Course Statistics – Στατιστικά μαθήματος

## Εισαγωγή

Σκοπός του πρόσθετου είναι να μπορεί ο διαχειριστής(admin) και οι καθηγητές (teachers , noneditingteacher) να βλέπουν στατιστικά που σχετίζονται με τον συνολικό χρόνο των μαθητών σε μάθημα , πόσες ενέργειες (actions) έπραξαν , σε τι activities μπήκαν και ποιος ήταν ο χρόνος τους , τι ενέργειας έπραξαν σε forums και σε quizzes.

Εάν ο χρήστης έχει το capability **block/course\_statistics:admin** μπορεί να δει τα στατιστικά όλων των μαθημάτων στην πλατφόρμα.

Εάν ο χρήστης έχει το capability block/course\_statistics:teacher **μπορεί να δει τα στατιστικά όλων των μαθημάτων στα οποία ο χρήστης έχει τον ρόλο teacher**.

## Περιγραφή Plugin

#### Views

* /blocks/course\_statistics/block\_course\_statistics.php:

Αρχικό view που θα εμφανίσει στο μάθημα το block. Οι χρήστες admin/teacher έχουν την δυνατότητα να επιλέξουν το κουμπί ‘Statistics’ και να δουν το content.

* Action: Κουμπί ‘Statistics’ -> Είσοδος στο content.
* /blocks/course\_statistics/pages/admin/generalmeasures/index.php:

Το πρώτο view του content που βλέπουν οι χρήστες.

Εμφανίζει **συνολικά στατιστικά των μαθημάτων** , σε μετρήσεις όπως :

**Course** -> τίτλος του μαθήματος (link που μεταφέρει των χρήστη να δει στατιστικά των μαθητών στο συγκεκριμένο μάθημα)

**Sessions** -> τα συνολικά sessions των εγγεγραμμένων χρηστών (μαθητών) στο κάθε μάθημα.

**Αverage time per session** -> ο μέσος όρος χρόνου των χρηστών (μαθητών) για κάθε session.

**Total time in the subject** -> Ο συνολικός χρόνος όλων των χρηστών (μαθητών) στα μαθήματα

**Number of actions** -> Το σύνολο των ενεργειών των χρηστών (μαθητών) στα μαθήματα.

**Average number of actions pers session** -> ο μέσος όρος ενεργειών των χρηστών(μαθητών) στα μαθήματα,

Αποτελείται από τρείς περιοχές (areas).

Η πρώτη περιοχή (area) είναι η πλοήγηση (navigation)

* + Action: Σύνδεσμος (link) **General measures** -> Μεταφέρει τον χρήστη στο General measures view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) Measures per tool -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures per tool view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) Measures for the forum -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures for the forum view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) Measures in Quizzes -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures in Quizzes view.

Η δεύτερη περιοχή (area) είναι η φόρμα αναζήτησης ανα περιόδους.

* + Action: κουμπί (button) Search -> Αναζήτηση στατιστικών με βάση τις επιλεγμένες ημερομηνίες (περίοδο)
  + Action: κουμπί (button) Cancel -> Ακύρωση αναζήτησης.

Η Τρίτη περιοχή είναι ο πίνακας των στατιστικών.

Ο τίτλος του μαθήματος σε κάθε γραμμή του πίνακα είναι σύνδεσμος που οδηγεί πάλι στο ίδιο view page αλλά με άλλες παραμέτρους. Σε αυτό το view η τρίτη περιοχή θα δείξει το ανάλογο πίνακα δεδομένων σύμφωνα με τις παραμέτρους. Ο χρήστης θα δει στατιστικά για κάθε μαθητή στο μάθημα.

* /blocks/course\_statistics/pages/admin/measurespertool/index.php:

Ο δεύτερος σύνδεσμος της πλοήγησης (navigation).

Εμφανίζει **συνολικά στατιστικά των activities** , σε μετρήσεις όπως :

**Course** -> τίτλος του μαθήματος (link που μεταφέρει των χρήστη να δει στατιστικά των activities στο συγκεκριμένο μάθημα)

**Activities** -> πόσα activities περιέχει το μάθημα.

**Total time dedicated** -> ο συνολικός χρόνος των χρηστών (μαθητών) στα activities του μαθήματος.

**Number of sessions** -> το σύνολο ενεργειών των χρηστών (μαθητών) στα activities.

**Average time in session** -> ο μέσος όρος χρόνου των χρηστών(μαθητών) στα activities,

Αποτελείται από τρείς περιοχές (areas).

Η πρώτη περιοχή (area) είναι η πλοήγηση (navigation)

* + Action: Σύνδεσμος (link) General measures -> Μεταφέρει τον χρήστη στο General measures view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) **Measures per tool** -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures per tool view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) Measures for the forum -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures for the forum view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) Measures in Quizzes -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures in Quizzes view.

Η δεύτερη περιοχή (area) είναι η φόρμα αναζήτησης ανα περιόδους.

* + Action: κουμπί (button) Search -> Αναζήτηση στατιστικών με βάση τις επιλεγμένες ημερομηνίες (περίοδο)
  + Action: κουμπί (button) Cancel -> Ακύρωση αναζήτησης.

