**Υποέργο 3: «Ανάπτυξη Πλατφόρμας Παροχής Υπηρεσιών Αποστολής και Λήψης Σύντομων Μηνυμάτων»**

**Πράξη «Ψηφιακές Υπηρεσίες Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων – Οριζόντια Δράση»**

|  |
| --- |
| **ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ για το Έργο**  **«Ανάπτυξη Πλατφόρμας Παροχής Υπηρεσιών Αποστολής και Λήψης Σύντομων Μηνυμάτων»** |

**ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2015**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

[1. Εισαγωγή 5](#_Toc429663002)

[2. Αρχιτεκτονική 6](#_Toc429663003)

[*2.1* Λογική Αρχιτεκτονική της πλατφόρμας 6](#_Toc429663004)

[*2.2* Τι απαιτείται να υλοποιηθεί 7](#_Toc429663005)

[*2.3* Υπηρεσίες της πλατφόρμας 7](#_Toc429663006)

[2.3.1 Mobile Terminated (MT) 7](#_Toc429663007)

[2.3.2 Mobile Originated (MΟ) 8](#_Toc429663008)

[*2.4* Ρυθμίσεις Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων 8](#_Toc429663009)

[2.4.1 Παράδειγμα εισαγωγής ρυθμίσεων 9](#_Toc429663010)

[*2.5* Κλήσεις API 10](#_Toc429663011)

[*2.6* Παραδείγματα κλήσεων 13](#_Toc429663012)

[2.6.1 Παράδειγμα send SMS 13](#_Toc429663013)

[2.6.2 Παράδειγμα send SMS response 14](#_Toc429663014)

[2.6.3 Παράδειγμα SMS forward 15](#_Toc429663015)

[2.6.4 Παράδειγμα SMS forward response 15](#_Toc429663016)

[2.6.5 Παράδειγμα DLR Request 16](#_Toc429663017)

[Παράρτημα Α - Λίστα Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων 17](#_Toc429663018)

**Ιστορικό Εγγράφου**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Έκδοση | Ημερομηνία | Συγγραφέας | Περιγραφή |
| 1.0 | 08/09/2015 | Μιχάλης Σφακιανός | Πρώτη έκδοση |
| 1.1 | 09/09/2015 | Μιχάλης Σφακιανός | Προστέθηκε το παράδειγμα SMS forward response |

# Εισαγωγή

Ο σκοπός του εγγράφου είναι να περιγραφεί η Διασύνδεση Προγραμματισμού Εφαρμογών (API) της πλατφόρμας αποστολής σύντομων μηνυμάτων της GUNet προκειμένου να γίνει δυνατή η διασύνδεση των Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων με την πλατφόρμα.

Στο έγγραφο γίνεται λεπτομερής περιγραφή των ενεργειών που προαπαιτούνται για να επιτύχει μια κλήση προς την πλατφόρμα.

Η Διασύνδεση Προγραμματισμού Εφαρμογών της πλατφόρμας επιτρέπει στις εξωτερικές εφαρμογές των Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων να χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες αποστολής SMS μέσω της τεχνολογίας JSON χωρίς την ανάγκη υλοποίησης πολύπλοκων πρωτοκόλλων όπως το SMPP.

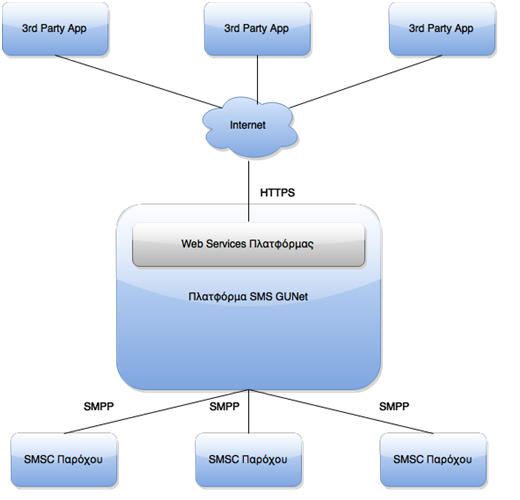
Η πλατφόρμα προσφέρει διαφορετικές υπηρεσίες SMS που ορίζονται από την GUNet. Κάθε υπηρεσία έχει έναν αριθμό από προκαθορισμένα μηνύματα και κάθε ένα από τα οποία μπορεί να σταλεί σε έναν παραλήπτη. Τα προκαθορισμένα μηνύματα μπορούν να υποστηρίξουν δυναμικά πεδία , τις τιμές των οποίων θα καθορίζει η πλευρά του καλούντος. Το κομμάτι αυτό των υπηρεσιών ονομάζεται Mobile Terminated (MT) Επίσης, κάθε υπηρεσία περιέχει έναν αριθμό keywords τα οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει ο τελικός χρήστης, στέλνοντας τα με SMS στην πλατφόρμα. Το κομμάτι αυτό των υπηρεσιών ονομάζεται Mobile Originated (MO). Περισσότερες πληροφορίες για τις υπηρεσίες υπάρχουν στην ενότητα "Υπηρεσίες της πλατφόρμας".

