

## PROJECT: ΕΚΛΟΓΕΣ ΠΑΣΟΚ 2007

### Περιγραφή Έργου

#### I. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Προμηθευτήκαμε 3.300 μεταχειρισμένους υπολογιστές Dell & Fujitsu Siemens με οθόνες CRT 15" και 100 φορητούς (laptops) σε συνεργασία με την εταιρία Computron (<http://www.computron.gr/>). Η πλειοψηφία των υπολογιστών είχε επεξεργαστές intel P3@1Ghz & 256 ή 512mb Ram. Για το λόγο αυτό επιλέξαμε να εγκατασταθεί σε όλα η τελευταία έκδοση του Xubuntu (<http://ubuntu.gr>) linux (δωρεάν λογισμικό Ανοικτού Κώδικα) μιας και μπορούσε να «τρέχει» γρήγορα και αξιόπιστα με το συγκεκριμένο υλικό.

Οι υπολογιστές διακινήθηκαν από την εταιρία Computron (<http://www.computron.gr>) προς 1400 εκλογικά κέντρα σε περισσότερα από 950 σημεία σε όλη την Ελλάδα, μέσω εταιρίας ταχυμεταφορών, για να χρησιμοποιηθούν στη διαδικασία διαπίστευσης και ελέγχου διπλοψηφίας. Σε κάθε αποστολή στάλθηκαν 5% επιπλέον συστήματα για να καλύπτουμε τυχόν αστοχίες υλικού. Οι φορητοί υπολογιστές (laptops) χρησιμοποιήθηκαν για την καταχώριση των αποτελεσμάτων μετά την ολοκλήρωση της εκλογικής διαδικασίας στο κέντρο της Ε.ΚΑ.Π και για την παραλαβή των fax (μέσω υπηρεσίας efax).

Σε συνεργασία με τον ΟΤΕ δημιουργήθηκαν πανελλαδικά για κάθε εκλογικό κέντρο 1,800 συνδέσεις με το Ασφαλές Εσωτερικό Δίκτυο του ΠΑΣΟΚ (VPN). Σε όσα σημεία υπήρχαν οι κατάλληλες υποδομές, οι συνδέσεις ήταν ADSL ενώ στις υπόλοιπες περιπτώσεις ήταν ISDN ή μέσω 3G/GPRS modems. Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 360 3G/GPRS modems σε περιοχές που δεν ήταν εφικτή η τηλεφωνική σύνδεση. Ο εξοπλισμός για όλες αυτές τις συνδέσεις ήταν προρυθμισμένος ώστε να συνδέεται αυτόματα στο Ασφαλές Εσωτερικό Δίκτυο του ΠΑΣΟΚ (VPN) και όχι στο ευρύτερο διαδίκτυο γενικότερα (internet). Οι χρήστες των Υπολογιστών χρησιμοποιούσαν ένα μοναδικό username & password για όλους τους τύπους σύνδεσης, εκτελώντας απλά ένα αυτόματο πρόγραμμα εγκατάστασης (script) που βρισκόταν στην επιφάνεια εργασίας τους (PSNT, ISDN, ADSL, 3G/GPRS). Υπήρχε και μια ακόμη επιλογή για όσα κέντρα ήταν ήδη συνδεδεμένα στο υπάρχον Εσωτερικό Δίκτυο (VPN) του ΠΑΣΟΚ και χρησιμοποιούσαν ήδη εδώ και αρκετό καιρό την εφαρμογή διαχείρισης του Μητρώου ΠΑΣΟΚ (CRM).

Προμηθευτήκαμε 2 servers και ένα data storage τα οποία φιλοξενήθηκαν στον ΟΤΕ και στο χώρο της Επιτροπής Καταστατικού και Πιστοποίησης αντίστοιχα.

Project: Εκλογές ΠΑΣΟΚ 2007

Η σύνθεση των 2 servers αποτελείται από 2xDual Core Intel Xeon E5130 CPU (2Ghz, 1333FSB), 4GB Ram PC2-5300 Fully Buffered DIMMs (DDR-667), Smart Array E200i Controller (128MB RAID 0/15 standard), 4x HP 72 10K SAS 2.5" Hot Plug Hard Drive, SSF.

