

Δημόσια Ελληνική Αστρονομική Εγκυκλοπαίδεια www.astronomia.gr

*Ανδρέας Παπαλάμπρου
Παναγιώτης Αντωνόπουλος
Κωνσταντίνος-Νεκτάριος Γουργουλιάτος
Νικόλαος-Ρικάρδο Καβαλιέρο
Αστρονομική Εταιρεία Πάτρας «Ωρίων»*

Περίληψη

Η [astronomia.gr](http://www.astronomia.gr) αποτελεί την πρώτη προσπάθεια για τη δημιουργία μια πλήρους, έγκυρης, δωρεάν on-line εγκυκλοπαίδειας που θα ασχολείται αποκλειστικά με την αστρονομία και το διάστημα. Οι κύριοι άξονες της προσπάθειας αυτής, και η διαφοροποίηση με υπάρχουσες πηγές ενημέρωσης, ήταν αφενός η εξειδίκευση στην αστρονομία που της δίνει το πλεονέκτημα ενός συμπαγούς και οριοθετημένου πεδίου, αφετέρου η οργάνωσή της στα πρότυπα του «wiki» που καθιέρωσε η wikipedia, δηλαδή τη συλλογική επεξεργασία και προσθήκη πληροφοριών από όλους. Η προσπάθεια ξεκίνησε το Μάιο του 2006 και περιλαμβάνει ήδη εκατοντάδες άρθρα για θέματα αστρονομίας, ως επιστήμη αλλά και ως ερασιτεχνική απασχόληση, διαστήματος, αστροφυσικής και κοσμολογίας. Στην προτεινόμενη εισήγηση αναπτύσσονται οι σκοποί της εγκυκλοπαίδειας, παρουσιάζεται αναλυτικά ο τρόπος λειτουργίας της και αποτυπώνονται τα ως τώρα αποτελέσματα της προσπάθειας αυτής.

Σύντομο Ιστορικό

Η ιδέα δημιουργίας μιας κατεχοχόν αστρονομικής εγκυκλοπαίδειας που θα περιέχει υλικό για κάθε πεδίο της αστρονομίας και της διαστημικής στα ελληνικά, γεννήθηκε την άνοιξη του 2006 και υλοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού από τους συγγραφείς της παρούσας εισήγησης, μέλη της Αστρονομικής Εταιρείας Πάτρας «Ωρίων» και του AstroVox.gr, οι οποίοι αποτελούν τους πρώτους διαχειριστές της ιστοσελίδας. Άνοιξε για το κοινό στις 29 Αυγούστου 2006.

Σκοποί-Που απευθύνεται

Φιλοδοξούμε η *astronomia.gr* να είναι κάτι παραπάνω από εγκυκλοπαίδεια. Να αποκτήσει σειρά άρθρων, τεχνικών, προτάσεων και να αποτελέσει σημείο αναφοράς για τους φίλους της αστρονομίας στην Ελλάδα, όπου ο καθένας, αρχάριος ή προχωρημένος, απλός φίλος της αστρονομίας ή ερασιτέχνης αστρονόμος, θα μπορεί να βρει κάτι που θα τον ενδιαφέρει. Σαν πιο εξειδικευμένη σελίδα, στοχεύουμε κάποια στιγμή να περιέχει πληροφορίες που δεν υπάρχουν πάντα στις γενικές εγκυκλοπαίδειες αλλά και να υπάρχει ένα μέρος γεμάτο αποκλειστικά από αστρονομία. Ακόμα, θέλουμε να γίνει εκπαιδευτικό εργαλείο στα χέρια καθηγητών όλων των βαθμίδων απ' όπου θα αντλούν πληροφορίες και θα το συστήνουν στους μαθητές/φοιτητές τους ως πηγή.

Η *astronomia.gr* δεν έχει ως μοναδικό σκοπό την εκλαΐκευση της επιστήμης της αστρονομίας και δεν απευθύνεται μόνο στον αρχάριο αναγνώστη. Σκοπός του εγχειρήματος είναι η ολοκληρωμένη προσέγγιση ενός αστρονομικού θέματος από κάθε οπτική γωνία, που θα περιέχει όλες τις πληροφορίες που συνδέονται με αυτό περιέχοντας αρχικά την εκλαΐκευμένη γλώσσα, αλλά αυξάνοντας κλιμακωτά το επίπεδο δυσκολίας των πληροφοριών φτάνοντας έως τις επιστημονικές πληροφορίες και διαγράμματα, τις μαθηματικές σχέσεις και αποδείξεις, καθώς και την παράθεση επιστημονικής βιβλιογραφίας.

