

## Διακομιστής μεσολάβησης σε Squid

Ο Διακομιστής μεσολάβησης (proxy server) σε ένα ιδιωτικό δίκτυο έχει στόχο να βελτιώσει την απόκριση πλοήγησης στο διαδίκτυο και παράλληλα να μειώσει την κίνηση από το ιδιωτικό δίκτυο προς το διαδίκτυο. Ο διακομιστής τοποθετείται ενδιάμεσα των χρηστών και του διαδικτύου. Λαμβάνει τα αιτήματα ιστοσελίδων από έναν χρήστη, προσκομίζει τη σελίδα από το Διαδίκτυο, και έπειτα τη δίνει όπου ζητήθηκε. Ο proxy server μπορεί να είναι και μέρος του firewall που αποτρέπει τους χάκερς από το να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο για να αποκτήσουν πρόσβαση σε υπολογιστές εντός του ιδιωτικού δικτύου. Οι τυπικοί πλοηγοί σελίδων έχουν επιλογή που επιτρέπουν στο τελικό χρήστη να ορίσει τον διακομιστή μεσολάβησης. Σε αυτή την περίπτωση ο διακομιστής μεσολάβησης αποτελεί ενεργό μέρος του πρωτοκόλλου λειτουργίας του πρωτοκόλλου HTTP με εξειδικευμένες επικεφαλίδες στην συνεδρία του πρωτοκόλλου. Ο διακομιστής μεσολάβησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για έλεγχο του διακινούμενου περιεχομένου (Content Management) και Φιλτράρισμα Κίνησης Δικτύου (Filtering) η οποία θεωρείται κακόβουλη.

Σκοπός της διπλωματικής είναι η διερεύνηση λειτουργίας ενός web proxy, βασισμένου στο λογισμικό Squid, που να υποστηρίζει το σενάριο χρήσης (use case) το οποίο περιγράφεται με την ορολογία BYOD (Bring Your Own Device). Στο σενάριο αυτό, ο χρήστης φέρνει τη συσκευή του και χρειάζεται να γίνεται ταυτοποιημένη χρήση του Proxy. Θα διερευνηθεί η λειτουργία του Squid με χρήση ταυτοποίησης (Authentication) διαφόρων μεθόδων (π.χ. Bearer-OAUTH2,LDAP, kerberos κλπ.) σε περιβάλλον SSO (single Sign On). Θα γίνουν δοκιμές με διαφορετικούς πλοηγούς και τερματικές συσκευές (PCs, smartphones, tablets). Σε δεύτερη φάση θα γίνει διερεύνηση της λειτουργίας του web proxy με το πρωτόκολλο HTTPS και σε περιβάλλον Transparent και non Transparent Mode.

Επικοινωνία: Ε. Δ. Συκάς (sykas@cn.ntua.gr), Δ Καλογεράς (dkalo@noc.ntua.gr)