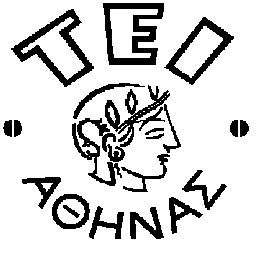
**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ (Π.1.2.3 Σχεδιασμός ολοκλήρωσης εφαρμογής με ΠΣ ΕΛΚΕ)**

****

**ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ**

**ΑΙΓΑΛΕΩ, 2012**

[1. Εισαγωγή 1](#_Toc329161503)

[2. Ταύτιση οντοτήτων 2](#_Toc329161504)

[3. Web Services - ΠΣ ΕΔΕΠ 5](#_Toc329161505)

[1.1. Αποτελέσματα κλήσης «http://elke.teiath.gr/api/erga?name=<λεκτικό>» 6](#_Toc329161506)

[1.2. Αποτελέσματα κλήσης «http://elke.teiath.gr/api/erga/full/<κωδικός έργου>» 7](#_Toc329161507)

[1.2.1. Βασικά στοιχεία έργου 8](#_Toc329161508)

[1.2.2. Απασχολούμενοι στο έργο 9](#_Toc329161509)

[1.2.3. Υποέργα 10](#_Toc329161510)

[1.2.3.1. Απασχολούμενοι 11](#_Toc329161511)

[1.2.3.2. Ανάδοχοι 12](#_Toc329161512)

[1.2.3.3. Πακέτα εργασίας 13](#_Toc329161513)

[1.2.3.3.1. Παραδοτέα 14](#_Toc329161514)

[4. Διάγραμμα Δραστηριοτήτων για την εισαγωγή ενός νέου έργου από το ΠΣ-ΕΔΕΠ στο ΠΣ-ΕΛΚΕ 16](#_Toc329161515)

[5. Διάγραμμα Δραστηριοτήτων για την ανανέωση ενός έργου στο ΠΣ-ΕΛΚΕ από το ΠΣ-ΕΔΕΠ 17](#_Toc329161516)

# Εισαγωγή

Ο σχεδιασμός ολοκλήρωσης εφαρμογής με ΠΣ-ΕΛΚΕ βασίστηκε στη τεχνολογία των Web-Services που παρέχει το ΠΣ-ΕΔΕΠ και η οποία επιτρέπει την επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ απομακρυσμένων συστημάτων ανεξάρτητα από την πλατφόρμα λειτουργικού συστήματος, τη γλώσσα προγραμματισμού και τον τύπο του πληροφοριακού συστήματος που χρησιμοποιούν.

Με την επικοινωνία των δύο συστημάτων, το ΠΣ-ΕΛΚΕ θα μπορεί να συνδεθεί με το   
ΠΣ-ΕΔΕΠ και να αντλεί δεδομένα σχετικά με τα έργα, να τα αποθηκεύει και να τα επεξεργάζεται ανεξάρτητα.



Επικοινωνία ΠΣ ΕΛΚΕ με ΠΣ ΕΔΕΠ

# Ταύτιση οντοτήτων

Τα δύο συστήματα θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται και να διαχειρίζονται με διακριτό τρόπο, κοινές οντότητες και τις σχέσεις μεταξύ αυτών.

Κοινές οντότητες:

* Έργο
* Υποέργο
* Πακέτο εργασίας
* Παραδοτέο
* Απασχολούμενοι / Ανάδοχοι
* Συμβάσεις

Σχέσεις οντοτήτων :

* Το έργο περιλαμβάνει :
  + Yποέργα
  + Απασχολούμενους
    - Ένας απασχολούμενος μπορεί να συμμετέχει σε παραδοτέα διαφορετικών υποέργων
* Το υποέργο περιλαμβάνει :
  + Πακέτα εργασίας
  + Απασχολούμενους -> Σύμβαση απασχολούμενου\*
  + Αναδόχους -> Σύμβαση αναδόχου\*
* Το πακέτο εργασίας περιλαμβάνει:
  + Παραδοτέα
* Το παραδοτέο έχει σε συντάκτες προερχόμενοι από τους απασχολούμενους ή τους ανάδοχους

\*Η σχέση «ένα υποέργο περιλαμβάνει απασχολούμενους /αναδόχους» δημιουργεί την οντότητα «Σύμβαση»



Στο διπλανό σχήμα διακρίνεται η οντότητα της **σύμβασης για τον κάποιον απασχολούμενο**. Τα στοιχεία της σύμβασης είναι στην οντότητα «Απασχολούμενος».