Για αυτό απευθύνεται κυρίως σε χρήστες που έχουν μία πρωταρχική σχέση με το αντικείμενο ή που θέλουν να εκβαθύνουν σε αυτό. Κυρίως μαθητές, φοιτητές θετικών & πολυτεχνικών σχολών και ερασιτέχνες αστρονόμους.

Πως λειτουργεί

Οργανώθηκε στα πρότυπα του ήδη επιτυχημένου εγχειρήματος της Wikipedia. Η εγκυκλοπαίδεια χρησιμοποιεί το λογισμικό MediaWiki και βασίζεται στους επισκέπτες για την προσθήκη νέων και την τροποποίηση των υπαρχόντων άρθρων. Είναι δηλαδή μια κατεξοχήν συλλογική προσπάθεια. Ως εκ τούτου από τη στιγμή που κάποιος ανεβάζει ένα άρθρο, μία εικόνα ή ένα αρχείο πολυμέσων δεν προσθέτει την υπογραφή του ή κάποιο άλλο διακριτικό που να παραπέμπει σε στον συγγραφέα ή σε κάποιο φορέα με τον οποίο συνδέεται. Βέβαια στο ιστορικό συγκρατείται η προσφορά κάθε χρήστη-μέλους. Ο καθένας μπορεί να επεξεργαστεί και να συνεισφέρει ένα άρθρο. Οι διαχειριστές, καθώς και όλα τα μέλη φροντίζουν για την τεκμηρίωση της εγκυρότητας των πληροφοριών που κατατίθενται στα άρθρα. Ο καθένας μπορεί να γράψει ένα άρθρο στην ιστοσελίδα, όλοι είναι ευπρόσδεκτοι για να προσφέρουν. Πρέπει μόνο γραφτεί μέλος και να ακολουθεί κάποιους βασικούς κανόνες στην συγγραφή των άρθρων όπως: Ουδετερότητα, Επαληθευσσιμότητα, Όχι Πρωτότυπη Έρευνα, Όχι Διαφημίσεις.

Ταξινόμηση Άρθρων-Περιεχόμενα

Τα άρθρα κατανέμονται είτε με αλφαβητική σειρά είτε στις εξής θεμελιώδεις κατηγορίες:

1. Αστρονομία

Αστρονομικά φαινόμενα, όργανα, αστρονομικοί κατάλογοι, αστερισμοί, ηλιακό σύστημα κλπ.

2. Αστρονομία στην Ελλάδα

Άρθρα για κάθε οργανισμό, σύλλογο, θεσμό, αστεροσκοπείο και πλανητάριο στην Ελλάδα.

3. Αστρονομικές Εκδόσεις

Άρθρα για εκδόσεις με αστρονομικό ενδιαφέρον όπως βιβλία, περιοδικά, άτλαντες.

4. Αστροφυσική

Άρθρα για τον Ήλιο και τη γέννηση, εξέλιξη, θάνατο και τη φυσική των αστέρων.

5. Διαστημική

Άρθρα για τις διαστημικές αποστολές & υπηρεσίες, εξερεύνηση ηλιακού συστήματος κλπ.

7. Ερασιτεχνική Αστρονομία

Άρθρα για τεχνικές, εξοπλισμό & παρατηρήσεις που σχετίζονται με την Ερασιτεχνική Αστρονομία.

8. Κοσμολογία

Άρθρα που σχετίζονται με θεωρίες, μοντέλα και παρατηρήσεις της Κοσμολογίας.

9. Προσωπικότητες

Αστρονόμοι, αστροφυσικοί, αστροναύτες και άλλοι επιστήμονες, και όχι μόνο, που προσέφεραν στην Αστρονομία και τη Διαστημική.

Κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες μπορεί να περιέχει υποκατηγορίες και οι υποκατηγορίες αυτές άλλες υποκατηγορίες κάνοντας έτσι πιο εύκολη την ταξινόμηση των διαφόρων άρθρων, όπως επίσης και την αναζήτηση αυτών. Ένα άρθρο μπορεί να τοποθετηθεί σε περισσότερες από μία κατηγορίες ή υποκατηγορίες αν κριθεί ότι ανήκει σε όλες αυτές. Το ίδιο ισχύει και με όλες τις (υπο)κατηγορίες. Επίσης, κάθε άρθρο μπορεί να αναφέρεται με περισσότερους του ενός τίτλου με τη μέθοδο των ανακατευθύνσεων ώστε να μεγιστοποιείται η ευκολία αναζήτησης ενός λήμματος από τους χρήστες.

