

ΕΦΟΡΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΡΧΑΙΡΕΣΙΩΝ ΕΔΑΕ της 3-11-2018

ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑΣ R-U Vote και οδηγίες για τον τρόπο εκλογής και τις ημερομηνίες (άρθρο 27 παρ. 3 και 4 του νέου καταστατικού)

Περιληπτικό σημείωμα Ενημέρωσης υποψηφίων και ψηφοφόρων

- Όλα σχεδόν τα συστήματα ηλεκτρονικής ψηφοφορίας βασίστηκαν στο σύστημα Helios.
- Αρχική δημοσίευση: άρθρο του Ben Adida (Harvard University) στο 17^ο συμπόσιο της USENIX Security Association (σελ. 335-348). Βιβλιογραφία 18 άρθρα ως 2008.
 - Στο σύστημα Helios βασίζεται και το σύστημα που εφαρμόζεται στα ΑΕΙ με υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 2564 τ.Β/2012).
 - Ben Adida: Διδακτορική Διατριβή, Αύγουστος 2006 «Advances in Cryptographic Voting Systems».
 - USENIX: Ένωση προηγμένων υπολογιστικών συστημάτων. Ίδρυση 1975, Μπέρκλεϊ – Καλιφόρνια, εκδότης του περιοδικού Login, Διοργανωτής ετησίου συνεδρίου.

ΟΔΗΓΟΣ ΕΦΟΡΕΥΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΨΗΦΟΦΟΡΩΝ

Η ψηφιακή κάλπη εξασφαλίζει αδιάβλητη διεξαγωγή απορρήτων ψηφοφοριών ηλεκτρονικά. Προστατεύεται όπως και οι οικονομικές συναλλαγές μέσω διαδικτύου.

1. Προετοιμασία ψηφοφορίας.

- Ο διαχειριστής συνδέεται στο σύστημα και αρχικοποιεί την ψηφοφορία εισάγοντας τις βασικές πληροφορίες που έχει λάβει από την Εφορευτική Επιτροπή της ΕΔΑΕ.
- Τα μέλη της Εφορευτικής καταχωρούνται με ονοματεπώνυμο και e-mail.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΥΣΤΙΚΩΝ ΚΩΔΙΚΩΝ ΨΗΦΟΦΟΡΙΑΣ της Εφορευτικής Επιτροπής

- Σε κάθε μέλος της αποστέλλεται ατομικά από το σύστημα μήνυμα με οδηγίες για δημιουργία μυστικών κωδικών.
- Αυτοί χρησιμοποιούνται για την κρυπτογράφηση των ψηφοδελτίων, την αποκρυπτογράφηση των δεδομένων και την εξαγωγή του αποτελέσματος.
- Επίσης η Εφορευτική Επιτροπή ορίζει ένα e-mail και ένα τηλέφωνο επικοινωνίας για την υποστήριξη των ψηφοφόρων
- Οι ψηφοφόροι καταχωρούνται με την εξής σειρά: αύξων αριθμός, e-mail, όνομα, επώνυμο, (τηλέφωνο προαιρετικά).
- Τυχόν απώλεια ακόμη και ενός κωδικού καθιστά αδύνατη την εξαγωγή αποτελεσμάτων. Κάθε μέλος της Εφορευτικής είναι υπεύθυνο για τη φύλαξη και διατήρηση του κωδικού του (σε δύο τουλάχιστον διαφορετικά σημεία, για λόγους ασφαλείας).
- Πατώντας «δημιουργία κωδικού ψηφοφορίας», παράγεται αυτόματα από το πρόγραμμα περιήγησης του χρήστη (και χωρίς τη διαμεσολάβηση του συστήματος), ένας μοναδικός κωδικός, ο οποίος αποθηκεύεται είτε στον προσωπικό υπολογιστή, είτε σε φορητό μέσο (προτείνεται και στα 2 για περισσότερη διασφάλιση).
- Φυλάσσεται σε ασφαλές μέρος μέχρι την εξαγωγή αποτελεσμάτων και την επεξεργασία τυχόν ενστάσεων.
- Μετά την ασφαλή αποθήκευση γίνεται «ενεργοποίηση κωδικού ψηφοφορίας», και αποστέλλεται στο σύστημα το **δημόσιο μέρος του κωδικού**, για την κρυπτογράφηση των ψηφοδελτίων.
- Για την αποκρυπτογράφηση των δεδομένων χρησιμοποιείται **το ιδιωτικό μέρος του κωδικού**, που περιέχεται στο αρχείο που αποθήκευσε ο χρήστης στο προηγούμενο βήμα (και μόνον εκεί).
- Με νέο email το σύστημα ειδοποιεί αυτόματα τα μέλη της Εφορευτικής, να μεταβούν εκ νέου στο σύστημα για επαλήθευση του κωδικού τους. Κάθε μέλος πρέπει να επισκεφθεί το σύνδεσμο και να πατήσει «επιβεβαιώστε ότι έχετε τον κωδικό σας».
- Το σύστημα ζητάει από κάθε μέλος να εντοπίσει και να επιλέξει το αποθηκευμένο αρχείο με τον κωδικό του. Στη συνέχεια πατάει «επαλήθευση».
-