Για παράδειγμα, μπορεί να υπάρξει ένα προκαθορισμένο μήνυμα "Η βαθμολογία σας για το μάθημα {Πεδίο 1,1} είναι {Πεδίο 2,2}". Τα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα μπορούν να καλέσουν την υπηρεσία δίνοντας τιμές στα δυναμικά πεδία "Πληροφορική Ι" και "7" και το τελικό μήνυμα προς το χρήστη να είναι "Η βαθμολογία σας για το μάθημα Πληροφορική Ι είναι 7".

Η χρήση των υπηρεσιών την πλατφόρμας προϋποθέτει:

# Αρχιτεκτονική

## Λογική Αρχιτεκτονική της πλατφόρμας



Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, οι εφαρμογές των Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων καλούν μέσω HTTPS τα Web Services της πλατφόρμας, η οποία για την αποστολή/λήψη των μηνυμάτων επικοινωνεί μέσω του πρωτοκόλλου SMPP με τα SMSCs των τηλεπικοινωνιακών παρόχων.

## Τι απαιτείται να υλοποιηθεί

Προκειμένου να επιτευχτεί πλήρης διασύνδεση με την πλατφόρμα, το 3rd party θα πρέπει να υλοποιήσει τα εξής:

* Application που να κάνει consume το send SMS web service της πλατφόρμας. Η κλήση γίνεται με μορφή JSON.
* Web Service που θα φιλοξενεί το 3rd party. Αυτό το Web Service θα γίνεται consume από την πλατφόρμα. Το Web Service πρέπει να υποστηρίζει τα εξης functions:

1. SMS forward (Η κλήση αυτή γίνεται από την πλατφόρμα της GUNet προς ένα συγκεκριμένο Πανεπιστημιακό Ίδρυμα, όταν κάποιος χρήστης στείλει ένα SMS στην πλατφόρμα που περιλαμβάνει ένα συγκεκριμένο Keyword.)

2. DLR request (Η κλήση αυτή γίνεται από την πλατφόρμα της GUNet προς ένα συγκεκριμένο Πανεπιστημιακό Ίδρυμα, όταν η πλατφόρμα ενημερωθεί από τον πάροχο πως ένα SMS παραδόθηκε στον τελικό χρήστη)

Αναλυτικές πληροφορίες για τα παραπάνω υπάρχουν στην ενότητα 2.5.

## Υπηρεσίες της πλατφόρμας

H πλατφόρμα θα προσφέρει έναν αριθμό υπηρεσιών τις οποίες θα δημιουργεί και θα διαχειρίζεται η GUNet. Τα επιμέρους Πανεπιστημιακά Ιδρύματα θα ορίζουν και αυτά τις κατά τόπους ρυθμίσεις τους προκειμένου να αποκτήσουν πρόσβαση στις υπηρεσίες.

Όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγή, κάθε υπηρεσία έχει δύο κομμάτια, το Mobile Terminated και το Mobile Originated.

Στα παραδείγματα κλήσεων υπάρχουν πληροφορίες τόσο για το MT όσο και για το ΜΟ κομμάτι των υπηρεσιων.

### Mobile Terminated (MT)

Το κομμάτι αυτό των υπηρεσιών αφορά την αποστολή SMS από την πλατφόρμα προς τον χρήστη. H αποστολή γίνεται μέσω του Web Service "send SMS". Τα βήματα του συγκεκριμένου flow είναι τα εξής:

1. Ένα 3rd party καλεί το Web Service της πλατφόρμας ζητώντας να αποσταλεί ένα προκαθορισμένο SMS σε συγκεκριμένο χρήστη.

