

Video Analytics v1.0

Οδηγίες εγκατάστασης

Παρδάλης Κωνσταντίνος

Ιόνιο Πανεπιστήμιο - Τμήμα Πληροφορικής

Κέρκυρα, Ιανουάριος 2014

Περιεχόμενα

Αρχεία για λήψη.....	3
Εγκατάσταση Java Developer Kit 6.....	3
Εγκατάσταση του Google Plugin στο Eclipse.....	3
Εγκατάσταση Google AppEngine Java SDK 1.6.3	5
Εισαγωγή Video Analytics source στο Eclipse	6
Δημιουργία Google Fusion Tables.....	7
Δημιουργία εφαρμογής στο Google App Engine	14
Deploy της εφαρμογής στο Google App Engine.....	14

Αρχεία για λήψη

Τι χρειάζεται:

1. JDK 6 ([Java SE Downloads](#))
2. Eclipse IDE for Java EE ([Eclipse Downloads](#))
3. Google AppEngine Java SDK 1.6.3 ([AppEngine 1.6.3](#))

Εγκατάσταση Java Developer Kit 6

Αν έχετε ήδη εγκατεστημένο το JDK στον υπολογιστή σας, βεβαιωθείτε ότι έχετε την έκδοση 6. Αυτό μπορείτε να το δείτε γράφοντας στο command-line την εντολή `javac -version` και θα σας εμφανίσει στην οθόνη `"javac 1.6.x_x"` εάν έχετε την έκδοση 6.

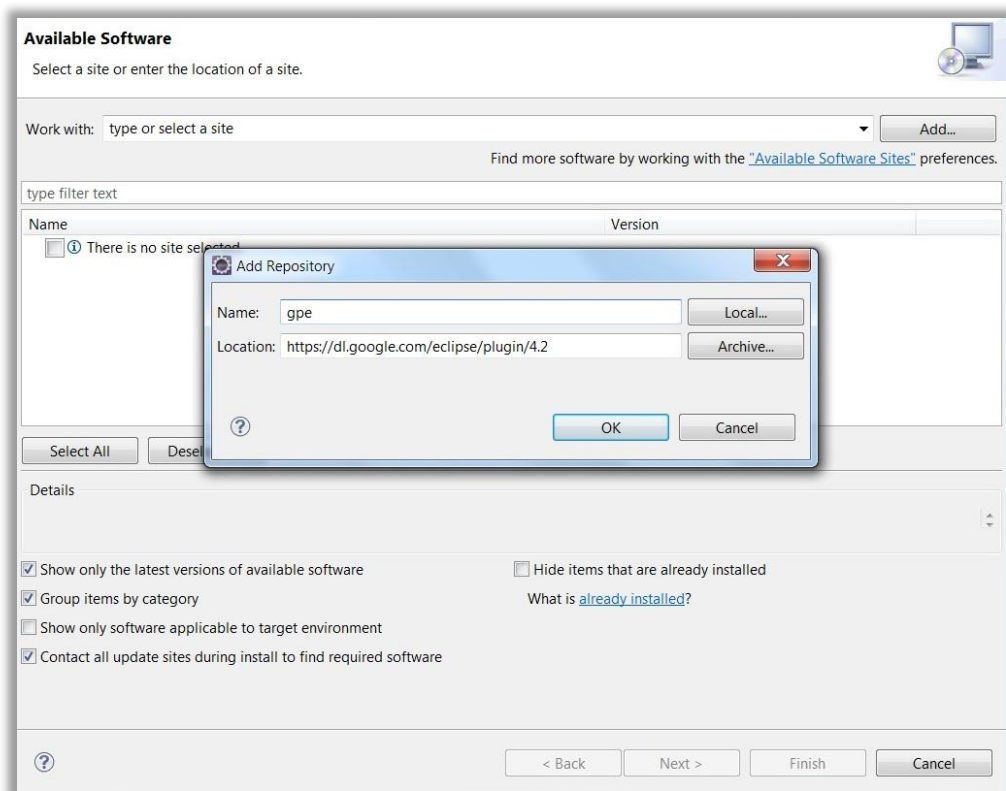
ΠΡΟΣΟΧΗ! Για να σας εμφανίσει την έκδοση της java στο command-line πρέπει να υπάρχει το path στις Μεταβλητές περιβάλλοντος (Environment variables).

Αν έχετε άλλη έκδοση εγκατεστημένη κάντε απεγκατάσταση της τρέχουσας έκδοσης και εγκαταστήστε την έκδοση 6.