Η σύνθεση του Data Storage αποτελείται από 3x146GB 10K U320 Ultra Slim SCSI.

Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι η υποδομή των servers επέτρεπε την επεξεργασία 6.000 συναλλαγών (Transactions) το δευτερόλεπτο!

Επίσης χρησιμοποιήθηκαν 1.800 USB Sticks με τα οποία στάλθηκε η τελική έκδοση της εφαρμογής διαπίστευσης, στην οποία περιλαμβάνονταν και οι βάσεις δεδομένων με τον εκλογικό κατάλογο του ΥΠΕΣ και το Μητρώο Μελών και Φίλων του ΠΑΣΟΚ. Το USB με την εισαγωγή του στους υπολογιστές, περιείχε ένα αυτοματοποιημένο πρόγραμμα (script) που εκτελώντας το απλά, εγκαθιστούσε την εφαρμογή με τις βάσεις δεδομένων χωρίς καμία άλλη παρέμβαση από την πλευρά του χειριστή.

Φυσικά μαζί με τον βασικό εξοπλισμό, στάλθηκαν σε κάθε σημείο και περιφερειακά όπως πληκτρολόγια, ποντίκια, πολύμπριζα, καλώδια δικτύου, καθώς και εγχειρίδια οδηγιών για την εγκατάστασή τους.

## **II. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ**

Η εφαρμογή διαπίστευσης σχεδιάστηκε από την Computer Studio (<http://computerstudio.gr/>) σύμφωνα με προδιαγραφές που προήλθαν από τις αποφάσεις του Πολιτικού Συμβουλίου για τη διαδικασία εκλογής του προέδρου.

Υλοποιήθηκε με χρήση εργαλείων Ανοικτού Λογισμικού (open source): perl, php mysql & Javascript, με κύριο μέλημα να λειτουργεί σωστά και αδιάκοπα, είτε ο υπολογιστής ήταν συνδεδεμένος είτε όχι στο Ασφαλές Εσωτερικό Δίκτυο (VPN). Μιας και τα αρχεία των εκλογικών καταλόγων και του Μητρώου του ΠΑΣΟΚ, βρίσκονταν τοπικά στον υπολογιστή, η διαπίστευση των ψηφοφόρων γινόταν αδιάκοπα ακόμη και αν δεν υπήρχε σύνδεση στο δίκτυο. Όταν ο συγκεκριμένος υπολογιστής ανακτούσε τη σύνδεση με το δίκτυο, έστελνε αυτόματα όλες τις διαπιστεύσεις που έγιναν όσο βρισκόταν εκτός δικτύου. Για όσους υπολογιστές δεν μπόρεσαν να συνδεθούν καθόλου στο δίκτυο (VPN), υπήρχε ειδικό αυτοματοποιημένο πρόγραμμα (script) που μετά το κλείσιμο της διαδικασίας, αποθήκευε τα δεδομένα σε usb stick, τα οποία (δεδομένα) στη συνέχεια παραλαμβάνουμε μέσω email.

### **III. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ**

Κατά την έναρξη της διαδικασίας, εστάλει με σύντομο γραπτό μήνυμα (sms) προς τους χειριστές και τους συντονιστές των χειριστών, ο κωδικός με τον οποίο ξεκινούσε η εφαρμογή διαπίστευσης. Αντίστοιχα στο τέλος της διαδικασίας εστάλησαν άλλοι 2 κωδικοί με διαφορά 10 λεπτών. Με τον πρώτο ολοκληρωνόταν η διαδικασία διαπίστευσης και επιβεβαιώνονταν τα στοιχεία του εκλογικού κέντρου και της κάλπης και με τον δεύτερο έκλεινε η εφαρμογή, εμφανίζοντας στην οθόνη τα στατιστικά στοιχεία της ημέρας (σύνολο διαπιστεύσεων, απόπειρες διπλοψηφίας κλπ) τα οποία και κατέγραφε η εφορευτική επιτροπή. Ταυτόχρονα με το κλείσιμο, δημιουργούταν στην επιφάνεια εργασίας και ο φάκελος με τα αποτελέσματα της διαπίστευσης, ώστε να μπορέσουν να μεταφερθούν σε usb και να μας σταλούν ηλεκτρονικά, σε περίπτωση που το τερματικό ήταν εκτός δικτύου κατά το κλείσιμο της ψηφοφορίας.

