

1. Ένας αντιπρόσωπος με κρυφή μνήμη διαμοιραζόμενη σε πολλούς περιηγητές βελτιώνει το χρόνο πρόσβασης σε ιστο-αντικείμενα ανεξάρτητα της δημοφιλίας των ιστο-αντικειμένων (Λ)

Όχι, γιατί αν κάθε browser ζητά διαφορετικό αντικείμενο κάθε φορά τότε όχι μόνο δεν βελτιώνει αλλά χειροτερεύει τον χρόνο προσπέλασης

2. Ένας αντιπρόσωπος με κρυφή μνήμη παίζει το ρόλο και του πελάτη και του εξυπηρετητή (Σ)

Ναι, παίζει το ρόλο πελάτη αφού ζητάει τα αντικείμενα από την πηγή και το ρόλο εξυπηρετητή επειδή στέλνει τα αντικείμενα πίσω στους browsers

3. ΟΙ ISP χρησιμοποιούν αντιπροσώπους με κρυφές μνημες για να εξοικονομίσουν χρήματα απο τα κόστη λειτουργία τους (Σ)

Ναι, αφού αν ο proxy εξυπηρετήσει κάποιες αιτήσεις, ο ISP δεν χρειάζεται να τις προωθήσει over internet στην πηγή και γλυτώνει bandwidth -> χρήματα

4. Οι παροχές περιεχομένου προτιμούν λύσεις πλεονασμού περιεχομένου των πηγών απο λύσεις αντιπροσώπων (Σ/Λ)

Ναι, αν οι παροχές περιεχομένου ενδιαφέρονται να έχουν τον έλεγχο(περισσότερα hits στο site τους σημαίνει περισσότερα λεφτά από διαφημίσεις, copyrights,...) . Έτσι και αλλιώς ίσως μόνο ο proxy να μην αρκεί για το επιθυμητό quality of service

Όχι, αν δεν τους ενδιαφέρουν τα παραπάνω και ενδιαφέρονται για να γλυτώσουν περιττή κίνηση από τους servers τους.

5. Ο στατικός καθρεπτισμός αν και λιγότερο ευέλικτος αποφέρει εξοικονόμηση κοστους υποδομής σε σχέση με τη διαφανή δυναμική αντιγραφη (Λ)

Όχι, με διαφανή δυναμική αντιγραφή συνήθως χρειάζονται λιγότερα mirrors (βλ. παράδειγμα διαφάνειες set 1, σελ19)

6. Ένας ανάστροφος αντιπρόσωπος πλήρης καθρέπτης βελτιώνει το χρόνο πρόσβασης σε υποαντικείμενα ανεξάρτητα του τύπου των ιστο-αντικειμένων που προσπελαύνει(Σ???)

???

7. Ένας θετός εξυπηρετής ικανοποιεί αιτήσεις οποιονδήποτε πελατών για συγκεκριμένο περιεχόμενο (Σ)

Σωστό, αντίθετα από τους ISP proxies

8. Ένας διαμοιραζόμενος θετός εξυπηρετής παίζει τον ίδιο ρόλο που παίζει και ένας διαμοιραζόμενος αντιπρόσωπος ενός ISP (Λ)

Ο διαμοιραζόμενος θετός εξυπηρετητής εξυπηρετεί πολλά sites(αλλα όχι όλα), ενώ ο διαμοιραζόμενος ISP proxy εξυπηρετεί πολλούς πελάτες(για οποιοδήποτε site).