2. Η πλατφόρμα πραγματοποιεί συγκεκριμένους ελέγχους και εφόσον το μήνυμα μπορεί να αποσταλεί τότε πραγματοποιεί την αποστολή του SMS

3. Εφόσον υποστηρίζεται, όταν παραδοθεί το SMS, η πλατφόρμα ενημερώνει το 3rd party ότι το μήνυμα παραδόθηκε.

### Mobile Originated (MΟ)

Το κομμάτι αυτό των υπηρεσιών αφορά την αποστολή SMS από τον χρήστη προς την πλατφόρμα. Στη συνέχεια η πλατφόρμα προωθεί το SMS σε προκαθορισμένο endpoint, κάνοντας κλήση του SMS forward Web Service, το οποίο πρέπει να είναι υλοποιημένο στο συγκεκριμένο endpoint.

Τα βήματα του συγκεκριμένου flow είναι τα εξής:

1. Ένας χρήστης στέλνει SMS στην πλατφόρμα που περιέχει συγκεκριμένο Keyword

2. Η πλατφόρμα ελέγχει το keyword, και εφόσον αυτό αφορά μια υπηρεσία τότε προωθεί το SMS στο προκαθορισμένο endpoint.

## Ρυθμίσεις Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων

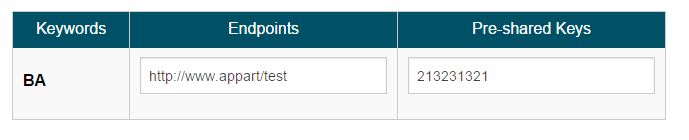
Για τις ανάγκες δοκιμών της διασύνδεσης έχει δημιουργηθεί μια υπηρεσία με όνομα "gradeService". Η υπηρεσία αυτή έχει συγκεκριμένα προκαθορισμένα μηνύματα (ΜΤ κομμάτι) καθώς και συγκεκριμένα προκαθορισμένα keywords (ΜΟ κομμάτι)

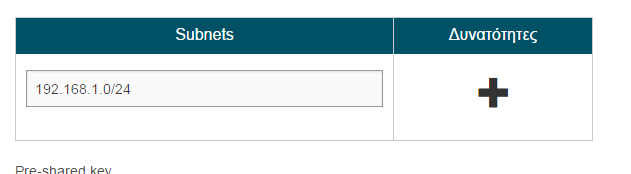
Προκειμένου ένα Πανεπιστημιακό Ίδρυμα να κάνει μια επιτυχημένη κλήση στην πλατφόρμα θα πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες ρυθμίσεις από τον Διαχειριστή Πανεπιστημιακού Ιδρύματος. Αυτές είναι οι εξής:

* Πρέπει να εισαχθούν όλα τα Subnets από τα οποία θα επιτρέπονται κλήσεις για την συγκεκριμένη υπηρεσία
* Πρέπει να εισαχθεί ένα συγκεκριμένο pre-shared key το οποίο θα περιλαμβάνεται στις WS κλήσεις για την υπηρεσία.
* Πρέπει να οριστεί ένα endpoint για κάθε keyword της υπηρεσίας. Η πλατφόρμα θα προωθεί τα εισερχόμενα μηνύματα σε αυτό το endpoint κάνοντας κλήση sms forward (βλ παραδείγματα). Επίσης, για κάθε keyword πρέπει να οριστεί ένα pre-Shared key το οποιο η πλατφόρμα θα περιλαμβάνει στην sms forward κλήση. Έτσι, το 3rd party-app του κάθε Πανπειστημιακού Ιδρύματος θα μπορεί να πιστοποιεί ότι η sms-forward έχει όντως κληθεί από την πλατφόρμα της GUNet.