Η αναζήτηση του ψηφοφόρου γινόταν με βάση τα στοιχεία της αστυνομικής του ταυτότητας. Συγκεκριμένα ο χειριστής πληκτρολογούσε τα εξής στοιχεία: πλήρες επώνυμο, 3 χαρακτήρες από το όνομα, 2 από το πατρώνυμο, 2 από το όνομα μητέρας και τα 2 τελευταία νούμερα από το έτος γέννησης. Αν ο ψηφοφόρος βρισκόταν στον εκλογικό κατάλογο, εμφανιζόταν στο επόμενο βήμα και η πληροφορία για το αν ήταν Μέλος ή Φίλος του ΠΑΣΟΚ. Αν γινόταν η ταυτοποίηση, ο ψηφοφόρος διαπιστευόταν και ψήφιζε χωρίς καμία άλλη ενέργεια. Αν δεν υπήρχε στο Μητρώο του ΠΑΣΟΚ, έπρεπε πρώτα να υπογράψει την αίτηση εγγραφής και στη συνέχεια να διαπιστευτεί και να ψηφίσει. Σε περιπτώσεις όπου δεν εντοπιζόταν κάποιος στον εκλογικό κατάλογο (κάτω από 18 ετών ή αλλοδαπός), έπρεπε να επιδείξει την αστυνομική του ταυτότητα αν ήταν Έλληνας πολίτης από 16 έως 18 ετών ή το διαβατήριό με άδεια παραμονής, αν ήταν μετανάστης ή κάτοικος εξωτερικού. Αφού συμπλήρωνε την αίτηση εγγραφής Μέλλους ή Φίλου, ο χειριστής καταχωρούσε επιπλέον τον αριθμό ταυτότητας ή διαβατηρίου (τα υπόλοιπα στοιχεία τα κρατούσε ήδη η εφαρμογή από την αρχική αναζήτηση του προσώπου) και τον διαπίστευε.

Σε καμία περίπτωση η εφαρμογή δεν πραγματοποιούσε εγγραφές Μελών και Φίλων ή τροποποιήσεις των στοιχείων στους καταλόγους, όπως επίσης και δεν καταχωρούνταν τα αποτελέσματα της ψηφοφορίας! Απλά διαπίστευε τον ψηφοφόρο και εμφάνιζε τυχόν μηνύματα για απόπειρες διπλοψηφίας, αν κατά την αναζήτηση ο ψηφοφόρος εμφανιζόταν να έχει ήδη διαπιστευτεί.

#### **IV. Καταχώριση Αποτελεσμάτων**

Στο ειδικό κέντρο που στήθηκε στα γραφεία της Επιτροπής Καταστατικού και Πιστοποίησης, λειτουργούσαν 40 φορητοί υπολογιστές (laptops) με εγκατεστημένο το xubuntu linux (<http://www.ubuntu.gr>), από τους οποίους οι 30 χρησιμοποιήθηκαν για την καταχώριση των αποτελεσμάτων σε ειδική εφαρμογή και οι 10 για την παραλαβή των fax από τις εφορευτικές επιτροπές, με τα αποτελέσματα της καταμέτρησης. Αυτό έγινε γιατί υπήρχε η απαίτηση όλα τα πρακτικά να φέρουν τις υπογραφές όλων των μελών των εφορευτικών επιτροπών και να έχουν διαβιβαστεί με φαξ προς την Επιτροπή Καταστατικού και Πιστοποίησης, ώστε να διαπιστωθεί η ορθότητα των στοιχείων.