Αποστολή προσωπικών συνδέσμων στους ψηφοφόρους

- Αποστέλλεται στους ψηφοφόρους email με τον προσωπικό τους σύνδεσμο, στο «ηλεκτρονικό παραπέτασμα» του συστήματος, ώστε να μεταβούν στη σελίδα της ψηφοφορίας, να δουν τα στοιχεία της και να ψηφίσουν.
- Η επίσκεψη στην ιστοσελίδα της ψηφοφορίας δεν συνεπάγεται απαραίτητα υποβολή ψήφου.

2. Διενέργεια ψηφοφορίας

- Κατά τη διάρκεια της ψηφοφορίας ο διαχειριστής μπορεί να παρακολουθεί την εξέλιξη και την ομαλή διεξαγωγή της.
- Ο διαχειριστής από την καρτέλα «ψηφοφόροι», έχει πρόσβαση στο σύνολο ψηφοφόρων, πόσοι και ποιοι έχουν ψηφίσει, αν έγινε αποστολή πρόσκλησης ή όχι, ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης της ψηφοφορίας για κάθε ψηφοφόρο.

3. Λήξη ψηφοφορίας – εξαγωγή αποτελεσμάτων

- Αν η διεξάγουσα αρχή (Εφορευτική Επιτροπή σε συνεννόηση με το ΔΣ) κρίνει ότι συντρέχουν λόγοι παράτασης της ψηφοφορίας ειδοποιείται, ο διαχειριστής για να το κάνει
- Μετά τη λήξη της ψηφοφορίας γίνεται χρήση των κωδικών όλων των μελών της Εφορευτικής, για αποκρυπτογράφηση των δεδομένων και εξαγωγή των αποτελεσμάτων – Αποστέλλεται αυτόματα νέο e-mail στα μέλη της Εφορευτικής, για να συνδεθούν στο σύστημα και να προβούν στη μερική αποκρυπτογράφηση των ψηφοδελτίων.
- Αυτό θα γίνει την 3-11-2018 στην αίθουσα ψηφοφορίας με την παραδοσιακή κάλπη, παρουσία όλων των μελών της Εφορευτικής και το τεχνικού συμβούλου της ψηφοφορίας αλλά και των υποψηφίων καθώς και των μελών του Δ.Σ., κατ' αναλογία προς τις εκλογές στα ΑΕΙ (ΦΕΚ 2564 τ. Β/2012 άρθρο 4 παρ. 5 και άρθρο 5 παρ. 1,2).
- Κάθε μέλος της Εφορευτικής μεταβαίνει στο σύστημα με τον προσωπικό του σύνδεσμο, πατάει «choose file» και επιλέγει το αρχείο με τον κωδικό του, τον οποίο είχε αποθηκεύσει κατά την προετοιμασία της ψηφοφορίας.
- Τέλος πατά «εκτέλεση μερικής αποκρυπτογράφησης», για να ξεκινήσει η διαδικασία.
- Μετά την μερική αποκρυπτογράφηση από όλα τα μέλη της Εφορευτικής, το σύστημα καταμετρά τις ψήφους και υπολογίζει τα αποτελέσματα. Υπάρχει δυνατότητα εξαγωγής σε αρχείο PDF.

Σημείωση

Για την πρόσβαση διαχειριστή, Εφορευτικής, ψηφοφόρων, στο σύστημα απαιτείται πρόγραμμα περιήγησης ιστοσελίδων. Για την αδιάκοπτη λειτουργία του συστήματος προτείνονται τα προγράμματα Google Chrome και Mozilla Firefox.