9. Σε ενα URL <http://<host>:<port>/<path>?<searchpart>> το τελευταίο συστατικό παίζει ρόλο στη δημιουργία δυναμικού περιεχομένου (Σ)

Σωστό, το search part περιέχει τα ορίσματα/εισόδους στο πρόγραμμα

10. Μια HTTP GET αίτηση ενός πελάτη για ένα σύνθετο ιστο-αντικείμενο με 10 ενσωματωμένα αντικείμενα θα προκαλέσει αυτόματα 10 HTTP GET αιτήσεις προς τον εξυπηρέτη (Σ)

Σωστο. Ο client θα κάνει πρώτα ένα HTTP get για το σύνθετο αντικείμενο. Αφού το ανακτήσει θα δει πως έχει 10 ενσωματωμένα αντικείμενα και θα κάνει 10 HTTP get για να τα πάρει. (βλ. διαφάνειες set 2, σελ13)

11. Μια Επίμονη TCP συνδεση με pipelining βελτιώνει τον χρόνο προσπέλασης αντικειμένων σε σχέση με μια απλή TCP επίμονη συνδεση επειδή δεν απαιτεί για κάθε αίτηση του πελάτη πολλαπλή δημιουργία και διαγραφή της TCP σύνδεσης. (Λ)

Λάθος, πρώτα απ'όλα το pipelining απαιτεί persistent TCP connection, άρα σε κανένα από τα παραπάνω δύο δεν απαιτείται πολλαπλή δημιουργία/διαγραφή της TCP connection. Ακόμα και έτσι το speedup που έχουμε λόγω pipelining οφείλεται στο γεγονός πως δεν πρέπει να περιμένουμε να φτάσει η απάντηση για να κάνουμε την επόμενη HTTP get.

12. Η χρήση εξαρτώμενων HTTP GET αιτήσεων μειώνουν κατα πολύ το χρόνο που απαιτείται για τη συνεργασία αντιπροσώπων – εξυπηρετών (Σ)

Οι αντιπρόσωπο γνωρίζουν πότε μέχρι πότε είναι έγκυρο το item στην cache τους – έτσι δεν χρειάζεται να κάνουν περιττούς ελέγχους εγκυρότητας

13. Η χρήση εξαρτώμενων HTTP GET αιτήσεων δεν επιφέρουν οφέλη όταν χρησιμοποιούνται αντίστροφοι αντιπρόσωποι (Λ)

Λάθος, τα οφέλη ισχύουν και στην περίπτωση των reverse proxies(βλ. διαφάνειες set3, σελ.9)

14. Με την εντολή min-fresh στην κεφαλίδα μιας αίτησης ο πελάτης μπορεί να παρακάμψει την εγκυρότητα όπως ορίζει το TTL ενός αντικειμένου (Σ)

Μπορεί το TTL να δείχνει πως το αντικείμενο είναι έγκυρο, αλλά ο πελάτης θεωρεί πως είναι άκυρο αν δεν θα είναι έγκυρο για τα επόμενα N secs

15. Με την εντολή no-cache στην κεφαλίδα μιας αίτησης ο πελάτης μπορεί να ορίσει ότι δε θέλει το ανακτώμενο αντικείμενο να αποθηκευτεί στην κρυφή μνήμη του αντιπροσώπου (Λ)

Ο πελάτης εννοεί πως θέλει να ανακτήσει το αντικείμενο από την πηγή, ακόμα και αν ο proxy το έχει στην cache

16. Με την εντολή max-stale στην κεφαλίδα μιας αίτησης ο πελάτης μπορεί να ορίσει ότι θέλει να ανακτήσει αντικείμενα ακόμα και αν το TTL τους έχει λήξει (Σ)

Σωστό(να τα ανακτήσει προφανώς από την cache καποιου proxy)

17. Η κεφαλίδα «if-none-match» στην ουσία προσφέρει την ίδια λειτουργικότητα με «if-modified-since» (Σ)

(βλ. διαφάνειες set3, σελ.8)

18. Οι κεφαλίδες max-age και expires χρησιμοποιούνται απο τον πελάτη για να ορίσει το μέγιστο χρόνο κατά τον οποίο το αντικείμενο παραμένει έγκυρο (Λ)

Ορίζονται από τον εξυπηρετητή

19. Η κεφαλίδα «must-revalidate» τίθεται απο τον πελάτη στην αίτηση του και χρησιμοποιείται απο τον εξυπηρετή έτσι ώστε να ενημερώνει κάθε φορά τον πελάτη για την ύπαρξη πιο ενημερωμένου αντιγράφου (Λ)

Και πάλι ορίζεται από τον server. Σημαίνει πως όταν το αντικείμενο γίνει stale, τότε πρέπει να ελεγχθεί ξανά από τον εξυπηρετητή.

