

:« »

meybodi@ce.aut.ac.ir aryabarzan@gmail.com

« » « »
 « » « »
 + » « + » « » « »
 » « » « » « »
 » « » « » « »
 - « »

:

-۱

.[]

[] Tapestry [] Chord [] Gnutella [] CAN [] Freenet

[] Condors

MDS-2 [] Globus ⁴MDS

« » « » « »
 » « » « »

¹ Grid
² Peer to Peer
³ Matchmaker
⁴ Metacomputing Directory Service
⁵ Information Provider
⁶ Registration Protocol
⁷ Aggregate Directory
⁸ Enquiry Protocol

[] .

«

MDS-2

- « »
 « » « » « »
 () « » Condor

- « » « »
 « » « » () ():
 « » « »

» () : (« »)
 « » « »
 - » « » () . « » « »

« » « » « »
 « » « » « » « »
 « » « » [] « + » « + »
 « » « » [] « » []
 « » « » « » « »
 « »

« » « »

« » -۲
 « » [] « »
 () « »
 ()

TTL⁴

¹ Flat
² Push
³ Pull
⁴ Time To Live

$(n_{\tau_1}, \dots, n_{\tau_e})$ (TTL) $(n_{\tau_i}, i \in \{2 \dots e-1\})$ (n_{τ_e}) $\tau_i, n_{\tau_i}, i \in \{1 \dots e\}$ $\langle \tau_1, \tau_2, \dots, \tau_{e-1}, \tau_e \rangle$

« » $()$ n_i $()$ $\langle R_j, A_j \rangle$ « » n_i $\langle R_j, A_j \rangle$ « » A_j n_i A_j n_i

R_j A_j R_j R_j $()$ $A_j = \tau_e$ τ_e R_j τ_e « » « »

R_j R_j « » A_j A_j « » « » « »



« »

 (min_{nbrs})

« »

 min_{nbrs}

« »

«

»

«

»

« »

«

»

 $\langle R_j, A_j \rangle$ min_{nbrs} (τ_i)

»

 τ_i $\{\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_{i-1}\}$ $()$

- »

«

«

-۳-۳

 n_i n_i R_j

« »

« »

«

»

 R_j

«

»

 A_j A_j R_j

«

»

 R_j R_j R_j

«

»

 $\langle R_j, A_j \rangle$

)

«

»

(

 A_j $\langle R_j, A_j \rangle$

)

 n_i

«

»

«

»

»

 R_j

«

»

«

»

(

 n_i

«

 R_j

«

»

 R_j

»

«

»

 R_j

«

»

 R_j

«

 $()$: $()$ «

+

+

»

 $()$ «

+

+

»

.«

+

+

»

 $()$ «

+

+

»

¹ Locality

۴-

۴-۱-

« »

« »

() $p=0.8$

$p=0.8$

TTL [] Tiers

« »

min_{nbrs}

« »

۴-۲-

« » « » « »

(« »)

« » « » « »

۴-۳-

« »

« » « » « »

« » « » « »

۴-۳-۱-

« » « » + + « »

« » « » + + « » « »

« » « » « »

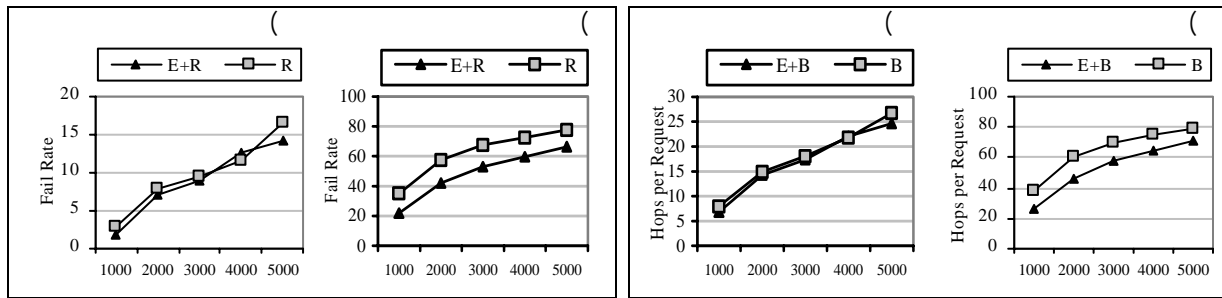
«y + x + »

) «y + + » « » «

« » « » «y + + »

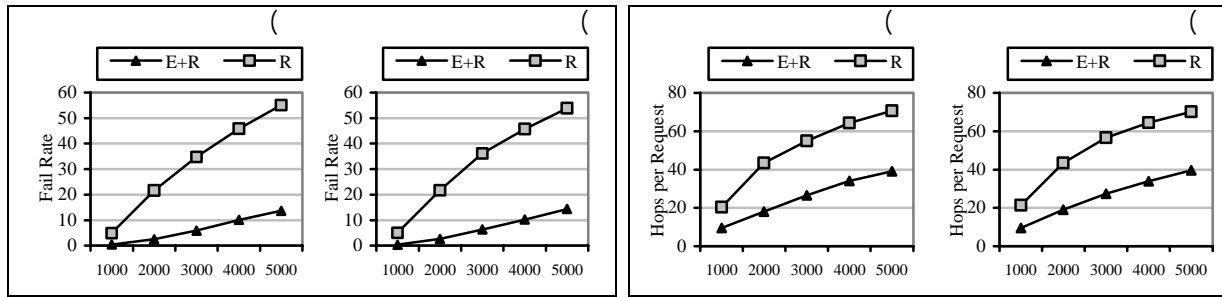


« » « »

