

# Ανοιχτός Διαγωνισμός Ιδεών:

## Σχεδιασμός Ψηφιακού Αναγνώστη Βιβλίων και Συνοδευτικής Πλατφόρμας διαχείρισης Περιεχομένου

Το Πανεπιστήμιο Πατρών (ΠΠ) και η Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού /Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα (ΕΕΛ/ΛΑΚ) υπό την αιγίδα της Ειδικής Γραμματείας Ψηφιακού Σχεδιασμού προκηρύσσουν Ανοιχτό Διαγωνισμό Ιδεών για τη δημιουργία ολοκληρωμένης πλατφόρμας ψηφιακού αναγνώστη βιβλίων (e-book reader) που θα χρησιμοποιείται κυρίως, από μαθητές, φοιτητές και εκπαιδευτικούς.

### 1. Προκήρυξη του Διαγωνισμού Ιδεών

#### 1.α. Στόχοι του Διαγωνισμού είναι:

- να διατυπωθούν ιδέες, προτάσεις και συνθέσεις προτάσεων για τη δημιουργία ενός e-book reader που θα αποτελέσει εργαλείο μάθησης.
- πέραν της δημιουργίας της συσκευής, η δημιουργία ενός “οικοσυστήματος” υποστήριξης και διανομής του περιεχομένου της, εστιασμένου στις ανάγκες του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, δηλαδή μίας πλατφόρμας διαχείρισης του Ηλεκτρονικού Βιβλίου.

Για την επίτευξη των στόχων του Διαγωνισμού, είναι απαραίτητη η αντιμετώπιση του ζητήματος με σφαιρικό και διεπιστημονικό τρόπο έτσι ώστε να προκύψουν οι προτάσεις για:

- τη συσκευή (υλικό, λογισμικό, user interface, διασύνδεση, δικτύωση, κ.λ.π.)
- το διαδικτυακό περιβάλλον χρήσης των συσκευών και διανομής περιεχομένου από διδασκόμενους και διδάσκοντες, και
- τους προτεινόμενους τρόπους με τους οποίους θα ενσωματωθεί το e-reader στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα.

#### 1.β. Όροι συμμετοχής

Δικαίωμα συμμετοχής έχουν Φυσικά και Νομικά Πρόσωπα, χωρίς κανέναν περιορισμό.

Λόγω της σφαιρικής/διεπιστημονικής θεώρησης του θέματος, ενθαρρύνεται η συμμετοχή διαφόρων επιστημόνων και ειδικών σε ομάδες συνεργασίας.

Μηχανικοί, παιδαγωγοί, προγραμματιστές (developers), σχεδιαστές (designers), ειδικοί σε ζητήματα εκδόσεων και Νομικά Πρόσωπα μπορούν να συγκροτήσουν ομάδες εργασίας με τη σύνθεση που θεωρούν ότι θα αποδώσει την καλύτερη δυνατή πρόταση για το διαγωνισμό.

Σημειώνεται ότι θα προμοδοτούνται οι ομάδες που θα έχουν την πιο σφαιρική σύνθεση, αλλά αυτό δεν είναι κριτήριο αποκλεισμού.

#### 1.γ. Προθεσμία υποβολής προτάσεων:

*Στις 15 Μαρτίου (2010) λήγει η προθεσμία υποβολών*

Με την λήξη του διαγωνισμού, και σε ένα χρονικό διάστημα που θα προσδιοριστεί και θα δημοσιευθεί στο δικτυακό τόπο, οι συμμετέχοντες θα κληθούν να παρουσιάσουν δημόσια τις προτάσεις τους ενώπιον της Εννεαμελούς Επιτροπής Αξιολόγησης.

Οι προτάσεις θα υποβληθούν σε ψηφιακή μορφή σε ηλεκτρονική διεύθυνση που θα γνωστοποιηθεί σε όσους εγγραφούν στη σχετική φόρμα στο δικτυακό τόπο <http://b.ook.gr>

#### **1.δ. Κριτήρια αξιολόγησης**

Μερικά από τα βασικά κριτήρια στα οποία θα βασιστεί η Επιτροπή Αξιολόγησης για την τελική επιλογή είναι:

- α) συμμόρφωση προς το αντικείμενο του διαγωνισμού, όπως αυτό διατυπώνεται στην παρούσα προκήρυξη
- β) εύστοχη διάγνωση των προβλημάτων και της υφισταμένης κατάστασης
- γ) εσωτερική λογική συνοχή και συνεκτικότητα των προτάσεων
- δ) διεπιστημονική οπτική και δυνατότητα συνδυασμού με άλλες προτάσεις
- ε) πρωτοτυπία στην θεώρηση και προσέγγιση του θέματος
- στ) καινοτόμος και αυθεντικός χαρακτήρας της πρότασης
- ζ) δυνατότητα χρήσης της πρότασης ως υποδείγματος
- η) πρακτικότητα και ευκολία υλοποίησης της πρότασης
- θ) ανθεκτικότητα, μειωμένη κατανάλωση ενέργειας, ελαχιστοποίηση κόστους κατασκευής της συσκευής