Σημαντικό στοιχείο αποτελούν οι εσωτερικοί σύνδεσμοι που βρίσκονται μέσα στα άρθρα, όπου πατώντας πάνω τους ο χρήστης μεταφέρεται αυτόματα σε ένα άλλο άρθρο που εξηγεί τη λέξη που διάλεξε (*μπλε σύνδεσμοι*) ή αντίστοιχα γνωρίζει ποιοι σύνδεσμοι δεν υπάρχουν ώστε να ξεκινήσει, εάν το θελήσει, ένα νέο άρθρο (*κόκκινοι σύνδεσμοι*). Η λειτουργία αυτή κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική και ως ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα των διαδικτυακών εγκυκλοπαιδειών αφού ο επισκέπτης έχει τη δυνατότητα να συνεχίσει εκτός του αρχικού άρθρου σε επιμέρους άρθρα που επεξηγούν μέρη ή λέξεις του αρχικού κειμένου, επιτυγχάνοντας έτσι τη καλύτερη κατανόηση του ή αντίστοιχα να γνωρίσει τις ελλείψεις άρθρων.

Κατά τη συγγραφή ενός κειμένου μπορούν να εισαχθούν στο κείμενο εξωτερικοί σύνδεσμοι, πίνακες δεδομένων, φωτογραφίες, μαθηματικοί τύποι και άλλα πολλά αρκεί ο χρήστης να γνωρίζει τα βασικά εργαλεία και τις απλές εντολές του λογισμικού. Στην συνέχεια ανάλογο με το επίπεδο της γνώσης των εντολών και προγραμματισμού μπορούν να εισαχθούν όλο και πιο πολύπλοκες δομές, οι οποίες μπορούν να αυξήσουν το επίπεδο ενός άρθρου.

Μία ακόμα σημαντική λειτουργία είναι η τήρηση ιστορικού από το λογισμικό, όπου ο καθένας μπορεί να δει όλα τα στάδια συγγραφής ενός άρθρου και να τρέξει συγκρίσεις των διαφόρων εκδόσεων, οι οποίες του επιτρέπουν να δει οποιαδήποτε αλλαγή, χρήσιμη, λανθασμένη ή κακόβουλη έχει γίνει από τους χρήστες. Άξιες αναφοράς είναι: η δυνατότητα να συζητούν οι χρήστες τα θέματα που ανακύπτουν κατά τη συγγραφή των άρθρων σε ειδική σελίδα συζήτησης καθώς και η δυνατότητα κλειδώματος της επεξεργασίας ενός άρθρου σε περίπτωση βανδαλισμού.

Αν κάποιος επισκέπτης ή χρήστης θέλει να βοηθήσει αλλά δεν ξέρει τι να γράψει ή τι ελλείψεις έχει η εγκυκλοπαιδεία, υπάρχουν στην Αρχική Σελίδα οι «*Προτάσεις για συγγραφή άρθρων*» όπου περιέχουν τα «*άρθρα για επέκταση*» (άρθρα που οι συγγραφείς ή οι διαχειριστές θεωρούν ότι χρειάζονται επέκταση) και τα «*άρθρα σε ζήτηση*» (άρθρα τα οποία δεν υπάρχουν και εμφανίζονται σε πολλούς εσωτερικούς συνδέσμους στα υπάρχοντα άρθρα).

Πνευματικά Δικαιώματα

Η ιστοσελίδα είναι δημόσια και τα άρθρα του μπορούν να χρησιμοποιηθούν οπουδήποτε εφόσον υπάρχει αναφορά στην πηγή και δεν πρόκειται για κερδοσκοπικό σκοπό. Αυτό που δεν επιτρέπεται είναι η μαζική αντιγραφή περιεχομένων της ιστοσελίδας που μπορεί να θεωρηθεί κακόβουλη. Ο σκοπός της ιστοσελίδας είναι η δωρεάν παροχή γνώσης και σε αυτό συμβάλλουν όλοι οι χρήστες που συμμετέχουν. Η ιστοσελίδα και το περιεχόμενό της θα παραμείνει για πάντα δημόσιο και δωρεάν.

Στατιστικά

Αυτή τη περίοδο (Αύγουστος 2007) έχει περίπου **250** εγγεγραμμένους χρήστες & περισσότερα από **800** άρθρα. Η αρχική σελίδα έχει δεχθεί περισσότερες από **20.000** επισκέψεις σε λειτουργία ενός χρόνου, αριθμός ιδιαίτερα ικανοποιητικός, ενώ χρησιμοποιώντας τη λέξη «αστρονομία» η ιστοσελίδα εμφανίζεται στις πρώτες σελίδες των μεγάλων μηχανών αναζήτησης. Τα στατιστικά έχουν δείξει ότι οι περισσότερες επισκέψεις προέρχονται από τις ελληνικές αστρονομικές ιστοσελίδες, όπως ήταν αναμενόμενο, καθώς και από τους καταλόγους ιστοσελίδων, ανά κατηγορία, μεγάλων ελληνικών portal και από τις μεγάλες μηχανές αναζήτησης. Γεγονότα που υποδεικνύουν την έρευνα και το ενδιαφέρον του κόσμου για τα αστρονομικά θέματα.