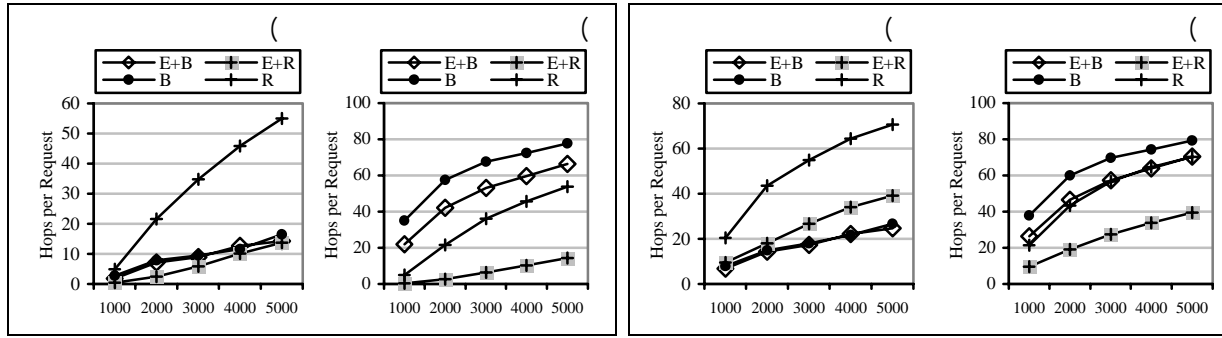


+ + » « » « + +
R (Random) : E (Exact Address) : B (Best Neighbor) : E (Exact Address) :

+ » « » « + » « » « »



+ + » « » « + +
R (Random) : E (Exact Address) : B (Best Neighbor) : E (Exact Address) :



R (Random) : B (Best Neighbor) : E (Exact Address) : R (Random) : B (Best Neighbor) : E (Exact Address) :

« » « + » « » « + » « »



« » « »

»

«

« »

« »

()

« +

+

»

« +

+

»

).

%

«

»

«

»

«

»

.

(

«

»

)

«

»

()

%

[]

%

«

»

«

»

«

»

«

»

«

+

+

»

-۵

«

»

«

»

«

»

- [1] I. Foster and C. Kesselman, The Grid: Blueprint for a New Computing Infrastructure. Morgan-Kaufmann, 1999.
- [2] I. Clarke, O. Sandberg, B. Wiley and T.W. Hong, "Freenet: A distributed anonymous information storage and retrieval system,". In *Workshop on Design Issues in Anonymity and Unobservability*, pages 311 –320, ICSI, Berkeley, CA, USA, July 2000.
- [3] S. Ratnasamy, P. Francis, M. Handley, R. Karp, and S. Shenker, "A scalable content addressable network,". *Proc. of the ACM SIGCOMM 2001 Conf. on Applications, Technologies, Architectures, and Protocols for Computer Communication*, San Diego, CA, USA. ACM, August 27-31, 2001.
- [4] M. Ripeanu, "Peer-to-Peer Architecture Case Study: Gnutella Network,". *proc. 1st IEEE Int. Conf. on Peer-to-Peer Computing (P2P2001)*, Linkoping Sweden, August 2001.
- [5] I. Stoica, R. Morris, D. Karger, M. Kaashoek and H. Balakrishnan, "Chord: A scalable peer-to-peer lookup service for internet applications,". *Proc. of the ACM SIGCOMM 2001 Conf. on Applications, Technologies, Architectures, and Protocols for Computer Communication*, San Diego, CA, USA. ACM, August 27-31, 2001.
- [6] B.Y. Zhao, J. Kubiatowicz and A.D. Joseph, "Tapestry: An infrastructure for fault-resilient wide-area location and routing,". *Technical Report UCB/CSD-01-1141, Computer Science Division, University of California at Berkeley*, April 2001.
- [7] Raman, R., Livny, M., and Solomon, M. Matchmaking: Distributed resource management for high throughput computing. In 7th IEEE International Symposium on High Performance Distributed Computing (1998).
- [8] K. Czajkowski, S. Fitzgerald, I. Foster and C. Kesselman, "Grid information services for distributed resource sharing,". In *10th IEEE Symposium on High Performance Distributed Computing*, San Francisco, California, August 7-9, 2001.
- [9] A. Iamnitchi and I. Foster, "On fully decentralized resource discovery in Grid environments,". *IEEE Int. workshop on Grid computing*, Denver, 2001.

[]

()

- [11] M. Doar, "A better model for generating test networks,". In *IEEE Global Internet*, London, England, pp. 86-93, November 20-21, 1996.