Η Επιτροπή Αξιολόγησης θα επιλέξει την προτιμώμενη πρόταση και θα προτείνει την ενσωμάτωση (με συνεργασία συμμετεχόντων) στοιχείων που εισηγήθηκαν άλλες ομάδες, με στόχο την σύνθεση μιας ολοκληρωμένης πρότασης ηλεκτρονικού βιβλίου και του αναγκαίου οικοσυστήματος / διαδικτυακού πλαισίου.

#### **1.ε. Τα βραβεία**

Στο πλαίσιο του Διαγωνισμού Ιδεών, θα πραγματοποιηθεί και η επιβράβευση των τριών καλύτερων προτάσεων και θα αφορούν όλες τις θεματικές περιοχές.

Ειδικότερα:

Θα βραβευθούν οι τρεις (3) καλύτερες προτάσεις.

**- Το 1ο βραβείο θα ανέρχεται σε 15.000,00€, το 2ο βραβείο σε 10.000,00€ και το 3ο βραβείο σε 5.000,00€.**

- Τα βραβεία θα είναι αποκλειστικά. Σε περίπτωση συνεργασίας δύο ή περισσότερων θα χορηγείται μόνο ένα βραβείο.

## **2. Η Επιτροπή Αξιολόγησης**

Η διαγωνιστική διαδικασία επιβλέπεται από Επιτροπή Αξιολόγησης, ειδικών εμπειρογνομώνων και εκπροσώπων ενδιαφερόμενων ομάδων.

Έργο της η αξιολόγηση των προτάσεων που θα υποβληθούν και η τελική επιβράβευση τριών εξ αυτών, όπως προβλέπεται από τον Διαγωνισμό.

Η Επιτροπή Αξιολόγησης μπορεί επιπλέον να προτείνει την ενσωμάτωση (με τη συνεργασία των συμμετεχόντων) διαφορετικών/χρήσιμων/εμπνευσμένων στοιχείων που εισηγήθηκαν άλλες ομάδες, με στόχο τη σύνθεση μιας ολοκληρωμένης πρότασης ηλεκτρονικού αναγνώστη βιβλίων και τη διαμόρφωση του αναγκαίου οικοσυστήματος/διαδικτυακού πλαισίου.

## **3. Συνοπτική περιγραφή του Έργου**

Το Πανεπιστήμιο Πατρών, σε συνεργασία με την ΕΕΛΛΑΚ, έχουν υποβάλει προς έγκριση στην Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού Σχεδιασμού το έργο με τίτλο «Σχεδιασμός Ψηφιακού Αναγνώστη Βιβλίων και τρόποι ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών στην ελληνική εκπαίδευση»

Ειδικότερα, το έργο προβλέπει:

- την ανάπτυξη ολοκληρωμένης πλατφόρμας διαχείρισης ηλεκτρονικών βιβλίων, η οποία έχει σαν τελικό στόχο την ενσωμάτωση της στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα και στην οποία θα θεμελιωθεί η προτεινόμενη δράση. Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλο frontend και backend σύστημα μέσω διαδικτύου, ώστε να αποτελεί ένα πλήρες σύστημα διαχείρισης των πληροφοριών του e-book reader, μέσω διαδικτύου, για τους χρήστες της συσκευής αλλά και τους διαχειριστές του περιεχομένου.

- τη στοιχειοθέτηση ενός αναλυτικού Οδηγού με ενδειγμένους τρόπους χρήσης των παραπάνω και ενσωμάτωσης τους στην Εκπαιδευτική Κοινότητα.

### **3.α. Λεπτομέρειες και Γενικές Προδιαγραφές για Αναγνώστη**

Ο φορητός αναγνώστης ηλεκτρονικών βιβλίων είναι φορητός Η/Υ ειδικού σκοπού στο φυσικό μέγεθος ενός «συμβατικού» βιβλίου, ο οποίος παρέχει όλες εκείνες τις λειτουργίες που καθιστούν την ανάγνωση βιβλίου δυνατή και βολική.

Δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να διαβάζει ψηφιακά βιβλία και έγγραφα με την ίδια ευκολία ανάγνωσης των έντυπων εκδόσεων.