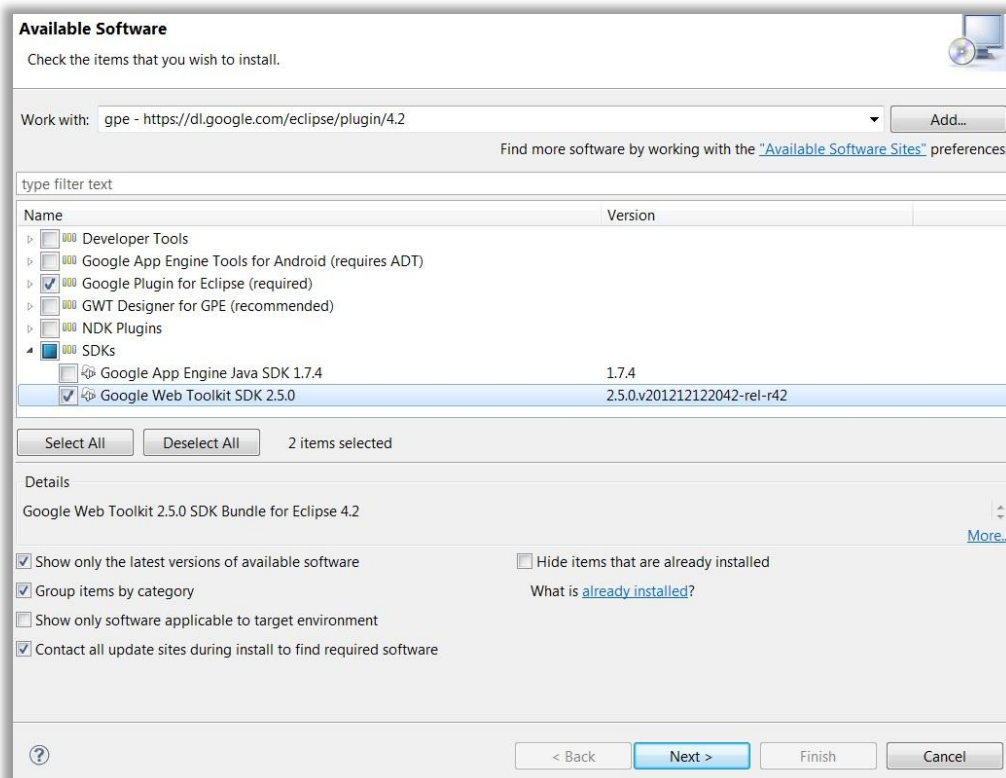
Εγκατάσταση του Google Plugin στο Eclipse

Αρχικά, κάντε αποσυμπίεση το Eclipse και είναι έτοιμο προς χρήση, δεν χρειάζεται εγκατάσταση. Στη συνέχεια, ανοίξτε το Eclipse και πατήστε **Help -> Install New Software** και θα ανοίξει ένα παράθυρο. Τώρα πατήστε το κουμπί **Add** που βρίσκετε δίπλα από το πεδίο **Work with** και συμπληρώστε τα πεδία όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Στο πεδίο **Location** βάλτε την κατάλληλη τιμή για την έκδοση του Eclipse που χρησιμοποιείτε (βλέπε πίνακα).

Eclipse version	Value
Eclipse 4.3 (Kepler)	https://dl.google.com/eclipse/plugin/4.3
Eclipse 4.2 (Juno)	https://dl.google.com/eclipse/plugin/4.2
Eclipse 3.7 (Indigo)	https://dl.google.com/eclipse/plugin/3.7
Eclipse 3.6 (Helios)	https://dl.google.com/eclipse/plugin/3.6

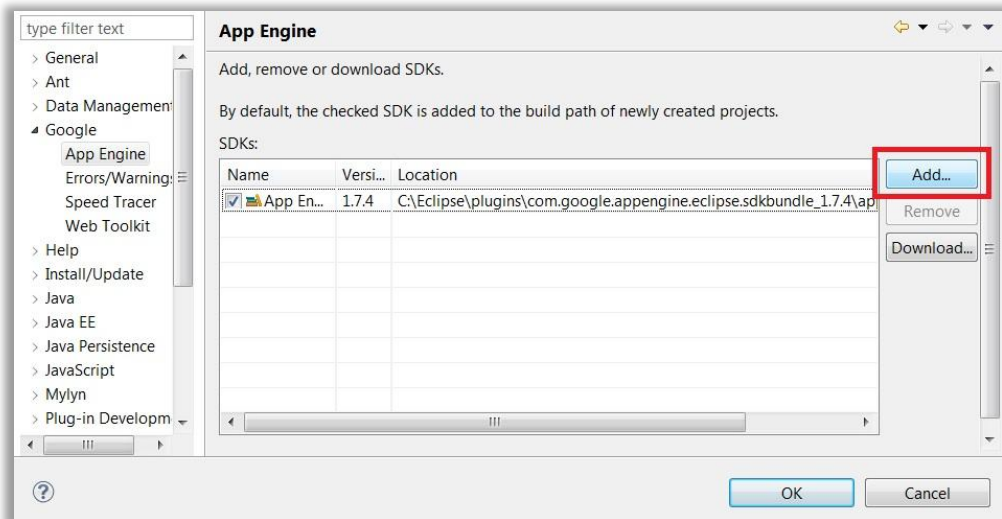


Από τη λίστα εφαρμογών επιλέξτε το *Google Plugin for Eclipse* και *Google Web Toolkit SDK* και πατήστε **Next**. Στο **Security warning** πατήστε **OK** και μόλις τελειώσει η εγκατάσταση κάντε επανεκκίνηση το Eclipse.

