



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
<http://www.cslab.ece.ntua.gr>

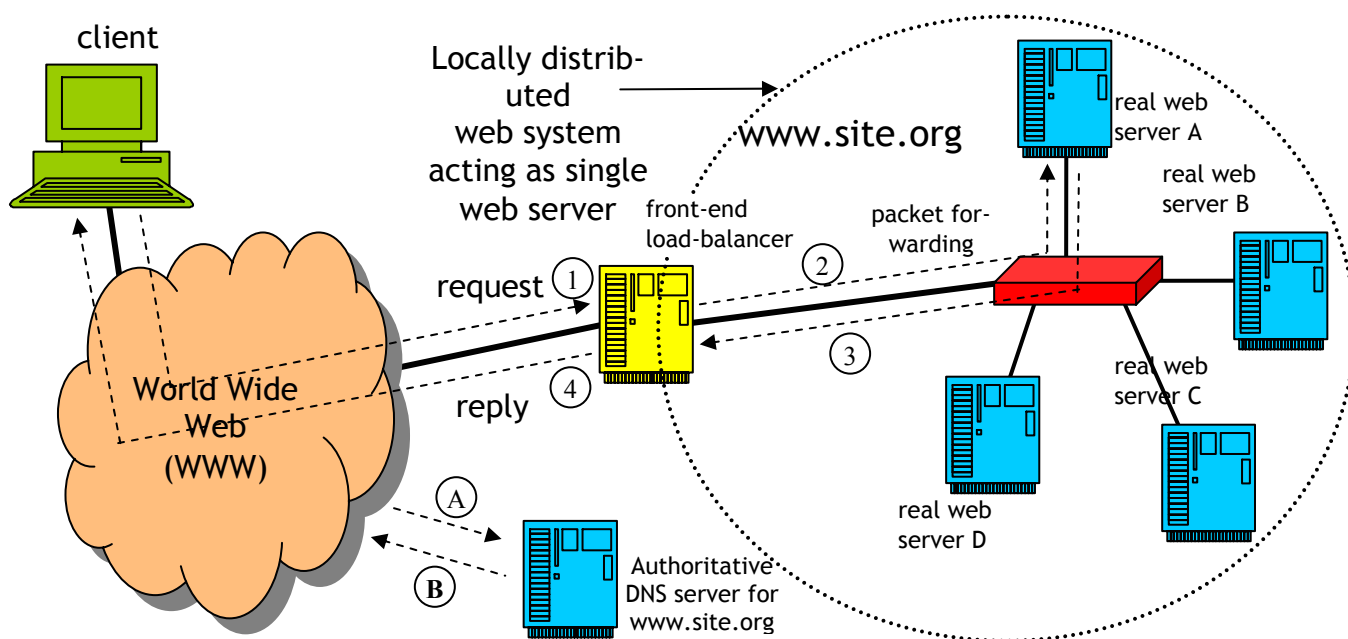
Θέματα Διπλωματικών Εργασιών

Καταμερισμός φορτίου σε εξυπηρετητές web (Web server load-balancing)

Εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες στο Διαδίκτυο, όπως για παράδειγμα οι Yahoo.com, altavista.com, google.com κ.ά, δέχονται καθημερινά περισσότερες από 50 εκατομμύρια επισκέψεις για αναζήτηση πληροφοριών. Πολλές φορές ο μεγάλος αριθμός ταυτοχρόνων επισκεπτών οδηγεί σε διαρκείς απορρίψεις εξυπηρέτησης (Denial of Service-DoS), με αλυσιδωτά αποτελέσματα που μπορούν να θέσουν εκτός λειτουργίας το web site για αρκετές ώρες. Η πλέον πρόσφατη τεχνολογία στους εξυπηρετητές web υψηλών επιδόσεων περιλαμβάνει την κατανομή των αιτήσεων εξυπηρέτησης σε πολλαπλούς ισχυρούς υπολογιστές. Τεχνικές όπως Network Address Translation (NAT), Round Robin Domain Name System (RR-DNS), IP Tunneling, HTTP forwarding, κ.α. χρησιμοποιούνται για τον καταμερισμό του φόρτου σε πολλά μηχανήματα. Ένας τρόπος κατάταξης των μεθόδων αυτών είναι το επίπεδο OSI όπου γίνεται ο διαχωρισμός και περαιτέρω δρομολόγηση των αιτήσεων (π.χ. Level-4 web switching).

Διπλωματική 1: Ζητείται η καταγραφή των πιο γνωστών μεθόδων καταμερισμού φορτίου σε εξυπηρετητές web και πειραματικά αποτελέσματα από την υλοποίηση κάποιων μεθόδων.

Διπλωματική 2: Ζητείται η υλοποίηση μιας νέας μεθόδου καταμερισμού φορτίου σε εξυπηρετητές web.



Για περισσότερες πληροφορίες: Άρης Σωτηρόπουλος, 21.34B, κτ. Ηλεκτρολόγων,
+30 (10) 772-2279

http://www.cslab.ece.ntua.gr/~nkoziris	Νεκτάριος Κοζύρης
http://www.cslab.ece.ntua.gr/~sotirop	Άρης Σωτηρόπουλος