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΛΟΓΗ

- Για κάθε ψηφοφόρο το ηλεκτρονικό παραπέτασμα είναι μια εξατομικευμένη σελίδα στον παγκόσμιο ιστό όπου μπορεί να υποβάλλει την ψήφο του.
- Διαχειριστής του συστήματος είναι η υπεύθυνη ομάδα για τη σωστή εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος R-U VOTE
- Τα μέλη της Εφορευτικής λαμβάνουν περισσότερα από ένα μηνύματα από το σύστημα (για παραγωγή, ενεργοποίηση και επαλήθευση κωδικού).

ΟΔΗΓΟΣ ΨΗΦΟΦΟΡΟΥ ΓΙΑ ΑΠΛΗ ΕΚΛΟΓΗ

- Συστήνεται η αποθήκευση του προσωπικού συνδέσμου του ψηφοφόρου ή και ολόκληρου του μηνύματος σε ασφαλές μέρος ώστε να έχει πρόσβαση στο σύστημα ψηφοφορίας, ακόμη και όταν δεν έχει πρόσβαση στο ηλεκτρονικό του ταχυδρομείο (αποθήκευση σε φορητό μέσο, USB stick).
- Ανά πάσα στιγμή ο ψηφοφόρος μπορεί να ζητήσει πληροφορίες σχετικά με την ψηφοφορία και στοιχεία επικοινωνίας με την Εφορευτική επιτροπή.

Διαδικασία υποβολής ψήφου

- Ο ψηφοφόρος πατάει «είσοδος στο ηλεκτρονικό παραπέτασμα». Ακολουθεί συμπλήρωση ψηφοδέλιου (επιλογή υποψηφίων), κρυπτογράφηση, υποβολή ψηφοδέλιου – και πατάει το κουμπί «εκκίνηση». **Η μη επιλογή υποψηφίων σημαίνει «λευκό».** Με την επιλογή υποψηφίου πατώντας το ποντίκι στο ονοματεπώνυμο, αλλάζει αυτομάτως το χρώμα του ονόματος του υποψηφίου.
- Το ψηφοδέλτιο κρυπτογραφείται αυτόματα στον τοπικό υπολογιστή του ψηφοφόρου προκειμένου να διασφαλισθεί η μυστικότητα (διαδικασία δευτερολέπτων).

Ο ψηφοφόρος ακολούθως

- Επιβεβαιώνει ότι κανένας δεν παρακολούθησε τις επιλογές του και πατάει «υποβολή ψήφου».
- Το κρυπτογραφημένο ψηφοδέλτιο αποστέλλεται στο σύστημα, το οποίο ενημερώνει το χρήστη για επιτυχή καταχώρηση της ψήφου του. Παράλληλα αποστέλλει στον ψηφοφόρο «ψηφιακή απόδειξη καταχώρισης της ψήφου», την οποία οφείλει να φυλάξει, διότι η προσκόμισή της είναι απαραίτητη για την υποβολή ενστάσεων, κατ' αναλογία προς τις εκλογές τα ΑΕΙ (ΦΕΚ2564 Τ.Β/2012 άρθρο 6 παρ. 1,2,3).
- Συστήνεται η αποθήκευσή της στον προσωπικό υπολογιστή του χρήστη (η σε άλλο ασφαλές μέσο) ώστε να μην απαιτείται πρόσβαση στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Σε περίπτωση που κάποιος δεν είναι βέβαιος ότι ψήφισε χωρίς καμία εξωτερική επιρροή, μπορεί να ξαναψηφίσει. Κάθε νέα ψήφος διαγράφει αυτομάτως την προηγούμενη – και το αποδεικτικό ακύρωσης περιλαμβάνεται στην ψηφιακή απόδειξη καταχώρισης ψήφου που του αποστέλλεται.
- Η ακεραιότητα της ψηφοφορίας είναι μαθηματικά επαληθεύσιμη μέσω της χρήσης κρυπτογραφίας χωρίς καμία προσβολή του απορρήτου.