* Ένα έργο έχει υποέργα και απασχολούμενους.   
  Ένα υποέργο έχει πακέτα εργασίας και απασχολούμενους.
* Ένα πακέτο εργασίας έχει παραδοτέα.
* Ένα παραδοτέο έχει συντάκτες , προερχόμενους από τους απασχολούμενους του έργου.
* Κάθε απασχολούμενος συμμετέχει σε ένα τουλάχιστον παραδοτέο.
* Ένας απασχολούμενος μπορεί να συμμετέχει σε παραδοτέα διαφορετικών υποέργων



Στο διπλανό σχήμα διακρίνεται η οντότητα της **σύμβασης για τον κάποιον ανάδοχο**. Τα στοιχεία της σύμβασης είναι στην οντότητα «Ανάδοχος».

* Ένα έργο έχει υποέργα.
* Ένα υποέργο έχει πακέτα εργασίας και ανάδοχους.
* Ένα πακέτο εργασίας έχει παραδοτέα.
* Ένα παραδοτέο έχει έναν συντάκτη, τον ανάδοχο του υπο έργου.

Τα δεδομένα που θα παρέχει το ΠΣ-ΕΔΕΠ θα είναι δομικού χαρακτήρα για τα έργα και τα συστατικά τους και σε καμία περίπτωση δεν θα είναι οικονομικού ή λογιστικού τύπου. Παρακάτω γίνεται αναφορά στα δεδομένα δομικού χαρακτήρα για έργα που θα παρέχει το ΠΣ-ΕΔΕΠ

* Έργο
  + Κωδικός του έργου: Ο κωδικός αυτός μπορεί να είναι είτε ο MIS, είτε ο Κωδικός Λογιστηρίου
  + Τίτλος του έργου
  + Σύντομη Περιγραφή
  + Ημερομηνίες Έναρξης και Λήξης: Αφορούν τις ημερομηνίες έναρξης ή λήξης του φυσικού αντικειμένου του έργου ή της σύμβασης
  + Αριθμός Απόφαση Ένταξης ή Ανάθεσης
  + Επιστημονικός υπεύθυνο του έργου
* Υποέργο
  + Αριθμό Υποέργου
  + Τίτλος Υποέργου
  + Σύντομη Περιγραφή
  + Προϋπολογισμός Υποέργου
  + Ημερομηνίες Έναρξης και Λήξης
  + Αριθμός Πρωτοκόλλου Ανάθεσης
  + Ημερομηνία Ανάθεσης
* Απασχολούμενος / Ανάδοχος
  + ΑΦΜ
  + Ποσό Σύμβασης
  + Αριθμός σύμβασης
  + Ημερομηνία έναρξης – λήξης σύμβασης
* Πακέτο εργασίας
  + Τίτλος Πακέτου
    - Εντός του Τίτλου ξεχωρίζει και ο κωδικός του Πακέτου Εργασίας
* Παραδοτέο
  + Τίτλος Παραδοτέου
  + Ποσό
* Συντάκτης Παραδοτέου
  + Ποσό
  + Αναφορά σε Απασχολούμενο ή Ανάδοχο

# Web Services - ΠΣ ΕΔΕΠ

Υπάρχουν δύο βασικά web services που χρειάζεται το ΠΣ-ΕΛΚΕ να καλέσει προκειμένου να αντλήσει πληροφορίες από το ΠΣ-ΕΔΕΠ σχετικά με τα έργα και τα δομικά τους στοιχεία.

