο χρήστης μπορεί να έχει έναν σελιδοδείκτη ανά τόμο. Η θέση ανάγνωσης μπορεί να αποθηκευτεί μέχρι την ανάλυση λέξης. Η πληροφορία αυτή είναι ιδιωτική και παρέχεται μόνο στον χρήστη.

Ο πόρος (resource) που δημιουργείται αποτελεί μία μοναδική οντότητα, η οποία έχει μοναδικό αναγνωριστικό και έχει δύο μορφές:

1. Τη Volume resource (πόροι τόμου) που αναπαριστά έναν τόμο βιβλίου ή περιοδικού
2. Τη Bookshelf resource (πόροι ραφιού) που αναπαριστά το ράφι μιας βιβλιοθήκης ενός χρήστη.

Πολλοί τόμοι μαζί αποτελούν μία συλλογή (volume collection), την οποία διαχειρίζεται η Google Books. Η συλλογή αυτή δεν γίνεται να εμφανιστεί ολόκληρη παρά μόνο κομμάτια της μέσω της αναζήτησης. Αντίστοιχα, πολλοί πόροι ραφιού αποτελούν μία συλλογή ραφιών (bookshelf volume) και αναφέρεται σε συγκεκριμένο χρήστη. Tα ράφια μπορεί να έχουν στοιχεία για:

* τα Favorites, δηλαδή τα αγαπημένα του χρήστη
* τα Purchased, δηλαδή αποθηκεύονται εκείνα τα βιβλία ή/και τα περιοδικά που αγόρασε ο χρήστης.
* To Read, δηλαδή εκείνα τα βιβλία ή/και τα περιοδικά που ο χρήστης επιθυμεί να διαβάσει στο μέλλον
* Reading Now, δηλαδή εκείνα τα βιβλία ή/και τα περιοδικά που ο χρήστης διαβάζει τώρα
* Have Read, δηλαδή εκείνα τα βιβλία ή/και τα περιοδικά που ο χρήστης έχει διαβάσει
* Reviewed, δηλαδή εκείνα τα βιβλία ή/και τα περιοδικά τα οποία ο χρήστης τα έχει αξιολογήσει
* Recently Viewed, δηλαδή εκείνα τα βιβλία ή/και τα περιοδικά που ο χρήστης έχει πρόσφατα δει
* My eBooks, δηλαδή εκείνα τα βιβλία ή/και τα περιοδικά που ο χρήστης αγοράσει
* Books For You, δηλαδή εκείνα τα βιβλία ή/και τα περιοδικά που προτείνονται στον χρήστη.

Τα χαρακτηριστικά «Purchased», «Reviewed» και «Recently Viewed» ενημερώνονται αυτόματα.

Οι μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι :

* η «*list*» που καθορίζει ένα υποσύνολο της συλλογής
* η «*insert*» που εισάγει νέους πόρους σε μια συλλογή
* η «*get*» που επιστρέφει έναν συγκεκριμένο πόρο
* η «*update*» που ενημερώνει έναν συγκεκριμένο πόρο
* η «*delete*» που διαγράφει έναν συγκεκριμένο πόρο.

Επίσης, το Google Books API μπορεί να υποστηρίξει τα παραπάνω μέσω ενός RESTful στυλ κλήσεων προς τον εξυπηρετητή (server). Με την έννοια RESTful εννοείται ένας δημοφιλής τρόπος επικοινωνίας πελάτη – εξυπηρετητή (client-server). Η επικοινωνία πραγματοποιείται μέσω ειδικών αιτήσεων προς τον εξυπηρετητή, ο οποίος αφού τις επεξεργαστεί κατάλληλα επιστρέφει τα δεδομένα πίσω στον πελάτη. Οι μέθοδοι των αιτήσεων αποτελούν είναι τα γνωστά HTTP ρήματα POST, GET, PUT και DELETE.

Το Google Books API μπορεί να κληθεί χρησιμοποιώντας την REST είτε απευθείας είτε μέσω JSONP και της JavaScript.