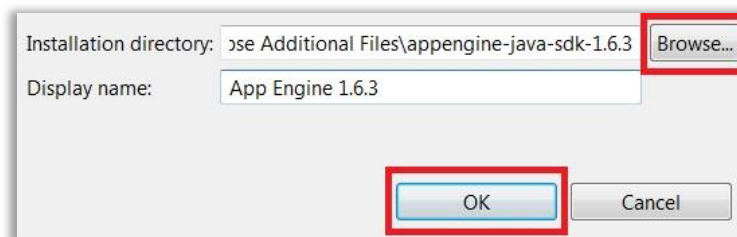


Εγκατάσταση Google AppEngine Java SDK 1.6.3

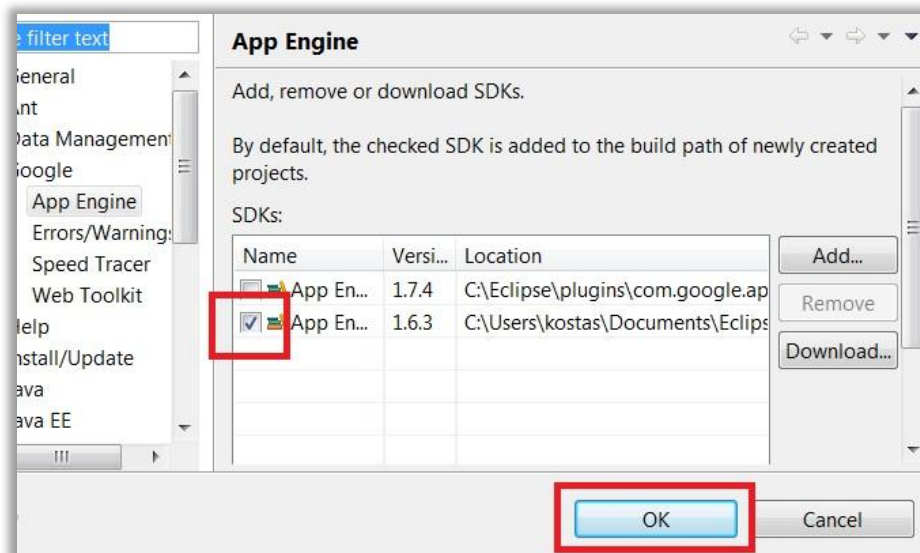
Κάντε αποσυμπίεση του αρχείου *appengine-java-sdk-1.6.3.zip* και ανοίξτε το Eclipse και από το μενού πατήστε **Window -> Preferences -> Google -> AppEngine** και πατήστε το κουμπί **Add**.



Τώρα πατήστε **Browse**, βρείτε το κατάλογο που βρίσκετε το αποσυμπιεσμένο αρχείο και επιλέξτε το. Στο πεδίο **Display name** γράψτε "App Engine 1.6.3".



Τέλος, βεβαιωθείτε ότι είναι επιλεγμένο το **App Engine 1.6.3** και πατήστε **OK**.



Εισαγωγή Video Analytics source στο Eclipse

Κάντε αποσυμπίεση το αρχείο *VideoAnalytics_v1.zip*. Στο Eclipse πατήστε **File -> Import -> General -> Existing Projects into workspace** και μετά **Next**. Τώρα πατήστε το κουμπί **Browse** δίπλα από το πεδίο **Select root directory**, βρείτε τον κατάλογο που βρίσκετε ο αποσυμπίεσμένος φάκελος(videoanalytics) και επιλέξτε το φάκελο και πατήστε **Finish**.

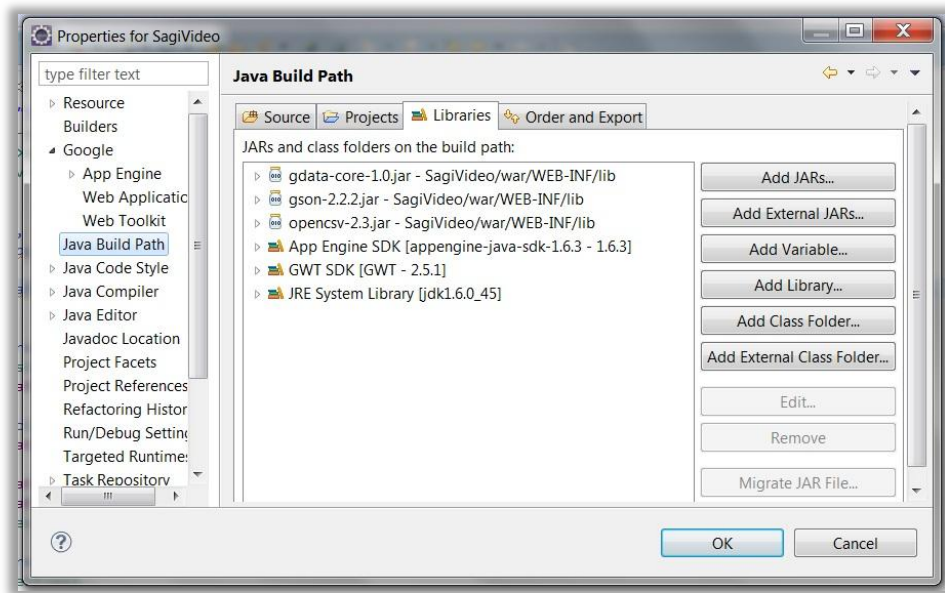
Αφού έχετε ανοίξει το project στο Eclipse, πατήστε **Project -> Properties -> Java Built Path**, ανοίξτε την καρτέλα **Libraries**, πατήστε **Add External JARs** και προσθέστε τα αρχεία **gdata-core-1.0.jar**, **gson-2.2.2.jar** και **opencsv-2.3.jar** από τον κατάλογο **war/WEB-INF/lib**.

Επίσης, θα πρέπει στην καρτέλα Libraries να βλέπετε άλλα τρία ακόμα αντικείμενα ακριβώς όπως παρακάτω:

- App Engine SDK[App Engine 1.6.3 – 1.6.3]
- GWT SDK[GWT – 2.x.x]
- JRE System Library[jdk1.6.x...]

Αν μέσα στις αγκύλες στο *App Engine SDK[...]* δεν υπάρχει η έκδοση 1.6.3, επιλέξτε το και πατήστε το κουμπί **Edit** και επιλέξτε την έκδοση *App Engine 1.6.3*.

Τέλος, αν μέσα στις αγκύλες στο *JRE System Library[...]* δεν υπάρχει το *jdk1.6.x...*, διαγράψτε τη βιβλιοθήκη και προσθέστε μία JDK 6 βιβλιοθήκη. Για να προσθέσετε τη βιβλιοθήκη κάντε κλικ στο κουμπί **Add Library**, επιλέγετε **JRE System Library** από τη λίστα, κλικ στο **Next**, επιλέγετε την βιβλιοθήκη *jdk1.6.x...* και κάντε κλικ στο **Finish**.