Ένα αρνητικό φαινόμενο που έχει παρατηρηθεί είναι η χαμηλή συμμετοχή στη συγγραφή άρθρων σε σχέση με τον αριθμό των εγγεγραμμένων χρηστών. Οι περισσότεροι χρήστες προτιμούν απλά να ελέγχουν και να διορθώνουν τα άρθρα παρά να γράφουν νέα. Πιθανόν αυτό να οφείλεται και στο γεγονός ότι δεν υπάρχει κάποιο κίνητρο ή αναγνώριση, κάτι το οποίο είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με το χαρακτήρα του wiki. Ακόμα παρατηρήθηκε ότι η συμμετοχή στη συγγραφή ήταν στο μέγιστο όταν υπήρχαν συγκεκριμένα projects τα οποία ήταν σε κίνηση.

Μελλοντικοί Στόχοι

Οι κύριοι στόχοι για τη μελλοντική λειτουργία της ιστοσελίδας είναι οι εξής:

- Μεγαλύτερη κινητοποίηση και αύξηση συμμετοχής των παλιών χρηστών στη συγγραφή άρθρων ώστε να υπάρξει η κρίσιμη μάζα για τη συνεχόμενη δημιουργία και επέκταση άρθρων. Σημαντικοί τρόποι για να γίνει αυτό είναι το ξεκίνημα διαφόρων εξειδικευμένων projects πάνω σε θεματικές ενότητες που υπάρχουν ελλείψεις, καθώς και η δημιουργία κινήτρων για τη συγγραφή άρθρων.
 - Η δημιουργία 3 βασικών portals:
 - Αστρονομία-Αστροφυσική-Κοσμολογία
 - Ερασιτεχνική Αστρονομία
 - Διαστημική
- Με τη δημιουργία τους στοχεύουμε να γίνει εφικτός ο προσανατολισμός των αρχαρίων επισκεπτών στα θέματα που τους ενδιαφέρουν, με μία βέλτιστη προτεινόμενη σειρά άρθρων που θα μπορούν να διαβάσουν, σε αντιστοιχία με τα περιεχόμενα ενός βιβλίου, όπου υπάρχει μια συγκεκριμένη σειρά και δομή, η οποία στοχεύει στην σωστή κατανόηση και πλήρη παρουσίαση ενός θέματος. Έτσι, με αυτόν τον τρόπο δεν θα χάνεται ο επισκέπτης στα άρθρα των κατηγοριών αλλά θα μπορεί να μελετά τα άρθρα ακολουθώντας μια αλληλένδετη σειρά.
- Να γίνει γνωστή η ύπαρξη της εγκυκλοπαίδειας σε ευρύτερους κύκλους όπως σχολεία, καθηγητές, πανεπιστήμια, αστρονομικούς συλλόγους και να

συμμετάσχουν στο πρόγραμμα περισσότεροι ερασιτέχνες αστρονόμοι και επιστήμονες, οι οποίοι θα διαφυλάξουν την εγκυρότητα και το επίπεδο των άρθρων.

Επίλογος

Γνωρίζουμε ότι το εγχείρημα μας έχει δυσκολίες και ίσως χρειαστεί μεγάλο χρονικό διάστημα για να φτάσει το επίπεδο που οραματιζόμαστε, αν αναλογιστούμε τον όγκο των άρθρων που χρειάζεται, την ανταγωνιστικότητα των πηγών στο παγκόσμιο ιστό και ότι αποτελεί μία συλλογική προσπάθεια που εξαρτάται από χρήστες οι οποίοι συμμετέχουν αφιλοκερδώς κλέβοντας λίγο από τον ελεύθερο χρόνο τους. Θέλουμε να ευχαριστήσουμε όλους αυτούς που συνεισέφεραν στην προσπάθεια αυτή και δηλώνουμε ότι με γνώμονα την διάδοση της ελεύθερης γνώσης και τη προώθηση της αστρονομίας θα συνεχίσουμε ώστε να δημιουργήσουμε έναν υψηλού επιπέδου θύλακα αστρονομικής γνώσης στα Ελληνικά που θα μπορεί ο καθένας να βρει ότι τον ενδιαφέρει και να μην χρειάζεται να ανατρέχει σε ξενόγλωσσες πηγές. Για να πετύχουμε όμως αυτόν το σκοπό χρειαζόμαστε τη βοήθεια όλων εσάς.

Δικτυακές Πηγές:

- <http://www.astronomia.gr/>
- <http://www.mediawiki.org/>
- <http://www.orionas.gr/>
- <http://www.astrovox.gr/>