Τα δύο βασικά web services είναι :

* **http://elke.teiath.gr/api/erga/?name=<λεκτικό>**

Ανάκτηση έργων με κριτήριο αναζήτησης, λεκτικό που μπορεί να περιέχετε σε βασικά στοιχεία του έργου, π.χ. τίτλος, MIS, κωδικός έργου, επιστημονικός υπεύθυνος. Αν δεν οριστεί η παράμετρος name, τότε το web services επιστρέφει όλα τα έργα που υπάρχουν στο ΠΣ-ΕΔΕΠ.

* **http://elke.teiath.gr/api/erga/full/<κωδικός έργου>**

Ανάκτηση αναλυτικών στοιχείων ενός συγκεκριμένου έργου και των επιμέρους δομικών στοιχείων που το απαρτίζουν(υποέργα, πακέτα εργασίας, παραδοτέα, συμβάσεις).

Η κλήση των παραπάνω web services δεν θα είναι αυτοματοποιημένη αλλά θα γίνεται κατόπιν αλληλεπίδρασης του χρήστη με το ΠΣ-ΕΛΚΕ(on-demand).

Τα στοιχεία που θα ανακτώνται από τα web services του ΠΣ-ΕΔΕΠ και θα τοποθετούνται στα κατάλληλα πεδία φορμών του ΠΣ-ΕΛΚΕ. Τα πεδία αυτά δεν θα είναι άμεσα τροποποιήσιμα από το χρήστη του ΠΣ-ΕΛΚΕ, αλλά θα μπορεί να προβεί σε επαναληπτική ενημέρωση όλων των πεδίων. Θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι παρά την ρητή απαγόρευση τροποποίησης των πεδίων στις οθόνες του ΠΣ-ΕΛΚΕ, δεν θα πρέπει να αποκλείεται η άμεση ενημέρωση άλλων πεδίων-στοιχείων που τυχόν προβάλλονται στις ίδιες οθόνες και αφορούν επιπλέον πληροφορίες για τον έργο και τα συστατικά του.

## Αποτελέσματα κλήσης «http://elke.teiath.gr/api/erga?name=<λεκτικό>»

Για την κλήση του **http://elke.teiath.gr/api/erga/?name=<λεκτικό> ή**  **http://elke.teiath.gr/api/erga/** web service το αποτέλεσμα επιστροφής έχει δομή ανάλογη με αυτή που παρουσιάζεται παρακάτω.

<projects>

<item>

<projectid>58</projectid>

<name>Πρακτική Άσκηση ΤΕΙ Αθήνας</name>

<url>http://elke.dnna.gr/api/erga/58</url>

</item>

<item>

<projectid>63</projectid>

<name>Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών Βιβλιοθήκης ΤΕΙ Αθήνας</name>

<url>http://elke.dnna.gr/api/erga/63</url>

</item>

<item>

<projectid>64</projectid>

<name>Υπηρεσίες Εικονικών Εργαστηρίων στο ΤΕΙ Αθήνας</name>

<url>http://elke.dnna.gr/api/erga/64</url>

</item>

</projects>

## Αποτελέσματα κλήσης «http://elke.teiath.gr/api/erga/full/<κωδικός έργου>»

<project xsi:schemaLocation="http://elke.dnna.gr/api/erga/full/schema schema.xsd">

**<!-- Έργο -->**

<projectid>43</projectid>

<aitiseis/>

**<!-- Βασικά στοιχεία έργου -->**

<basicdetails> . . . </basicdetails>

<position> . . . </position>

**<!-- Οικονομικά στοιχεία έργου -->**

<financialdetails> . . . </financialdetails>

**<!-- Απασχολούμενοι Έργου -->**

<thisprojectemployees> . . . <thisprojectemployees>

**<!-- Υποέργα -->**

<subprojects> . . . </subprojects>

</project>

### Βασικά στοιχεία έργου

<basicdetails>

<basicdetailsid>27</basicdetailsid>

**<!-- Υπεύθυνος έργου -->**

<supervisor>

<userid>ifounta</userid>

<realname>ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ ΦΟΥΝΤΑ</realname>