Δημιουργία Google Fusion Tables

Για να δημιουργήσετε fusion tables πρέπει να μπειτε στη σελίδα <https://drive.google.com> και να κάνετε είσοδο με το λογαριασμό σας Google.

Πρέπει να δημιουργήσετε 4 πίνακες. Αρχικά, δημιουργήστε τους 3 παρακάτω πίνακες. Ακολουθήστε τις οδηγίες κάτω από τους πίνακες.

Table 1 (UserBase)	
Column name	Type
Videoid	Number
Time	Number
TransactionId	Number
TransactionTime	Date/Time

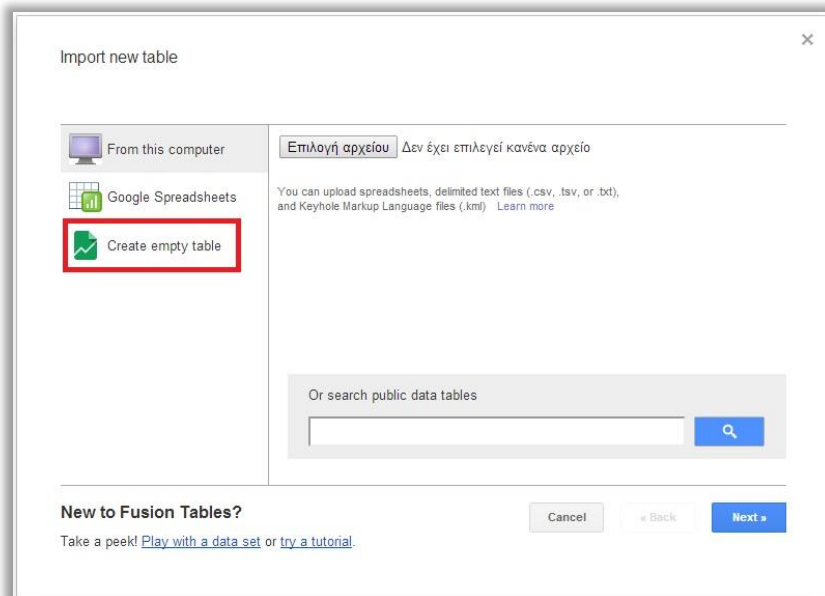
Table 2 (Registered Users)	
Column name	Type
Mail	Text
Name	Text

Table 3 (Videos)	
Column name	Type
ResearcherId	Number
VideoURL	Text
Controls	Number
VideoDescr	Text
Height	Number
Width	Number
IconColor	Text
PgsColor	Text
BgColor	Text

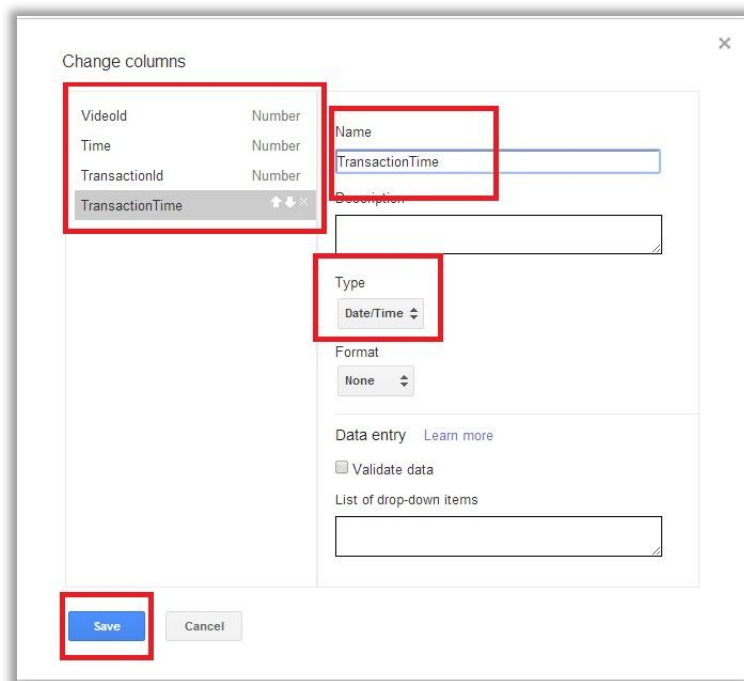
Παρακάτω, είναι η δημιουργία του πίνακα UserBase. **Η διαδικασία είναι η ίδια και για τους υπόλοιπους 2 πίνακες.**

Από την αρχική σελίδα κάντε κλικ στο **Create -> Fusion Table**. Αν δεν σας εμφανίζεται η επιλογή για Fusion table, πατήστε **Connect more apps** και συνδέστε τα Fusion tables με το Drive.

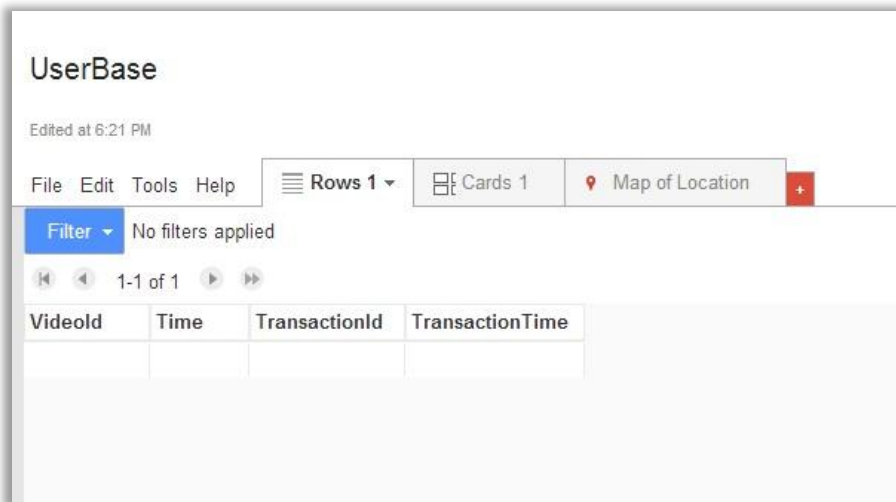
Μόλις σας ανοίξει το παρακάτω παράθυρο πατήστε **Create empty table**.