Η Τρίτη περιοχή είναι ο πίνακας των στατιστικών.

Ο τίτλος του μαθήματος σε κάθε γραμμή του πίνακα είναι σύνδεσμος που οδηγεί πάλι στο ίδιο view page αλλά με άλλες παραμέτρους. Σε αυτό το view η τρίτη περιοχή θα δείξει το ανάλογο πίνακα δεδομένων σύμφωνα με τις παραμέτρους. Ο χρήστης θα δει στατιστικά για κάθε activity στο μάθημα.

Σε αυτό το view με την σειρά του έχει σε κάθε γραμμή του πίνακα το activity ως link το οποίο μεταφέρει τον χρήστη στο ίδιο view όπου μπορεί να δει στατιστικά κάθε χρήστη στο συγκεκριμένο activity που επιλέχθηκε.

* /blocks/course\_statistics/pages/admin/measuresfortheforum/index.php:

Ο τρίτος σύνδεσμος της πλοήγησης (navigation).

Εμφανίζει **συνολικά στατιστικά των forum** , σε μετρήσεις όπως :

**Course** -> τίτλος του μαθήματος (link που μεταφέρει των χρήστη να δει στατιστικά των forum στο συγκεκριμένο μάθημα)

**Forum** -> πόσα forums περιέχει το μάθημα.

**Topic** -> πόσα topics (discussions) έχουν τα forums στο μάθημα.

**Posts** -> το σύνολο των Post των χρηστών στα forum του μαθήματος.

**Post answers** -> το σύνολο των απαντήσεων των χρηστών στα forum του μαθήματος.

**Topics initialized** -> αν το topic έχει αρχικοποιήθει , αν υπάρχει κάποιο post πέραν του αρχικού.

**Post reads** -> το σύνολο των διαβασμένων Posts των χρηστών στα forum του μαθήματος.

Αποτελείται από τρείς περιοχές (areas).

Η πρώτη περιοχή (area) είναι η πλοήγηση (navigation)

* + Action: Σύνδεσμος (link) General measures -> Μεταφέρει τον χρήστη στο General measures view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) Measures per tool -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures per tool view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) **Measures for the forum** -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures for the forum view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) Measures in Quizzes -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures in Quizzes view.

Η δεύτερη περιοχή (area) είναι η φόρμα αναζήτησης ανα περιόδους.

* + Action: κουμπί (button) Search -> Αναζήτηση στατιστικών με βάση τις επιλεγμένες ημερομηνίες (περίοδο)
  + Action: κουμπί (button) Cancel -> Ακύρωση αναζήτησης.

Η Τρίτη περιοχή είναι ο πίνακας των στατιστικών.

Ο τίτλος του μαθήματος σε κάθε γραμμή του πίνακα είναι σύνδεσμος που οδηγεί πάλι στο ίδιο view page αλλά με άλλες παραμέτρους. Σε αυτό το view η τρίτη περιοχή θα δείξει το ανάλογο πίνακα δεδομένων σύμφωνα με τις παραμέτρους. Ο χρήστης θα δει στατιστικά για κάθε forum στο μάθημα.

Σε αυτό το view με την σειρά του έχει σε κάθε γραμμή του πίνακα το forum ως link το οποίο μεταφέρει τον χρήστη στο ίδιο view όπου μπορεί να δει στατιστικά κάθε topic στο συγκεκριμένο forum που επιλέχθηκε.

Σε αυτό το view με την σειρά του έχει σε κάθε γραμμή του πίνακα το topic ως link το οποίο μεταφέρει τον χρήστη στο ίδιο view όπου μπορεί να δει στατιστικά κάθε χρήστη στο συγκεκριμένο forum που επιλέχθηκε.

* /blocks/course\_statistics/pages/admin/measuresinquizzes/index.php:

Ο τρίτος σύνδεσμος της πλοήγησης (navigation).

Εμφανίζει **συνολικά στατιστικά των forum** , σε μετρήσεις όπως :

**Course** -> τίτλος του μαθήματος (link που μεταφέρει των χρήστη να δει στατιστικά των forum στο συγκεκριμένο μάθημα)

**Quiz** -> πόσα quiz περιέχει το μάθημα.

**Total time** -> ο συνολικός χρόνος των χρηστών (μαθητών) στα quizzes.

**Attempts** -> το σύνολο των προσπαθειών όλων των χρηστών (μαθητών) στα quizzes.

**Average score** -> ο μέσος όρος των προσπαθειών όλων των χρηστών (μαθητών) στα quizzes.

Αποτελείται από τρείς περιοχές (areas).

Η πρώτη περιοχή (area) είναι η πλοήγηση (navigation)

* + Action: Σύνδεσμος (link) General measures -> Μεταφέρει τον χρήστη στο General measures view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) Measures per tool -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures per tool view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) Measures for the forum -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures for the forum view.
  + Action: Σύνδεσμος (link) **Measures in Quizzes** -> Μεταφέρει τον χρήστη στο Measures in Quizzes view.

Η δεύτερη περιοχή (area) είναι η φόρμα αναζήτησης ανα περιόδους.