Εκτός από τις άλλες υπηρεσίες που προσφέρει σαν υπολογιστής (χρήση σημειωματάριου, εργαλείων επεξεργασίας κ.λ.π.) αποτελεί μια «πλατφόρμα», για να διαβάζουμε τα βιβλία μας παντού, καθώς δίνει τη δυνατότητα να παρει κανείς μαζί του μια ολόκληρη βιβλιοθήκη.

Υποστηρίζει πολλαπλές μορφές δημοφιλών αρχείων κειμένου / ebook (δείτε πιο κάτω), συμπεριλαμβανομένων των αρχείων .doc, .pdf, .rtf, .txt, html και των προτύπων odf.

Οι περισσότερες συσκευές που κυκλοφορούν στην αγορά είναι γενικής χρήσης και δεν είναι ειδικά σχεδιασμένες για την Εκπαιδευτική Κοινότητα και κυρίως για παιδιά.

Οι τελικές προδιαγραφές της συσκευής ψηφιακού αναγνώστη βιβλίου ανοικτής αρχιτεκτονικής θα καθοριστούν από τα αποτελέσματα του Διαγωνισμού Ιδεών.

Ενδεικτικά, μερικά από τα βασικά χαρακτηριστικά που προτείνεται να παρέχει είναι τα ακόλουθα:

- Ειδικά σχεδιασμένη για μαθητές και φοιτητές
- Να είναι ελαφριά και ανθεκτική
- Να έχει μεγάλη διάρκεια μπαταρίας
- Να επιτρέπει την ξεκούραστη ανάγνωση σε κάθε περιβάλλον
- Να ακολουθεί τις αρχές του ανθρωποκεντρικού σχεδιασμού και της ευχρηστίας
- Να έχει υψηλή ανάλυση για να διευκολύνει την ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων από τους μαθητές
- Να υποστηρίζει ένα σύνολο από απαραίτητους τύπους αρχείων (PDF, TXT, RTF, EPUB, LIT, PPT, DOC, κτλ) και προτύπων (ODF)
- Να παρέχει λειτουργίες αναζήτησης (Search functionality)
- Να διαθέτει τις δυνατότητες υπογράμμισης, επισήμανσης αποσπασμάτων των κειμένων καθώς και εργαλείο σημειώσεων (note taking / highlighting / underlining)
- Να συνδέεται στο διαδίκτυο ασύρματα( πχ με WiFi, 3G) ώστε να μπορούν να επιλεγούν τα βιβλία από πλατφόρμες διαχείρισης ηλεκτρονικών βιβλίων.

Οι τελικές προδιαγραφές των 10 (δέκα) πρωτότυπων συσκευών ψηφιακών αναγνώστων θα είναι διαθέσιμες ηλεκτρονικά με άδειες Creative Commons(BY-SA) ή/και GPL V3.0 ώστε να μπορεί ο κάθε ενδιαφερόμενος να τις συμπληρώσει, να τις ανανεώσει και να τις χρησιμοποιήσει.

### **Χαρακτηριστικά και Τεχνικές Προδιαγραφές (ελάχιστα)**

- Χαμηλή κατανάλωση ισχύος, με διάρκεια αναμονής και χρήσης 10 ημέρες τουλάχιστον σε κάθε φόρτιση, με φυσιολογική χρήση
- Υποδοχή κάρτας μνήμης SD
- Μικρές εξωτερικές διαστάσεις, μικρό βάρος, μικρό πάχος
- Ανθεκτικό σε μεταφορά, πτώσεις, χτυπήματα
- Ημερολόγιο, ρολόι, ξυπνητήρι, επεξεργαστής κειμένου
- Κύλιση σελίδων αυτόματη και χειροκίνητη

- Οθόνη 6 ιντσών κατά προτίμηση τεχνολογίας ηλεκτρονικής μελάνης
- Ανάλυση 800 x 600
- 16 επίπεδα διαβάθμισης γκρι, με 8 τουλάχιστον
- Επεξεργαστής τουλάχιστον στα 400 MHz
- Λειτουργικό σύστημα ανοιχτής αρχιτεκτονικής
- Ενσωματωμένη μνήμη τουλάχιστον 100MB επεκτάσιμη με κάρτα μνήμης έως 8 GB τουλάχιστον
- Υποδοχή κάρτας μνήμης SD / MicroSD
- Μπαταρία κατά προτίμηση ιόντων ή πολυμερούς λιθίου, τουλάχιστον 1000mAh, κατά προτίμηση συμβατού τύπου με κάποια κοινότυπη μπαταρία κινητού τηλεφώνου ή άλλης δημοφιλούς συσκευής
- Σύνδεση USB 2.0 High Speed
- Φόρτιση από USB
- Υποδοχή ακουστικών 3.5mm
- Αναπαραγωγή αρχείων ήχου (τουλάχιστον mp3)
- Ενσωματωμένα ηχεία
- Τουλάχιστον ελληνική, αγγλική γλώσσα περιβάλλοντος
- Ονομαστική τάση λειτουργίας 3.7 ή 5 Volt
- Βάρος όχι άνω των 200 γραμμαρίων
- Θερμοκρασία λειτουργίας 0 - 40 βαθμούς, αποθήκευσης -20 έως 55 βαθμούς
- Ανθεκτικό σε σχετική υγρασία
- Ενσωματωμένος ανιχνευτής θέσης (για portrait - landscape)