Αλλάξτε κατάλληλα τα ονόματα των στηλών και των τύπων. Αν χρειαστεί προσθέστε ή αφαιρέστε στήλες.



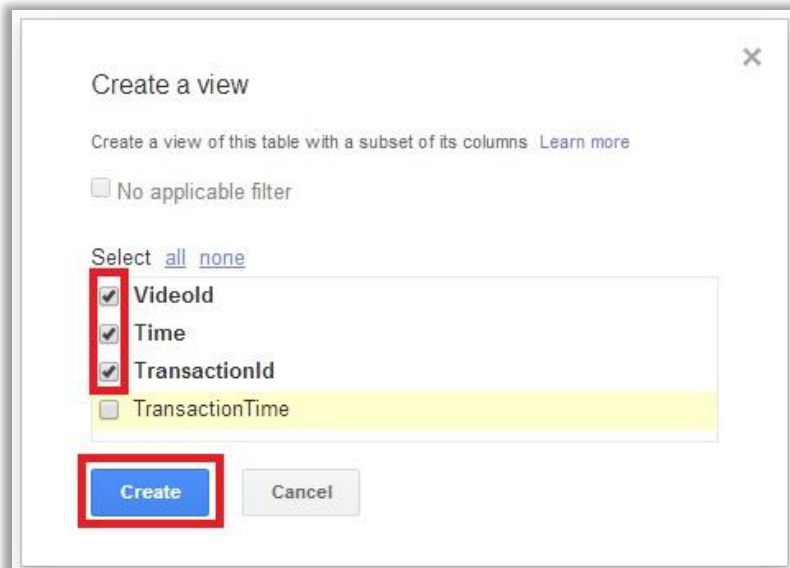
Μόλις πατήσετε **Save** θα σας εμφανιστεί ο πίνακας όπως στην εικόνα παρακάτω.



The screenshot shows a web interface for a table named "UserBase". At the top, it says "Edited at 6:21 PM". Below this is a menu bar with "File", "Edit", "Tools", and "Help". To the right of the menu are three buttons: "Rows 1" (with a dropdown arrow), "Cards 1", and "Map of Location" (with a location pin icon and a red plus icon). Below the menu bar is a "Filter" button with a dropdown arrow, followed by the text "No filters applied". Below this is a pagination bar showing "1-1 of 1" with navigation arrows. At the bottom is a table with four columns: "Videold", "Time", "TransactionId", and "TransactionTime". The table is currently empty.

Videold	Time	TransactionId	TransactionTime
---------	------	---------------	-----------------

Τέλος, πρέπει να δημιουργήσετε τον **τέταρτο πίνακα**. Πηγαίνετε στον πίνακα 1 (UserBase) και κάντε κλικ στο **File -> Create view**. Στη φόρμα που θα ανοίξει επιλέξτε μόνο το **Videold**, **Time**, και **TransactionId** και κάντε κλικ στο **Create**. Και ο πίνακας έχει δημιουργηθεί με όνομα **View of UserBase**.



The screenshot shows a "Create a view" dialog box. At the top, it says "Create a view" with a close button (X). Below this is a description: "Create a view of this table with a subset of its columns. [Learn more](#)". There is a checkbox labeled "No applicable filter" which is unchecked. Below this is a section titled "Select" with links "all" and "none". There is a list of columns with checkboxes: "Videold" (checked), "Time" (checked), "TransactionId" (checked), and "TransactionTime" (unchecked). The "TransactionTime" row is highlighted in yellow. At the bottom, there are two buttons: "Create" (highlighted with a red box) and "Cancel".





Στη συνέχεια πρέπει να το κάνετε δημόσιο. Ανοίξτε τον πίνακα και πατήστε File -> Share και κάντε τον δημόσιο προς όλο τον ιστό.

Ρυθμίσεις κοινής χρήσης



Σύνδεσμος για κοινή χρήση (προσβάσιμος μόνο από συνεργάτες)


ε

Κοινή χρήση συνδέσμου μέσω:


Ποιος έχει πρόσβαση

 Ιδιωτικό - Μόνο εσείς έχετε πρόσβαση 

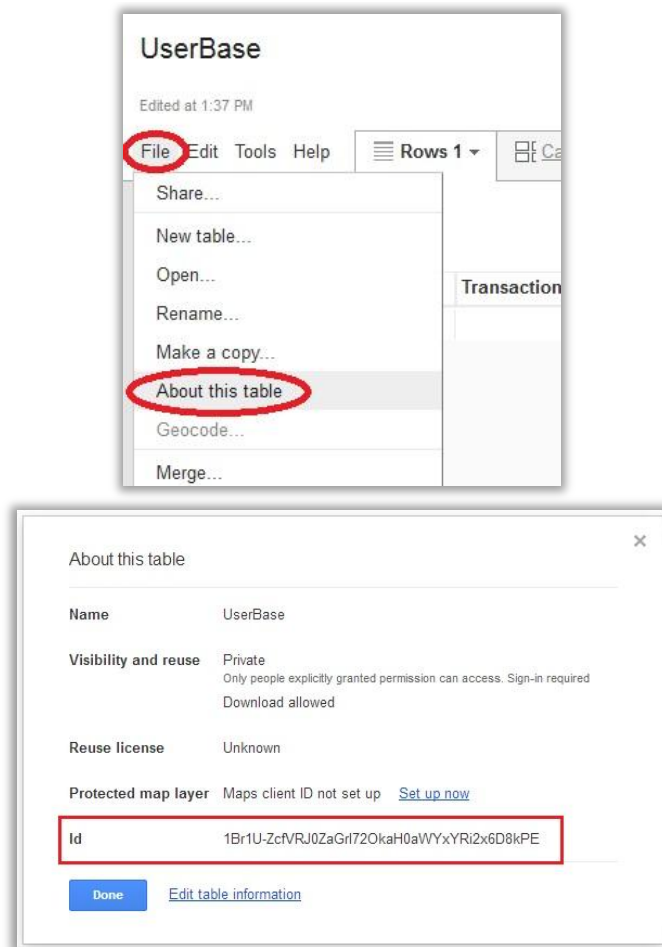
 Κάτοχος

Πρόσκληση ατόμων:

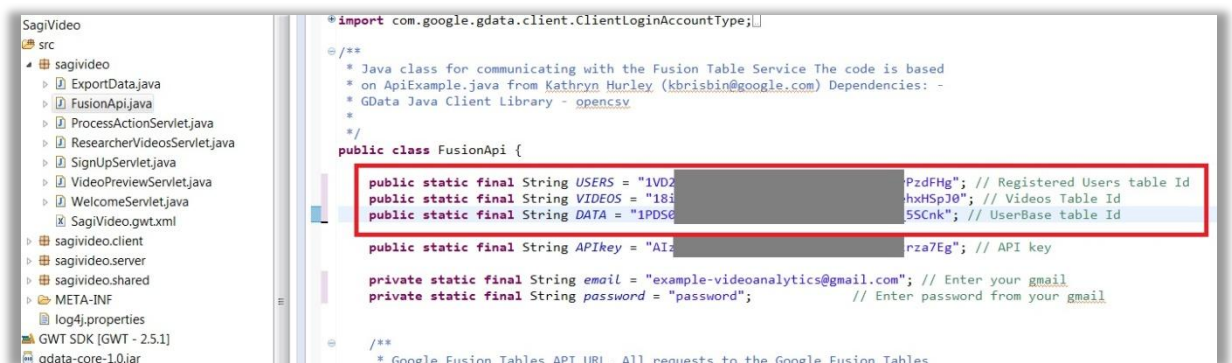
Θα επιτρέπεται στους συντάκτες να προσθέτουν άτομα και να αλλάζουν τα δικαιώματα. [Αλλαγή]



Τώρα πρέπει να πάρετε το ID από κάθε πίνακα. Αυτό μπορείτε να το κάνετε ανοίγοντας τον πίνακα και κάντε κλικ στο **File -> About this table** και κάντε copy-paste το ID και κρατήστε το κάπου. Επαναλάβετε τη διαδικασία για τους πίνακες *Registered Users*, *Videos*, *UserBase*, και *View of UserBase*.



Βάλτε τα Id των πινάκων *Registered Users*, *Videos*, *UserBase* στο αρχείο *FusionApi.java*. Δείτε τα σχόλια μέσα στο κώδικα και την εικόνα παρακάτω.



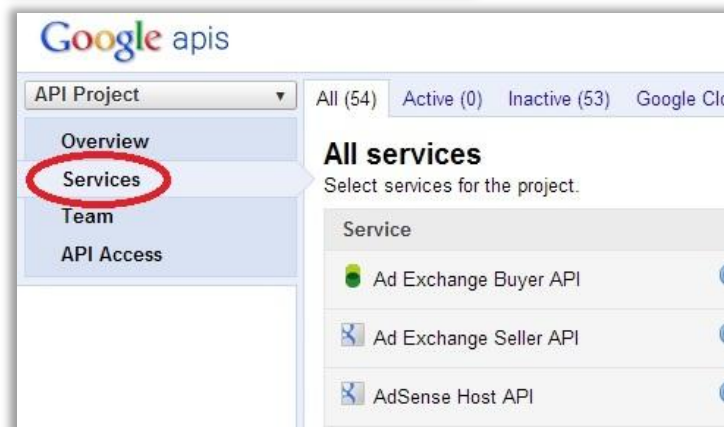
Το ID του πίνακα *View of UserBase* πρέπει να το βάλετε μέσα στο αρχείο *war/code/myvideos.js*. Δείτε τα σχόλια μέσα στο αρχείο και την παρακάτω εικόνα.

```
gson-2.2.2.jar
JRE System Library [jdk1.6.0_45]
App Engine SDK [appengine-java-sdk-1.6]
test-classes
war
├── code
│   ├── jscolor
│   ├── jcanvas.min.js
│   ├── jquery-1.8.2.min.js
│   ├── jquery-1.9.1.min.js
│   ├── jquery.mobile-1.2.0.min.js
│   ├── myvideos.js
│   ├── signup.js
│   └── videoanalytics.js
└── ...

var skin2 = 0x00 // skin bit mask
var skin3 = 0x100 // skin bit mask
var skin4 = 0x200 // skin bit mask
var $row;
var chartdataexport;

var chartdata = '1mqGlf4...90Z56JK-TZZJI' // Id of Fusion Table containing
// New experiment row HTML code
var newrow = '<li data-role="fieldcontain"><fieldset data-role="controlgroup" ' +
'data-type="horizontal" data-mini="true" >' +
'<legend><span style="cursor:pointer;" class="preview">ttt</span></legend>' +
'<input type="text" class="hidden" data-role="none" />' +
'<input type="text" class="hidden" data-role="none" />' +
'<input type="text" class="hidden" data-role="none" />' +
'<input type="text" class="hidden" data-role="none" />' +
'<input type="text" class="hidden" data-role="none" />' +
```