Προετοιμασία εκλογών μέσω του συστήματος

- Συμμετέχουν ο διαχειριστής και τα μέλη της Εφορευτικής επιτροπής.
- Ο κωδικός κάθε μέλους της Εφορευτικής παράγεται τοπικά στον υπολογιστή του, όπου και αποθηκεύεται. Ακολουθεί η ενεργοποίηση, κατά την οποία αποστέλλεται στο σύστημα το δημόσιο και μόνο μέρος του κωδικού. Στη συνέχεια γίνεται επαλήθευσή του (ζητείται να ελεγχθεί από το σύστημα).

Διαδικασία λήξης ψηφοφορίας

- Μετά τη λήξη, τα μέλη της Εφορευτικής αποκρυπτογραφούν τα ψηφοδέλτια, ως εξής:
- Ο Διαχειριστής αποστέλλει μηνύματα στα μέλη της Εφορευτικής για τις ενέργειές τους, ως προς την μερική αποκρυπτογράφηση.
- Τα μέλη της Εφορευτικής εισάγουν το αρχείο του κωδικού ψηφοφορίας, δίνουν εντολή για αποκρυπτογράφηση και αποστέλλουν τα μερικώς αποκρυπτογραφημένα ψηφοδέλτια στο σύστημα (στο σύστημα e-counting όπου η είσοδος γίνεται με τον κωδικό του διαχειριστή).
- Από το σύστημα ο διαχειριστής μπορεί να πάρει λίστα ψηφισάντων (λίστα σε μορφή Excel) που περιέχει: e-mail, όνομα, επώνυμο, πατρώνυμο, ΝΑΙ ή ΟΧΙ (αν ψήφισαν). Αυτό θα γίνει πριν την έναρξη της ψηφοφορίας στην παραδοσιακή κάλπη την 3/11/2018 ώρα 10⁰⁰ – 15³⁰, ώστε όποιος ψήφισε ηλεκτρονικά να μην ψηφίσει και στην κάλπη (διαδικασία που γινόταν και με την ταχυδρομική ψήφο παλαιότερα).
- Η ανάρτηση των υποψηφίων στην ιστοσελίδα της ΕΔΑΕ έγινε την 27-08-2018 και απεστάλη ταχυδρομικά μαζί με τα ψηφοδέλτια της ταχυδρομικής ψήφου.

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

➤ ΨΗΦΟΦΟΡΟΣ

- Οι ψηφοφόροι λαμβάνουν στην ηλεκτρονική τους διεύθυνση προσωπικό και απόρρητο σύνδεσμο (link) που οδηγεί στο ψηφιακό παραπέτασμα. Αυτό ενεργοποιείται από την Εφορευτική Επιτροπή η οποία εκκινεί και λήγει την ψηφοφορία.
- Μετά το πέρας δίνει εντολή για την αυτόματη καταμέτρηση

- Το απόρρητο της ψήφου είναι πρακτικά εξασφαλισμένο και ευθύνη της Εφορευτικής Επιτροπής.
- Στην ηλεκτρονική διεύθυνση του ψηφοφόρου περιγράφεται η διαδικασία υποβολής της ψήφου (και με υποδείγματα εικόνων).
- Κάθε νέα ψήφος από τον ίδιο ψηφοφόρο, στην απόδειξη της καταχώρισής της αναφέρει την ακύρωση της προηγούμενης ψήφου.
- Σε περίπτωση απώλειας του συνδέσμου ψηφοφορίας στο e-mail, ο ψηφοφόρος επικοινωνεί με την εφορευτική επιτροπή για να του στείλει νέο.

➤ **ΕΦΟΡΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

- Τα μέλη της λαμβάνουν κωδικούς ψηφοφορίας, απαραίτητους για τη διεξαγωγή ψηφοφορίας και αποκρυπτογράφηση αποτελεσμάτων. Εάν χαθεί έστω και ένας, η ψηφοφορία δεν ολοκληρώνεται.
- Το σύστημα ηλεκτρονικής ψηφοφορίας R-U Vote έχει επίσης ένα κωδικό σαν να ήταν μέλος της επιτροπής.
- Κάθε μέλος της επιτροπής εισέρχεται στον ιστότοπο της ψηφοφορίας, παράγει έναν καινούργιο κωδικό και καταθέτει το δημόσιο τμήμα του στο σύστημα.
- **Κάθε μέλος της επιτροπής γνωρίζει μόνο τον δικό του κωδικό.**

Μετά τιμής
Η Εφορευτική Επιτροπή

Γεώργιος Ν. Σγούρος
Ευστράτιος Βακιρλής
Ειρήνη Λαγογιάννη