### **3.β. Λεπτομέρειες και Γενικές Προδιαγραφές για την Πλατφόρμα Διαχείρισης Περιεχομένου**

Μέσω της δημιουργίας της εξειδικευμένης πλατφόρμας ψηφιακού αναγνώστη βιβλίων δίνεται η δυνατότητα να έχουν όλοι οι μαθητές, οι φοιτητές, οι εκπαιδευτικοί, της Πρωτοβάθμιας, Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό μέσω διαδικτύου.

Η πλατφόρμα θα περιλαμβάνει ενσωματωμένα εργαλεία πλοήγησης-αναζήτησης ειδικά κατασκευασμένα για την ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων.

Το υλικό θα συγκεντρώνεται σε θεματικούς καταλόγους με παρουσίαση των πηγών που είναι διαθέσιμες στο διαδίκτυο (λ.χ. πύλες, κόμβοι, ιστοσελίδες, βάσεις δεδομένων και ειδικά προγράμματα) ή σε μορφή πολυμέσων (λογισμικού και οπτικό-ακουστικών μέσων), με έμφαση σε όσα είναι αξιοποιήσιμα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Αναλυτικοί κατάλογοι, (α) Θεμάτων και (β) Όρων, θα διευκολύνουν την εξειδικευμένη αναζήτηση πληροφοριών στις ηλεκτρονικές πηγές που θα παρουσιάζονται.

Εκτός από το ρόλο του αποθετηρίου – βιβλιοθήκης, η πλατφόρμα διαχείρισης ηλεκτρονικού βιβλίου, θα παρέχει σε συγγραφείς όλα τα απαραίτητα εργαλεία που θα βοηθούν στη δημιουργία δικών τους ηλεκτρονικών βιβλίων με ενσωματωμένες όλες τις χρήσιμες λειτουργικότητες.

Τέλος, η πλατφόρμα θα παρέχει και όλους τους μηχανισμούς με τη χρήση ανοικτών προτύπων για την μετατροπή ηλεκτρονικού υλικού σε ηλεκτρονικό βιβλίο ανοικτού προτύπου, για να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί και να αναγνωστεί από αναγνώστες ηλεκτρονικών βιβλίων.

Οι προδιαγραφές της εξειδικευμένης ολοκληρωμένης πλατφόρμας ψηφιακού αναγνώστη βιβλίων, θα καταγράφονται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου ενώ συμπληρωματικές ιδέες θα ενσωματωθούν από τα αποτελέσματα του διαγωνισμού ιδεών του Υποέργου.

#### **4. Παραδοτέα**

Οι προτάσεις θα περιλαμβάνουν τις παρακάτω ενότητες:

- Εξωτερικός σχεδιασμός του e-book reader (cad design). Τα σχέδια θα πρέπει να παραδοθούν σε ηλεκτρονικά αρχεία. Στο παραδοτέο θα πρέπει να γίνει αναλυτική αναφορά στα υλικά τα οποία προτείνεται να χρησιμοποιηθούν, στο κόστος κατασκευής της μήτρας καθώς και του κόστους των υλικών
- Εσωτερικός σχεδιασμός της συσκευής, κυκλωμάτων, ψηφιακών υποσυστημάτων, κ.ο.κ, με προτεινόμενα μοντέλα και κόστος για κάθε ένα υποσύστημα.
- Ηλεκτρονικό διάγραμμα δομικών στοιχείων συσκευής και αναφορά σε ενδεχομένως παρόμοιες υλοποιήσεις
- Αρχιτεκτονική λογισμικού συσκευής με προτεινόμενη διεπαφή χρήστη (user interface) και εκτενή αναφορά στην εκπαιδευτική προσέγγιση του λογισμικού
- Αρχιτεκτονική λογισμικού πλατφόρμας και απεικόνιση της διεπαφής του τελικού χρήστη (front end user interface)
- Τεχνική και οικονομική μελέτη βιωσιμότητας του ολοκληρωμένου συστήματος (e-book reader & πλατφόρμα λογισμικού).