

οι τερματικές συσκευές θα πιστοποιούνται με ψηφιακά πιστοποιητικά (client certificate), εξασφαλίζοντας κρυπτογραφημένη σύνδεση ΜΟΝΟ με τις συγκεκριμένες συσκευές. Έτσι, δε θα χρειάζονται static IP στα εκλογικά τμήματα, ή VPN ανάμεσα σε αυτά και το server farm.

Το server farm θα υλοποιηθεί σε πολλαπλά στρώματα:

- Στο πρώτο στρώμα, μια σειρά reverse proxy servers που θα τρέχουν nginx για HTTP SSL termination θα δέχεται τις κλήσεις των τερματικών και θα μεσολαβεί για τη μετατροπή τους σε απλό HTTP το οποίο θα προωθείται
- στους application servers στο δεύτερο στρώμα, οι οποίοι θα τρέχουν επίσης nginx και θα απαντούν στις κλήσεις των τερματικών, συνδεδεμένοι με
- τη βάση δεδομένων στο τρίτο στρώμα, η οποία θα είναι υλοποιημένη σε postgres cluster.

Πριν το πρώτο στρώμα, όλη η επικοινωνία θα φιλτράρεται από σύστημα firewall/intrusion prevention (PFSense / Snort), ώστε να ελαχιστοποιείται η επιφάνεια έκθεσης σε επιθέσεις (intrusion, denial of service).

Η παραπάνω αρχιτεκτονική εξασφαλίζει την άμεση προσθήκη/αφαίρεση υπολογιστικών πόρων σε περίπτωση που υπάρχει ανάγκη μεγαλύτερη από την προβλεπόμενη κατά τη διάρκεια των εκλογών. Επιπλέον τα περιεχόμενα της βάσης δεδομένων θα αντιγράφονται με τεχνολογία continuous replication σε ακριβές αντίγραφο του server farm που θα διατηρείται σε άλλο data center του Amazon και το οποίο θα βρίσκεται σε ετοιμότητα για να λειτουργήσει σε περίπτωση διακοπής της επικοινωνίας με το κύριο.

Με τη σειρά τους, τα δύο server farms θα συνδέονται μέσω VPN με το computer centre του ΕΡΓΟΔΟΤΗ, όπου θα στηθεί αντίστοιχη υποδομή, για τη λήψη και παρουσίαση των εκλογικών αποτελεσμάτων, καθώς και για τη διαχείριση των λογαριασμών των εκλογικών αντιπροσώπων και των συσκευών.

4.- Διαδικασία πιστοποίησης Προέδρων Εφορευτικών Επιτροπών – συσκευών.

Τουλάχιστον τέσσερις (4) ημέρες πριν τις εκλογές, οι ΝΟΔΕ, καθώς και τα νησιά που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας και το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της, θα λάβουν και θα αναλάβουν να μοιράσουν στους Προέδρους των Εφορευτικών Επιτροπών:

1. Την τερματική συσκευή.

2. Πλαστική κάρτα με το αναγνωριστικό τους (username) και με προσωρινό συνθηματικό (password), το οποίο θα είναι καλυμμένο με ταινία τύπου "ξυστό".

Τα στοιχεία αυτά θα χρησιμοποιηθούν από αυτούς για την αρχική τους σύνδεση στο σύστημα, όπου θα οδηγηθούν βήμα προς βήμα για να:

- ενεργοποιήσουν τη συσκευή.
- επιλέξουν ένα μόνιμο συνθηματικό.
- επιβεβαιώσουν το κινητό τους τηλέφωνο.

Από αυτό το σημείο και έπειτα η κάθε συσκευή θα είναι αντιστοιχισμένη με έναν συγκεκριμένο Πρόεδρο Εφορευτικής Επιτροπής και με το εκλογικό του τμήμα.

Η ΕΡΓΟΔΗΠΤΡΙΑ υποχρεούται να εφοδιάσει τον κάθε Πρόεδρο Εφορευτικής Επιτροπής με οδηγίες χρήσης στα ελληνικά και να του παρέχει κάθε πληροφοριακή τεχνική υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της εκλογικής διαδικασίας.

5.- Διαδικασία ψηφοφορίας.

Με την έναρξη της ψηφοφορίας, το σύστημα ενεργοποιεί την άδεια πρόσβασης στις τερματικές συσκευές, στις λειτουργίες αναζήτησης και καταχώρησης εκλογέων.

Παράλληλα, ο Πρόεδρος της Εφορευτικής Επιτροπής χρησιμοποιεί το αναγνωριστικό του και τον προσωπικό του κωδικό για να συνδέσει την εφαρμογή με το σύστημα (login) και