<phone>2105385784</phone>

</supervisor>

<committee/>

**<!-- MIS έργου -->**

<mis>304188</mis>

**<!-- Κωδικός λογιστηρίου -->**

<acccode>616532</acccode>

**<!-- Τίτλος έργου -->**

<title>Εξωστρεφείς Δράσεις Υπηρεσιών του ΤΕΙ Αθήνας</title>

**<!-- Ημερομηνία έναρξης του φυσικού αντικειμένου του έργου ή της σύμβασης -->**

<startdate>2011-09-01T00:00:00+03:00</startdate>

**<!-- Ημερομηνία λήξης του φυσικού αντικειμένου του έργου ή της σύμβασης -->**

<enddate>2013-04-30T00:00:00+03:00</enddate>

**<!-- Αριθμός απόφασης ένταξης ή ανάθεσης του έργου -->**

<refnumstart>152,184/ΨΣ9838-Α2/29-04-2011</refnumstart>

<modifications/>

</basicdetails>

### Απασχολούμενοι στο έργο

<thisprojectemployees>

<item>

<recordid>310</recordid>

**<!-- Ποσό Σύμβασης -->**

<amount>234.00</amount>

**<!-- Ημερομηνία Έναρξης Σύμβασης -->**

<startdate>2012-06-01T00:00:00+03:00</startdate>

**<!-- Ημερομηνία Λήξης Σύμβασης -->**

<enddate>2012-06-30T00:00:00+03:00</enddate>

**<!-- Αριθμός Σύμβασης -->**

<contractnum>166651</contractnum>

<employee>

<surname>ΜΠΑΣΤΑ</surname>

<firstname>ΕΙΡΗΝΗ</firstname>

<address>ΝΩΝΑΚΡΙΔΟΣ 15 ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ</address>

**<!-- ΑΦΜ Απασχολούμενου/Συμβασιούχου -->**

<afm>124677633</afm>

<doy>ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ</doy>

</employee>

<category><id>A1</id></category>

<specialty><id>B1</id></specialty>

</item>

</thisprojectemployees>

### Υποέργα

<subprojects>

<item>

<subprojectid>27</subprojectid>

**<!-- Επιστημονικός Υπεύθυνος Υποέργου -->**

<subprojectsupervisor>

**<!-- Συνθηματικό του Επιστημονικού Υπευθύνου στον LDAP -->**

<userid>ifounta</userid>

<realname>ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ ΦΟΥΝΤΑ</realname>