### Παράδειγμα εισαγωγής ρυθμίσεων

Ακολουθούν τα βήματα για να εισαχθούν οι ρυθμίσεις Πανεπιστημιακού Ιδρύματος:

1. Επισκεφτείτε το URL https://sms.gunet.gr/
2. Κάνετε login με τα credentials που σας έχουν κοινοποιηθεί από το GUNet
3. Επιλέξτε την "Διαχείριση Υπηρεσιών" από το κεντρικό μενού
4. Εντοπίστε την υπηρεσία "gradeService" και πατηστε "Ενεργοποιηση"
5. Επιλέξτε το εικονίδιο των ρυθμίσεων: 
6. Στο keyword ΒΑ της υπηρεσίας εισάγετε το endpoint που θέλετε να κάνει consume η πλατφόρμα κατα την κλήση της SMS forward. Εισάγετε επίσης το pre-shared key που θέλετε να περιλαμβάνει η πλατφόρμα στην κλήση SMS forward 
7. Εισάγετε το subnet από το οποίο επιθυμείτε να κάνετε κλήση του Web Service send SMS όπως φαίνεται στο παρακάτω screenshot:



1. Εισάγετε το pre-shared key το οποίο θα περιλαμβάνετε στην κλήση του Web Service send SMS:



1. Επιλέξτε "Αποθήκευση" για να αποθηκευθούν οι ρυθμίσεις.

## Κλήσεις API

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Send SMS | 3rd party προς πλατφόρμα GUNet | Μέθοδος που χρησιμοποιείται για την αποστολή ενός SMS μέσω της πλατφόρμας της GUNet. Το όνομα της μεθόδου, το οποίο θα εμφανίζεται στο endpoint, είναι sendSMS  Πεδία:   * serviceId (string - υποχρεωτικό): το ID της υπηρεσίας που περιέχει το προκαθορισμένο μήνυμα προς αποστολή * messageId (string - υποχρεωτικό): το ID του προκαθορισμένου μηνύματος που πρέπει να σταλεί στον παραλήπτη * replacements (array of strings - προαιρετικό): Οι τιμές των δυναμικών πεδίων που θα αντικατασταθούν στο προκαθορισμένο μήνυμα * recipient(string - υποχρεωτικό): Το username ή το MSISDN του χρήστη. Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθεί username, η πλατφόρμα θα χρησιμοποιήσει το discovery service του Πανεπιστημιακού Ιδρύματος για να βρει το MSISDN. * institution (string - υποχρεωτικό): Το keyword του Πανεπιστημιακού Ιδρύματος που καλεί το WS * pre-shared key (string - υποχρεωτικό): Το προκαθορισμένο token που θα πιστοποιεί ότι η πλευρά που καλεί το Web Service είναι το συγκεκριμένο Πανεπιστημιακό Ίδρυμα * dlr-url (string - προαιρετικό): το URL που θα λάβει την αναφορά παράδοσης από την πλατφόρμα όταν αυτή ενημερωθεί πως το SMS παραδόθηκε * sms-forward-id (string - προαιρετικό): εφόσον το request αυτό γίνει σε συνέχεια ενός forward SMS request, το sms-forward-id που υπάρχει στο forward SMS request πρέπει να υπάρχει στο send SMS request. Με βάση αυτό το πεδίο γίνεται σύγκριση του MSISDN του forward SMS request με το MSISDN του send SMS request τα οποία θα πρέπει να είναι ίδια |
| 2 | Send SMS Response | πλατφόρμα GUNet προς 3rd party | H απάντηση του server στον client που επιβεβαιώνει την υποβολή αποστολής SMS. Ο client είναι υπεύθυνος για τον χειρισμό αυτής της απάντησης  Πεδία:   * serviceId (number) - το ID της υπηρεσίας που κλήθηκε * errorCode - Ο κωδικός σφάλματος. Η λίστα των κωδικών βρίσκεται στην ενότητα 2.3.2 * error (string) - Πιθανό σφάλμα στην υποβολή: unknown service, unknown message, unknown recipient, unknown institution, invalid pre-shared key, unauthorized sender address, user not opted in, user deactivated service, user credits expired, service deactivated, general error etc. |
| 3 | DLR Request | πλατφόρμα GUNet προς 3rd party | H απάντηση του server όταν λαμβάνει ένα DLR για μια αποστολή που είχε υποβληθεί με το πεδίο dlr-url παρόν.  Πεδία:   * serviceId (number) - το ID της υπηρεσίας που κλήθηκε * recipient (number) - Το MSISDN του παραλήπτη * status (string): 'DELIVRD', 'ERROR', 'EXPIRED', 'PENDING', 'SENT', 'SUBMITTED', 'UNDELIV' * error (string): 0,999 |
| 4 | SMS forward | πλατφόρμα GUNet προς 3rd party | Η κλήση αυτή γίνεται από την πλατφόρμα της GUNet προς ένα συγκεκριμένο Πανεπιστημιακό Ίδρυμα, όταν κάποιος χρήστης στείλει ένα SMS στην πλατφόρμα που περιλαμβάνει ένα συγκεκριμένο Keyword.  Πεδία:   * MSISDN (number) - Το MSISDN του αποστολέα * keyword - Το keyword με το οποίο ξεκινάει το μήνυμα * body - Το περιεχόμενο του μηνύματος που ακολουθεί μετά το keyword * pre-shared key : Το προκαθορισμένο token που θα πιστοποιεί ότι η πλευρά που καλεί το Web Service του Πανεπιστημιακού Ιδρύματος είναι η πλατφόρμα SMS της GUNet * sms-forward-id (string): ένα μοναδικό ID |