* + Action: κουμπί (button) Search -> Αναζήτηση στατιστικών με βάση τις επιλεγμένες ημερομηνίες (περίοδο)
  + Action: κουμπί (button) Cancel -> Ακύρωση αναζήτησης.

Η Τρίτη περιοχή είναι ο πίνακας των στατιστικών.

Ο τίτλος του μαθήματος σε κάθε γραμμή του πίνακα είναι σύνδεσμος που οδηγεί πάλι στο ίδιο view page αλλά με άλλες παραμέτρους. Σε αυτό το view η τρίτη περιοχή θα δείξει το ανάλογο πίνακα δεδομένων σύμφωνα με τις παραμέτρους. Ο χρήστης θα δει στατιστικά για κάθε quiz στο μάθημα.

Σε αυτό το view με την σειρά του έχει σε κάθε γραμμή του πίνακα το quiz ως link το οποίο μεταφέρει τον χρήστη στο ίδιο view όπου μπορεί να δει στατιστικά κάθε χρήστη στο συγκεκριμένο quiz που επιλέχθηκε.

#### Tasks

Το block έχει το schedule task **\block\_course\_statistics\task\statistics** με όνομα **Pre calculate statistics from logstore table.** Το task βρίσκει τις πληροφορίες από τον πίνακα mdl\_logstore\_standard\_log κάνει υπολογισμούς για τους χρόνους και τις ενέργειες των χρηστών και τις αποθηκεύει σε πίνακες του plugin για να διαβαστούν από του πίνακες στατιστικών του κάθε view που περιγράφηκαν παραπάνω.

#### Events

Δεν έχει.

#### DB Tables

* cs \_user\_course\_sessions : Πίνακας που καταγράφει τα sessions και actions των χρηστών στα μαθήματα.

1. id : Το id του πίνακα.
2. courseid : Το id του χρήστη. -> mdl\_course->id
3. userid : Το id του χρήστη. -> mdl\_users->id
4. startsession : Πότε άρχισε το session.
5. endsession : Πότε τελείωσε το session.
6. actions : Πόσες ενέργειες έγιναν στο session.

* cs \_user\_activity\_sessions: Πίνακας που καταγράφει τα sessions και actions των χρηστών στα activities..

1. id : Το id του πιστοποιητικού.
2. courseid : Το id του χρήστη. -> mdl\_course->id
3. userid : Το id του χρήστη. -> mdl\_users->id
4. activity : Τίτλος του Module (forum , scorm , etc).
5. cminstance : id το οποίο δηλώνει που υπάρχει το συγκεκριμένο activity.
6. activitytile : Τίτλος του activity
7. activitytime : Ο συνολικός χρόνος στο activity
8. activitysessions : Πόσα sessions στο activity

* cs\_activities\_session\_da**tes**: Στατιστικά στοιχεία για κάθε δραστηριότητα ξεχωριστά. Πότε ξεκίνησε και πότε τελείωσε μια δραστηριότητα.

1. id : Το id του πίνακα.
2. asid : Το id του cs\_user\_activity\_sessions. -> mdl\_cs\_user\_activity\_sessions ->id
3. session : Ποιο session είναι (1 -πρώτο , 2-δεύτερο , etc..)
4. startsession : Πότε άρχισε το session.
5. endsession : Πότε τελείωσε το session.
6. sessiontime : Ο χρόνος στο session από τον χρήστη.

* cs\_course\_measure . Πίνακας ο οποίος περιλαμβάνει τα μαθήματα στα οποία το scheduled task θα τρέξει και θα υπολογίσει στατιστικά.

1. id : Το id του πίνακα.
2. courseid : Το id του χρήστη. -> mdl\_course->id
3. measure : Τιμή η οποία ορίζει αν το μάθημα θα ληφθεί υπόψιν από το scheduled task (1=> calculated measurements , 0=>don’t calculate measurements)

#### Web Services

Δεν χρησιμοποιεί.

#### Notifications/Emails

Δεν χρησιμοποιεί.

#### Capabilities

* **block/course\_statistics**:myaddinstance : Capability για τη προσθήκη του block στο dashboard
* **block/course\_statistics**: addinstance : Capability για τη προβολή του του block σε μάθημα.
* **block/course\_statistics:admin :** Capability για τη προβολή του του block από τον admin.
* **block/course\_statistics:teacher :** Capability για τη προβολή του του block από τον teacher.

#### Συσχετίσεις με άλλα πρόσθετα

* OXI

## Initialization/Configuration

Για την λειτουργία του plugin, θα πρέπει ο χρήστης (admin) να ορίσει πρώτα από το configuration page του plugin τα μαθήματα για τα οποία θέλει να δει στατιστικές μετρήσεις. Το scheduled task τρέχει μια φορά την ημέρα και υπολογίζει τα στατιστικά των επιλεγμένων μαθημάτων από το configuration page του plugin . Όταν το scheduled task ολοκληρωθεί από την cron διαδικασία θα δημιουργήσει τα δεδομένα στους πίνακες του plugin. Κάθε φορά που τρέχει προσθέτει νέες εγγραφές στατιστικών για κάθε επιλεγμένο μάθημα.