20. Εάν τα διαμοιραζόμενα χτυπήματα σε έναν αντιπρόσωπο δεν είναι αρκετά τότε δεν δικαιολογούνται τα κόστη ύπαρξης αντιπροσώπων (Σ)

Σωστό, αφού σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να υπήρχε ακόμα και αρνητικό speedup!

21. Ένα άστοχο χτύπημα της ΚΜ δεν κοστίζει πολύ περισσότερο απ'οτι η απευθείας πρόσβαση στην πηγή (Σ/Λ)

Στην περίπτωση της ΚΜ του proxy: Κοστίζει περισσότερο στα εξής 1) Έλεγχος του proxy για το αν έχει το item 2) Επαναπροώθηση αίτησης από proxy σε server 3) αποθήκευση του item στην cache του proxy 4) αποστολή του item από τον proxy στον client

Στην περίπτωση της ΚΜ του browser όντως δεν στοιχίζει πολύ παραπάνω

22. Όταν η σύνδεση πελάτη – αντιπροσώπου είναι αργή, τότε η ύπαρξη αντιπροσώπων με ΚΜς δεν είναι ωφέλιμη (Σ)

Σωστό, τα οφέλη της ύπαρξης αντιπροσώπων μειώνονται δραματικά (βλ. διαφάνειες set4, σελ.8)

23. Μελέτες σε πραγματικά συστήματα έχουν δείξει ότι η αποθήκευση ιστο-αντικειμένων σε ΚΜς αντιπροσώπων συνεισφέρει σημαντικά ωφέλη στο χρόνο προσπέλασης ιστο-αντικειμένων. (Λ)

Μόνο το 5% του speedup επετεύχθει λόγω του data caching (βλ. διαφάνειες set4, σελ.15)

24. Διαιρεμένες TCP συνδέσεις αυξάνουν το χρόνο προσπέλασης σε ιστοσελίδες απο την πηγή στον πελάτη. (Λ)

(βλ. διαφάνειες set4, σελ.17)

25. Αν το εύρος ζώνης ανάμεσα στον πελάτη και τον αντιπρόσωπο είναι πολύ μικρότερο απο αυτό μεταξύ αντιπροσώπου και πηγής τότε ο αντιπρόσωπος πρέπει να μειώσει το ρυθμό ζήτησης πακέτων απο την πηγή για να αντιμετωπίσει διακοπτόμενες αιτήσεις. (Σ)

(βλ. διαφάνειες set4, σελ.21)

26. Για «κατ'απαίτηση» εφαρμογές (βιντεο,κλπ) οι ΚΜς αντιπροσώπων δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν όπως πριν, χάρη στο πολύ μεγάλο μέγεθος αυτών των αρχείων που θα γεμίσουν τις ΚΜς (Σ/Λ)

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν όπως πριν, αλλά σε συνδυασμό με την τεχνική του buffering

27. Πρωτόκολλα συνέπεια που βασίζονται στην ακύρωση απαιτούν έξτρα μνήμη στον εξυπηρετή σε σχέση με πρωτόκολλα που βασίζονται στην επικύρωση (Σ)

Ο εξυπηρετητής πρέπει να κρατάει λίστες

28. Πρωτόκολλα συνέπειας που βασίζονται στην ακύρωση δημιουργούν άσκοπη/περιττή κίνηση στο διαδίκτυο. (Σ)