## Παραδείγματα κλήσεων

### Παράδειγμα send SMS

Προκειμένου να καλέσετε την send SMS , βεβαιωθείτε ότι έχετε εισάγει τις ρυθμίσεις για το Πανεπιστημιακό Ίδρυμα που κάνει την κλήση (βλ. 2.4).

Το endpoint της υπηρεσίας είναι το https://sms-services.gunet.gr:9999/sendSMS

Το request πρέπει να είναι POST και το Content Type: application/json

Ακολουθεί ένα παράδειγμα μιας κλήσης προς την δοκιμαστική υπηρεσία gradeService.

Στο πεδίο institution εισάγετε το institution keyword που σας έχει κοινοποιηθεί μαζί με τα credentials.

Στο πεδίο recipient εισάγετε το MSISDN που θελετε να λάβει το SMS.

Στο πεδίο pre-shared key εισάγετε το pre-shared key που έχετε ρυθμίσει για το Πανεπιστημιακό Ίδρυμα

{

   "serviceId": "gradeService",

   "messageId": "testMessage",

   "replacements": [

      "Προγραμματισμός Ι",

      "7"

   ],

   "recipient": "6901234567",

   "institution": "TEITHE",

   "pre-shared key": "F0fesFADSr223fA",

   "dlr-url": "https://teithe.gr/dlrs"

}

### Παράδειγμα send SMS response

Επιτυχές:

{

   "serviceId": "gradeService",

"errorCode": "",

   "error": ""

}

Ανεπιτυχές:

{

   "serviceId": "gradeService",

"errorCode": "E-002",

   "error": "Unknown Service"

}

Κωδικοί Σφάλματος:

|  |  |
| --- | --- |
| E-001 | general error |
| E-002 | unknown service |
| E-003 | unknown message |
| E-004 | unknown recipient |
| E-005 | unknown institution |
| E-010 | invalid pre-shared key |
| E-011 | unauthorized sender address |
| E-012 | user not opted in |
| E-013 | user deactivated service |
| E-014 | user credits expired |
| E-015 | service deactivated |
| E-016 | Global blacklist |
| E-017 | Number of replacements not correct |
| E-018 | SMS forward ID is not correct |
| E-019 | SMS forward ID does not match the MSISDN provided |
| E-020 | Recipient was not found in DB with the provided username |

### Παράδειγμα SMS forward

Προκειμένου να κληθεί η SMS forward, βεβαιωθείτε ότι έχετε εισάγει τις ρυθμίσεις για το keyword που θα χρησιμοποιηθεί (βλ. 2.4).

Η SMS forward θα έρθει σε μορφή POST στο endpoint που έχετε επιλέξει.

Για τις ανάγκες δοκιμών έχει δεσμευθεί ο αριθμός 6980690743.

Για να κληθεί η SMS forward, χρησιμοποιήστε ένα κινητό τηλέφωνο και στείλτε στο 6980690743 το SMS:

TEITHE ΒΑ

(Αντικαταστήστε το ΤΕΙΤΗΕ με το institution keyword που σας έχει κοινοποιηθεί μαζί με τα credentials).

Μπορείτε να συμπεριλάβετε επιπλέον κείμενο μετά το keyword ΒΑ.

