

hyväksymispäivä

arvosana

arvostelija

Palvelulaadun hallintaa väliohjelmistoissa

Pasi Vettenranta

Helsinki 6.10.2003

HELSINGIN YLIOPISTO

Tietojenkäsittelytieteen laitos

Tiedekunta/Osasto — Fakultet/Sektion — Faculty		Laitos — Institution — Department	
Tekijä — Författare — Author Pasi Vettenranta			
Työn nimi — Arbetets titel — Title Palvelulaadun hallintaa väliohjelmistoissa			
Oppiaine — Läroämne — Subject			
Työn laji — Arbetets art — Level		Aika — Datum — Month and year 6.10.2003	Sivumäärä — Sidoantal — Number of pages
Tiivistelmä — Referat — Abstract Viime vuosina väliohjelmistot ovat kehittyneet tukemaan hajautettujen ohjelmis- tojen toimintaa laajoissa, muuntuissa ja epävarmoissa tietokoneverkoissa. Tämän kehityksen takia tulevaisuuden väliohjelmistojen odotetaan tarjoavan käyttäjilleen toimivia palvelulaadunhallintaominaisuuksia (Quality of Service, QoS). Tässä artik- kelissa esitellään, minkälaisia periaatteita noudattamalla pyritään tällä hetkellä to- teuttamaan vaadittavat palvelunlaadunhallintaominaisuudet täyttäviä väliohjelmis- toja. Lisäksi artikkelissa tutustutaan yhteen palvelunhallintaominaisuuksia tukevaan väliohjelmistoprojektiin, QuO-projektiin. QuO-projektin katsauksessa on tarkoitus esitellä erään palvelunhallintaominaisuuksia tarjoavan väliohjelmiston toteutusta ja toimintaa. Tarkastelun kohteena on miten kyseinen järjestelmä hoitaa eri palvelupyyntöjen neuvottelutilanteet, sekä miten jär- jestelmä hoitaa eri osiensa välisen kommunikoinnin. Lisäksi tarkastellaan miten jär- jestelmä valvoo ja takaa käyttäjilleen että näiden tekemät palvelutilaukset pysyvät voimassa ulkoisten vaikutteiden muokatessa järjestelmän toimintaympäristöä.			
Avainsanat — Nyckelord — Keywords Middleware, QoS			
Säilytyspaikka — Förvaringsställe — Where deposited			
Muita tietoja — övriga uppgifter — Additional information			

Lähteet

- KKK01 Krishnamurthy, Y., Kachroo, V., Karr, D. A., Rodrigues, C., Loyall, J. P., Schantz, R. E. ja Schmidt, D. C., Integration of qos-enabled distributed object computing middleware for developing next-generation distributed application. *LCTES/OM*, 2001, sivut 230–237, URL citeseer.nj.nec.com/krishnamurthy01integration.html.
- KRL01 Karr, D. A., Rodrigues, C., Loyall, J. P., Schantz, R. E., Krishnamurthy, Y., Pyarali, I. ja Schmidt, D. C., Application of the quo quality-of-service framework to a distributed video application. *Proceedings of the Third International Symposium on Distributed Objects and Applications*. IEEE Computer Society, 2001, sivu 299.
- LBS98 Loyall, J. P., Bakken, D. E., Schantz, R. E., Zinky, J. A., Karr, D. A., Vanegas, R. ja Anderson, K. R., Qos aspect languages and their runtime integration. *Selected Papers from the 4th International Workshop on Languages, Compilers, and Run-Time Systems for Scalable Computers*. Springer-Verlag, 1998, sivut 303–318.
- LGG01 Loyall, J., Gossett, J., Gill, C., Schantz, R., Zinky, J., Pal, P., Shapiro, R., Rodrigues, C., Atighetchi, M. ja Karr, D., Comparing and contrasting adaptive middleware support in wide-area and embedded distributed object applications. *Proceedings of the 21st IEEE International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS-21)*, April 16-19 2001.
- LSZ98 Loyall, J. P., Schantz, R. E., Zinky, J. A. ja Bakken, D. E., Specifying and measuring quality of service in distributed object systems. *Proceedings of the 1st International Symposium on Object-Oriented Real-Time Distributed Computing (ISORC)*, 1998, URL citeseer.nj.nec.com/loyall98specifying.html.
- NXW01 Nahrstedt, K., Xu, D., Wichadakul, D. ja Li, B., Qos-aware middleware for ubiquitous and heterogeneous environments, *ieee commu-*

nications magazine, 2001. URL citeseer.nj.nec.com/article/nahrstedt01qosaware.html.

- PLS00 Pal, P., Loyall, J., Schantz, R., Shapiro, R. ja Megquier, J., Using qdl to specifyt qos aware distributed (qoo) application configuration. *Proceedings of The 3rd IEEE International Symposium on Object-orient Real-time distributed Computing (ISCOR 00)*, March 2000.
- ZBS95 Zhinky, J., Bakken, D. ja Schantz, R., Overview of quality of service for distributed objects, 1995. URL citeseer.nj.nec.com/zhinky95overview.html.
- ZBS97 Zinky, J. A., Bakken, D. E. ja Schantz, R. E., Architectural support for quality of service for CORBA objects. *Theory and Practice of Object Systems*, 3,1(1997). URL citeseer.nj.nec.com/zinky97architectural.html.
- ZLS02 Zinky, J. A., Loyall, J. P. ja Shapiro, R., Runtime performance modeling and measurement of adaptive distributed object applications. *On the Move to Meaningful Internet Systems, 2002 - DOA/CoopIS/ODBASE 2002 Confederated International Conferences DOA, CoopIS and ODBASE 2002*. Springer-Verlag, 2002, sivut 755–772.