Κεφ.4, διαφάνεια 5

29. Πρωτόκολλα συνέπειας που βασίζονται στην επικύρωση δημιουργούν άσκοπη/περιττή κίνηση στο διαδίκτυο. (Σ)

Ομοίως

30. Πρωτόκολλα συνέπειας που βασίζονται στην επικύρωση πάσχουν είτε από χαλαρή συνέπεια, είτε από μεγάλο κόστος για το απαιτούμενο εύρος ζώνης. (Σ)

(βλ. διαφάνειες set5, σελ.6)

31. Ο διαχωρισμός μεταξύ αργής και γρήγορης ευστοχίας βασίζεται στο αν το TTL του αντικειμένου έχει λήξει.(Σ)

(βλ. διαφάνειες set5, σελ.8)

32. Είναι δυνατόν ο πελάτης να ορίσει ικανοποιητικά το TTL αντικειμένων εάν ο εξυπηρετής δεν το έχει ορίσει.(Σ/Λ)

Μπορεί να ορίσει :

χρησιμοποιώντας πάγια TTL αλλά πολλές έωλες ανακτήσεις και περιττά μηνύματα

χρησιμοποιώντας το last_modified που στέλνει η πηγή σε κάθε απάντηση και με χρήση προσαρμοζόμενων TTL. Όμως μελέτες έχουν δείξει πως το ποσοστό έωλων απαντήσεων είναι πάρα πολύ μικρό (< 1%), αλλά >50% των αιτήσεων για επικύρωση ήταν περιττές. (βλ. διαφάνειες set5, σελ.9)

33. Αν υπάρχει μια κεφαλίδα “max-stale” και μια “must revalidate”, υπερισχύει η “must revalidate”. (Σ)

(βλ. διαφάνειες set5, σελ.10)

34. Οι HEAD αιτήσεις χρησιμοποιούνται για να μειώσουν τον αριθμό των μηνυμάτων που θα προέκυπταν αν χρησιμοποιούνταν ‘τυφλές’ IMS αιτήσεις.(Λ)

Μειώνουν μόνο το bandwidth used OXI τον αριθμό μηνυμάτων(βλ. διαφάνειες set5, σελ.11)

35. Το πρωτόκολλο Piggyback Cache Validation μειώνει το κόστος περιττών εγκυροποιήσεων. (Σ)

(βλ. διαφάνειες set5, σελ.12)

36. Στα πρωτόκολλα ακύρωσης ενυπάρχει το πρόβλημα με τις καθυστερημένες ενημερώσεις. (Σ)

(βλ. διαφάνειες set5, σελ.14)

37. Όταν ένα πρωτόκολλο ακύρωσης χρησιμοποιεί το μηχανισμό της μίσθωσης, τότε προκύπτει στην ουσία ένας συνδυασμός ακύρωσης και επικύρωσης. (Σ)

(βλ. διαφάνειες set5, σελ.16)

38. Διανομή αιτήσεων με διακόπτη ισοστάθμισης και με τριγωνική επικοινωνία συνεπάγεται επικοινωνία ως ακολούθως: πελάτης -> ισοσταθμιστής -> εξυπηρέτης -> πελάτης. (Σ)

(βλ. διαφάνειες set6, σελ.10)

39. Η μέθοδος της τριγωνικής επικοινωνίας προτάθηκε κυρίως για να βελτιωθεί η ρυθμοαπόδοση του ιστοτόπου (με όλα τα αντίγραφα). (Σ/Λ)

Προτάθηκε για να αποφορτώσει το balancing switch από όλη την δουλειά

Βελτιώνει το διαθέσιμο bandwidth του ιστοτόπου

40. Πρωτόκολλα διανομής αιτήσεων σε εξυπηρέτες-αντίγραφα που βασίζονται στη γνώση περιεχομένου των αιτήσεων υποστηρίζουν καλύτερα εξυπηρέτες με μερικά αντίγραφα. (Σ)

Προφανές, (βλ. διαφάνειες set6, σελ.16)