#### **V. Ανθρώπινο Δυναμικό**

Εκτός φυσικά από το Τμήμα Πληροφορικής Διαδικτύου & Νέων τεχνολογιών του ΠΑΣΟΚ (<http://is.pasok.gr>) και τις εταιρίες με τις οποίες συνεργαστήκαμε (και ξενυχτούσαμε παρέα), απασχολήθηκαν περίπου 3600 χειριστές Η-Υ σε όλη την Ελλάδα και 220 περίπου συντονιστές χειριστών που είχαν υπό την εποπτεία τους πολλά εκλογικά κέντρα ταυτόχρονα. Σημαντικό ρόλο έπαιξαν επίσης και οι συνεργάτες που απασχολούνται στο Call Center του ΠΑΣΟΚ οι οποίοι κατά τη διάρκεια των τελευταίων ημερών δέχθηκαν χιλιάδες τηλεφωνικές κλήσεις. Η επικοινωνία μας με τους χειριστές, τους συντονιστές χειριστών και τις Νομαρχιακές, γινόταν με τους εξής τρόπους:

- Μέσω του τηλεφωνικού κέντρου του ΠΑΣΟΚ (call center) στο οποίο στηρίζεται σε VOIP υλοποίηση μέσω ενός asterix server που βρίσκεται εγκατεστημένος στο ΠΑΣΟΚ. Η όλη εφαρμογή που στηρίζει τη λειτουργία του κέντρου βασίζεται στο ανοικτό λογισμικό και τον ελεύθερο κώδικα.
- Μέσω λιστών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (mailing lists) με τις οποίες μπορούσαμε με μία κίνηση και σε ελάχιστο χρόνο να στέλνουμε ηλεκτρονικά μηνύματα στα emails των χειριστών, συντονιστών, Νομαρχιακών Επιτροπών κλπ. Η υλοποίηση των Mailing lists έγινε με τη χρήση του Mailman (<http://list.pasok.gr>), που επίσης είναι εφαρμογή ανοικτού λογισμικού και παραμετροποιήθηκε από τους συνεργάτες του τμήματος πληροφορικής.
- Μέσω αποστολής γραπτών μηνυμάτων sms. Χρησιμοποιούμε διαδικτυακή υπηρεσία αποστολής sms μηνυμάτων (<http://sms.pasok.gr>), η οποία μας επιτρέπει να οργανώνουμε λίστες με παραλήπτες και να στέλνουμε γραπτά μηνύματα μέσα σε ελαχιστα δευτερόλεπτα!

Συνολικά για την οργάνωση και διεξαγωγή των εκλογών κινητοποιήθηκαν 34.000 στελέχη, Μέλη και Φίλοι του ΠΑΣΟΚ, στελέχη ΕΚΑΠ, ΠΕΚΑΠ, Εφορευτικών Επιτροπών, συντονιστές χειριστών, χειριστές και Εθελοντές Διαδικτύου.

Σε πολιτικό επίπεδο το έργο συντονίστηκε κεντρικά από τον Γραμματέα, τον πρόεδρο της ΕΚΑΠ και τον γενικό διευθυντή. Σε τεχνικό επίπεδο το Τμήμα Πληροφορικής και Διαδικτύου συντόνισε το έργο των αναδόχων εταιριών σε συνεργασία με τους τεχνικούς συντονιστές των χειριστών και τους χειριστές του συστήματος. Το έργο υλοποιήθηκε σε συνεργασία με τους εκπροσώπους των υποψηφίων Προέδρων και εξωτερικούς εμπειρογνώμονες.

Η όλη διαδικασία που περιγράψαμε ήταν μοναδική και πρωτόγνωρη και μάλιστα όχι μόνο για τα Ελληνικά δεδομένα, ιδιαίτερα αν αναλογιστούμε το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο καταφέραμε να την υλοποιήσουμε! Πότε στο παρελθόν, στην Ελλάδα, σε τόσο σύντομο χρονικό διάστημα και με τόσο μικρό προϋπολογισμό, δεν οργανώθηκε, συντονίστηκε και εκτελέστηκε ένα έργο τόσο απαιτητικό από τεχνικής και κυρίως, πολιτικής άποψης. Μόνο με μεγάλα έργα του δημοσίου θα μπορούσε να συγκριθεί.

Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι μέχρι και την τελευταία στιγμή, ετοιμαζόταν ειδικές οδηγίες που δημοσιεύονταν στο <http://xeiristes.pasok.gr> και αφορούσαν την επίλυση διαφόρων προβλημάτων που παρουσιαζόταν σε ορισμένους υπολογιστές (όπως προβλήματα στην εμφάνιση γραφικών (vga fixes) με το xubuntu, επίλυση προβλημάτων σύνδεσης με το Εσωτερικό Δίκτυο του ΠΑΣΟΚ (VPN) κλπ.