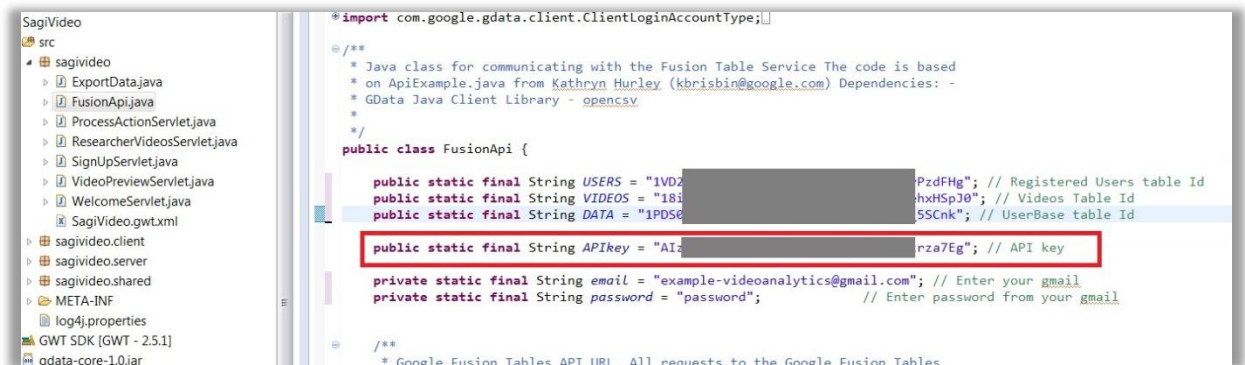
Στη συνέχεια, πρέπει να μπείτε στη σελίδα <https://code.google.com/apis/console>. Πατήστε **Create project** και στη νέα σελίδα που άνοιξε κάντε κλικ στο **Services**.



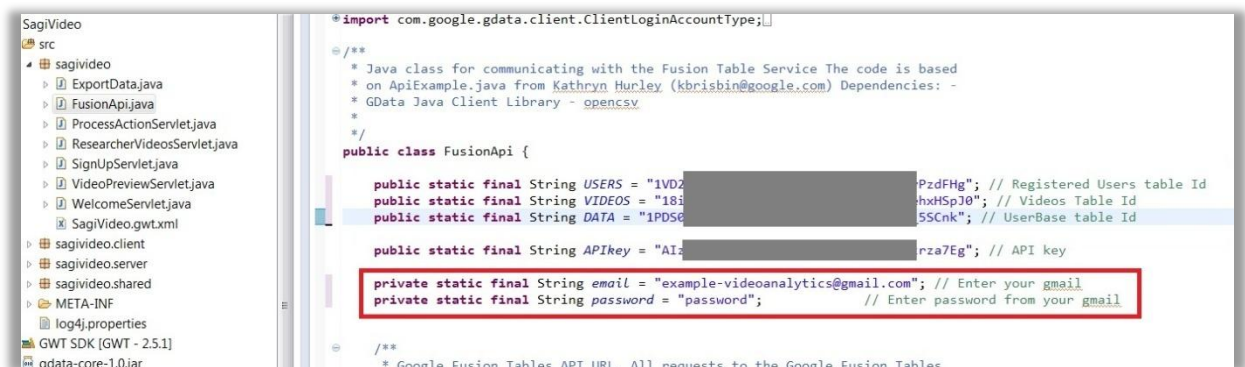
Και στη σελίδα Services θέστε το **Fusion Tables API** σε **ON**.



Στη συνέχεια, κάντε κλικ στο **API Access** και κάντε copy-paste το **API key** και βάλτε το μέσα στο αρχείο *FusionApi.java*.



Τέλος γράψτε το **gmail** και τον **κωδικό** σας στα δύο πεδία (email και password) του αρχείου *FusionApi.java*. Δείτε παρακάτω την εικόνα για περισσότερη βοήθεια.



Δημιουργία εφαρμογής στο Google App Engine

Αρχικά, μπειτε στη σελίδα <https://appengine.google.com/> και κάντε είσοδο με το λογαριασμό σας google. Μετά κάντε κλικ στο κουμπί **Create Application**. Αν είναι η πρώτη φορά που δημιουργείτε εφαρμογή στο App Engine θα σας ζητήσει να επαληθεύσετε το λογαριασμό σας. Όταν ολοκληρώσετε την επαλήθευση λογαριασμού, κάντε κλικ στο κουμπί **Create Application** και βάλτε ένα όνομα στο πεδίο **Application Identifier** και προαιρετικά στο πεδίο **Application Title** και τέλος κάντε κλικ στο κουμπί **Create Application**. Επιπλέον, κρατήστε κάπου το Application Identifier που δώσατε, θα σας χρειαστεί παρακάτω.

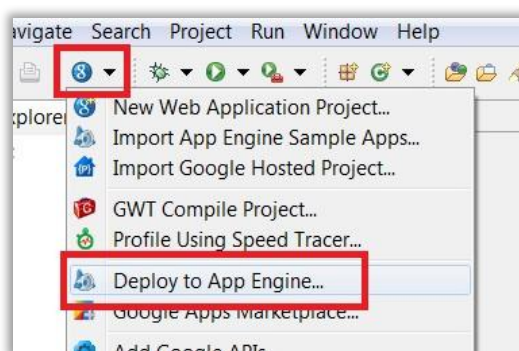
Πηγαίνετε στο αρχείο του project που βρίσκεται στο κατάλογο war/code/videoanalytics.js και στη θέση του **your-Id** βάλτε το **Application Identifier**. Δείτε την εικόνα παρακάτω για περισσότερες λεπτομέρειες.