Το επιπλέον αυτό κείμενο θα περιλαμβάνεται στο πεδίο body της κλήσης SMS forward

Ακολουθεί ένα παράδειγμα μιας κλήσης SMS forward με το εξής κείμενο μηνύματος: "TEITHE BA ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ" από το κινητό 6901234657

{

   "MSISDN": "6901234657",

   "keyword": "ΒΑ",

   "body": "ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ",

   "pre-shared key": "F0fesFADSr223fA"

}

### Παράδειγμα SMS forward response

Εάν η πλατφόρμα του 3rd party διαχειρίστηκε το request όπως πρέπει, τότε η απάντηση θα πρέπει να γυρίζει **result=0**. Αν για οποιοδήποτε λόγο η διαχείριση του request δεν ήταν επιτυχής, τότε η απάντηση θα πρέπει να περιέχει **result=1**. Τα πεδία error και errorCode δεν χρησιμεύουν σε κάτι για την ώρα αλλά υπάρχουν για πιθανή μελλοντική χρήση. Σε περίπτωση που γυρνάει ανεπιτυχής απάντηση, η πλατφόρμα κρατάει log του errorCode και error που επιστράφηκαν.

Επιτυχές:

{

   "result": "0",

"errorCode": ""

   "error": ""

}

Ανεπιτυχές:

{

   "result": "1",

"errorCode": "error-code-1"

   "error": "error-description"

}

### Παράδειγμα DLR Request

Σημειώστε ότι η συγκεκριμένη λειτουργία δεν υποστηρίζεται στην δοκιμαστική έκδοση της πλατφόρμας.

Επιτυχές:

{

   "serviceId": "gradeService",

   "recipient": "6901234657",

   "status": "DELIVRD"

}

Ανεπιτυχές:

{ "serviceId": "gradeService",

   "recipient": "6901234657",

   "status": "ERROR",

   "error": "80"

}

# Παράρτημα Α - Λίστα Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων

Ακολουθεί η λίστα με τα καταχωρημένα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα και τα keywords τους:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ονομα Πανεπιστημιακου Ιδρύματος** | **Keyword** |
| Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης | TEITHE |
| Ανώτατη Εκκλησιαστική Ακαδημία Αθήνας | AEAA |
| Ανώτατη Εκκλησιαστική Ακαδημία Βελλάς Ιωαννίνων | AEAVELLAS |
| Ανώτατη Εκκλησιαστική Ακαδημία Ηρακλείου Κρήτης | AEAHK |
| Ανώτατη Εκκλησιαστική Ακαδημία Θεσσαλονίκης | AEATH |
| Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών | ASFA |
| Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης | AUTH |
| ΑΣΠΑΙΤΕ | ASPETE |
| Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών | AUA |
| Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης | DUTH |
| Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος | IHU |
| Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο | NTUA |
| ΕΚΠΑ | UOA |
| Ιόνιο Πανεπιστήμιο | IONIO |
| Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών | AUEB |
| Πανεπιστήμιο Αιγαίου | AEGEAN |
| Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας | UOWM |
| Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας | UTH |
| Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων | UOI |
| Πανεπιστήμιο Κρήτης | UOC |
| Πανεπιστήμιο Μακεδονίας | UOM |
| Πανεπιστήμιο Πατρών | UPATRAS |
| Πανεπιστήμιο Πειραιώς | UNIPI |
| Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου | UOP |
| Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών & Πολιτικών Σπουδών | PANTEION |
| Πολυτεχνείο Κρήτης | TUC |
| ΤΕΙ Αθηνών | TEIATH |
| ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (τέως ΤΕΙ Καβάλας) | TEIKAV |
| ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας (τέως ΤΕΙ Μεσολογγίου & τέως ΤΕΙ Πάτρας) | TEIWEST |
| ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας | TEIWM |
| ΤΕΙ Ηπείρου | TEIEP |
| ΤΕΙ Θεσσαλίας | TEILAR |
| ΤΕΙ Ιονίων Νήσων | TEIION |
| ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας (τέως ΤΕΙ Σερρών) | TEISER |
| ΤΕΙ Κρήτης | TEICRETE |
| ΤΕΙ Πατρών | TEIPAT |
| ΤΕΙ Πειραιά | TEIPIR |
| ΤΕΙ Πελοποννήσου (πρώην ΤΕΙ Καλαμάτας) | TEIPEL |
| ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας (τέως ΤΕΙ Χαλκίδας τέως ΤΕΙ Λαμίας) | TEISTE |
| Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο | HUA |