<phone>210 5385784</phone>

</subprojectsupervisor>

**<!-- Αριθμός Υποέργου -->**

<subprojectnumber>1</subprojectnumber>

**<!-- Τίτλος Υποέργου -->**

<subprojecttitle>ΠΣ Εξωστρεφών Δράσεων</subprojecttitle>

**<!-- Προυπολογισμός Υποέργου -->**

<subprojectbudget>169000.00</subprojectbudget>

<subprojectbudgetfpa>0.00</subprojectbudgetfpa>

**<!-- Ημερομηνία Έναρξης Υποέργου -->**

<subprojectstartdate>2011-09-01T00:00:00+03:00</subprojectstartdate>

**<!-- Ημερομηνία Λήξης Υποέργου -->**

<subprojectenddate>2013-04-30T00:00:00+03:00</subprojectenddate>

**<!-- 1: Αυτεπιστασία, 0: Διαγωνισμός -->**

<subprojectdirectlabor>1</subprojectdirectlabor>

**<!-- Στοιχεία Διαγωνισμού -->**

<competition></competition>

**<!-- Απασχολούμενοι -->**

<employees>

<item></item>

</employees>

**<!-- Ανάδοχοι -->**

<contractors/>

**<!-- Πακέτα εργασίας -->**

<workpackages>

<item></item>

</workpackages>

</item>

</subprojects>

#### Απασχολούμενοι

<employees>

<item>

<recordid>308</recordid>

**<!-- Ποσό Σύμβασης -->**

<amount>350.00</amount>

**<!-- Ημερομηνία Έναρξης Σύμβασης -->**

<startdate>2012-05-01T00:00:00+03:00</startdate>

**<!-- Ημερομηνία Λήξης Σύμβασης -->**

<enddate>2012-05-31T00:00:00+03:00</enddate>

**<!-- Αριθμός Σύμβασης -->**

<contractnum>655646</contractnum>

<employee>

<surname>ΣΟΦΟΥ</surname>

<firstname>ΜΑΡΙΑ</firstname>

<address>ΑΘΗΝΑΣ 46 19200 ΕΛΕΥΣΙΝΑ</address>

<adt>Χ 203067</adt>

**<!-- ΑΦΜ Απασχολούμενου/Συμβασιούχου -->**

<afm>134777559</afm>

<doy>ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ</doy>

</employee>

<category><id>A1</id></category>

<specialty><id>B1</id></specialty>

</item>

</employees>

#### Ανάδοχοι

<contractors>

<item>

<recordid>3</recordid>

<contact>Test1</contact>

<phone>54321</phone>

<email>test@test.com</email>

**<!-- Αριθμός Σύμβασης -->**

<refnumcontract>24322</refnumcontract>

**<!-- Ποσό Σύμβασης -->**

<amount>15000.00</amount>

**<!-- Ημερομηνία Έναρξης Σύμβασης -->**

<startdate>2012-06-01T00:00:00+03:00</startdate>

**<!-- Ημερομηνία Λήξης Σύμβασης -->**

<enddate>2012-06-30T00:00:00+03:00</enddate>

<agency>

<name>Test</name>

<address>TestAddress</address>

**<!-- ΑΦΜ Αναδόχου/Προμηθευτή -->**

<afm>5432432</afm>

<doy>WHATEVER</doy>

</agency>

</item>

</contractors>

#### Πακέτα εργασίας

<workpackages>

<item>

**<!-- Τίτλος πακέτου εργασίας -->**

<workpackagename>1.1.1 Π.Σ. Υπηρεσίας Δικτύωσης της Φοιτητικής Κοινότητας με τις Τοπικές Επιχειρήσεις</workpackagename>

**<!-- Παραδοτέα -->**

<deliverables>

<item></item>

<item></item>

</deliverables>

</item>

<workpackages>

##### Παραδοτέα

<deliverables>

<item>

<recordid>261</recordid>

**<!-- Τίτλος Παραδοτέου -->**

<title>Απασχολούμενος Test Deliverable</title>

**<!-- Κοστολόγηση Παραδοτέου -->**

<amount>300.00</amount>

**<!-- Ημερομηνία Έναρξης -->**

<startdate>2012-06-01T00:00:00+03:00</startdate>

**<!-- Ημερομηνία Λήξης -->**

<enddate>2012-11-30T00:00:00+02:00</enddate>

**<!-- Συντάκτες -->**

<authors>

<item>

<recordid>338</recordid>

**<!-- Ποσό Πληρωμής -->**

<amount>250.00</amount>

<employee>

**<!-- Αναφορά στο recordid   
του employees -->**

<recordid>308</recordid>

</employee>

</item>

<item> . . . </item>

</authors>

</item>

<item> . . . </item>

<item>

<recordid>262</recordid>

<title>Ανάδοχος Test Deliverable</title>

<amount>10.00</amount>

<startdate>2012-06-01T00:00:00+03:00</startdate>

<enddate>2012-11-30T00:00:00+02:00</enddate>

<contractor>

**<!-- Αναφορά στο recordid   
του contractors -->**

<recordid>3</recordid>

</contractor>

<authors/>

</item>

</deliverables>

# Διάγραμμα Δραστηριοτήτων για την εισαγωγή ενός νέου έργου από το ΠΣ-ΕΔΕΠ στο ΠΣ-ΕΛΚΕ

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η σειριακή ακολουθία ενεργειών που θα γίνονται για την εισαγωγή ενός έργου από το ΠΣ-ΕΔΕΠ στο ΠΣ-ΕΛΚΕ.



# Διάγραμμα Δραστηριοτήτων για την ανανέωση ενός έργου στο ΠΣ-ΕΛΚΕ από το ΠΣ-ΕΔΕΠ

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η σειριακή ακολουθία ενεργειών που θα γίνονται για την ενημέρωση ενός έργου στο ΠΣ-ΕΛΚΕ από το ΠΣ-ΕΔΕΠ.