- ▷ sagivideo.server
- ▷ sagivideo.shared
- ▷ META-INF
- ▷ log4j.properties
- ▷ GWT SDK [GWT - 2.5.1]
- ▷ gdata-core-1.0.jar
- ▷ opencsv-2.3.jar
- ▷ gson-2.2.2.jar
- ▷ JRE System Library [jdk1.6.0_45]

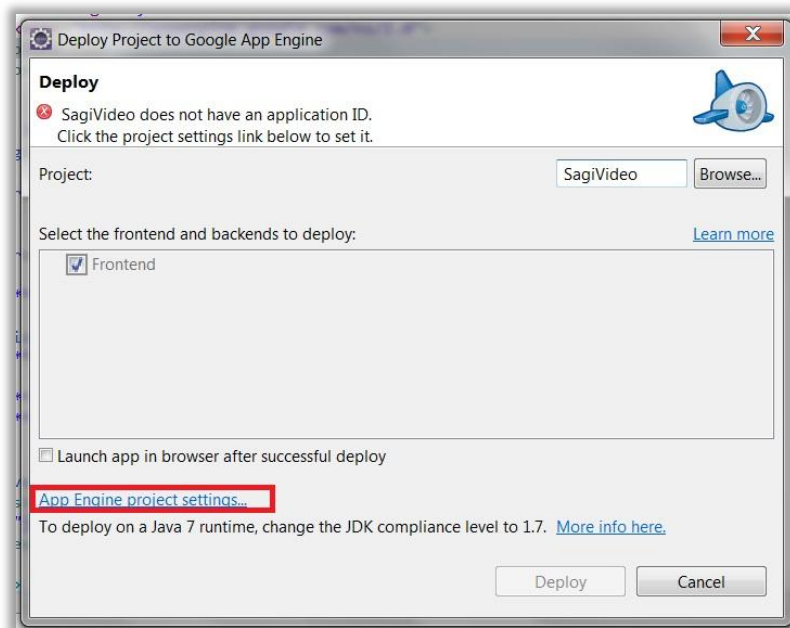
```
var players = {};  
//var url = "http://localhost:8888/researcher_videos?callback=?";  
//var url = "http://localhost:8888/process_action";  
var url = "http://your-Id.appspot.com/researcher_videos?callback=?";  
var url = "http://your-Id.appspot.com/process_action";  
var slide = 0x01; // Buttons - Slider bit mask  
var play = 0x02; // Play button bit mask  
var volume = 0x04; // Volume bit mask  
var fullscreen = 0x08; // fullscreen button bit mask  
var quality = 0x10 // quality button bit mask  
var playrate = 0x20 // playbackrate button bit mask
```

Deploy της εφαρμογής στο Google App Engine

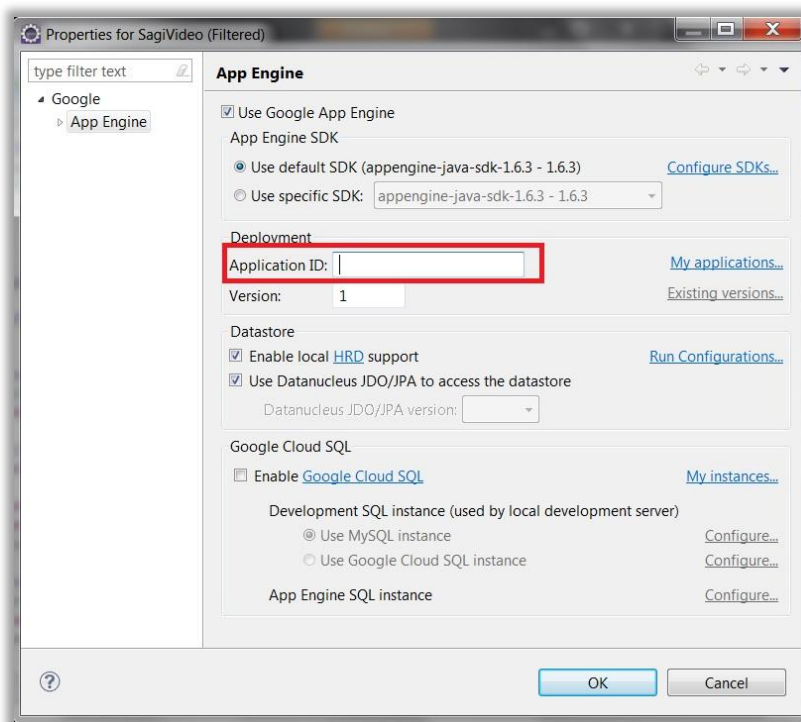
Κάντε κλικ στο **εικονίδιο Google** από το toolbar και **Deploy to App Engine**.



Τώρα κάντε κλικ στο **App Engine project settings**.



Στο πεδίο **Application ID** βάζετε το Application Identifier από την εφαρμογή που δημιουργήσατε στο Google App Engine (<https://appengine.google.com/>). Μετά κάντε κλικ στο **OK**.



Τέλος, κάντε κλικ στο κουμπί **Deploy** και η εφαρμογή σας θα ανέβει στο Google App Engine.

Μόλις τελειώσει το deploy, η εφαρμογή θα τρέχει στη διεύθυνση:

<http://ApplicationIdentifier.appspot.com>

Προσοχή!!

Για να τρέξετε την εφαρμογή τοπικά στον υπολογιστή σας ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες,

Κάντε κλικ στο **Run** από το μενού και **Run Configurations**. Στο παράθυρο που σας άνοιξε πηγαίνετε **Web Application -> SagiVideo** και ανοίξτε τη καρτέλα **Arguments**. Στο πεδίο **VM arguments** προσθέστε τη τιμή

“-Dappengine.user.timezone.impl=UTC” (χωρίς τα εισαγωγικά). Τέλος, κάντε κλικ στο κουμπί **Run**.

