

TUGAS KAPITA SELEKTA
MIDDLEWARE



Oleh:

AMIRULLAH

09011281320015

SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2016

Judul : Hydra Middleware

Pendahuluan :

Hydra yang saat ini dikenal sebagai LinkSmart adalah middleware untuk ambient intelligence (AMI) dan jasa sistem. Hal ini dibangun pada SOA dan arsitektur model-driven. Arsitekturnya terdiri dari sejumlah manajemen komponen, termasuk manajer layanan, manajer event, device manager, manager penyimpanan, manajer konteks, dan keamananmanager. Komponen-komponen ini dikelompokkan ke dalam aplikasidan elemen perangkat, yang masing-masing memiliki lapisan semantik,lapisan layanan, lapisan jaringan, dan lapisan keamanan.

Hydra memberikan tingkat sintaksis dan semantik menggunakan interoperabilitas semantik layanan web. Selain sejumlah persyaratan fungsional (Misalnya, manajemen data, manajemen acara, sumber daya manajemen), mendukung konfigurasi ulang dinamis dan selfconfiguration. sumber daya, perangkat, dan manajer kebijakan Hydra membuat itu ringan dengan konsumsi energi mengoptimalkan dalam perangkat sumber daya terbatas. keamanan didistribusikan dan sosial komponen kepercayaan menawarkan komunikasi yang aman dan terpercaya dalam perangkat. Its solusi keamanan dan privasi menggunakan virtualisasi dan pelaksanaan mekanisme berbasis WS diperkaya oleh resolusi semantik.

Namun, virtualisasi yang dapat memperkenalkan masalah keamanan (misalnya, serangan sisi saluran). Juga, berbasis ontologi interoperabilitas semantik dan keamanan solusi yang mungkin cocok di IOT karena, saat ini, tidak ada ontologi standar untuk skala besar yang ultra IOT.

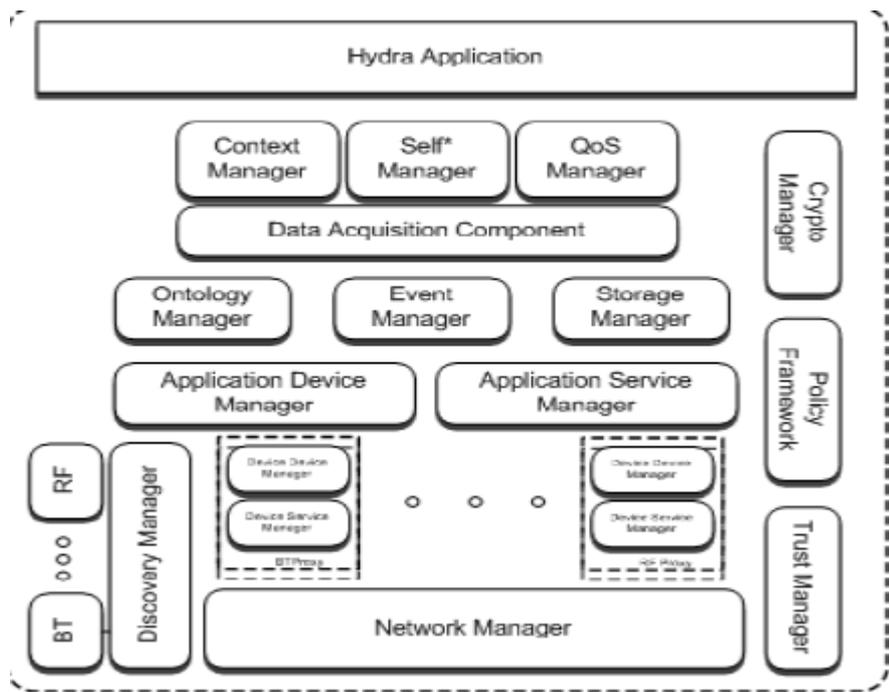
Referensi : Automizing Home Environments and Supervising Patients at Home with the Hydra
Middleware

Author : René Reiners, Andreas Zimmermann, Marc Jentsch and Yan Zhang

perubahan kebutuhan dan lingkungan yang dinamis mendorong pengembangan aplikasi konteks-sadar. Penelitian dalam komputasi konteks-sadar berfokus pada pemrograman

kerangka kerja dan toolkit yang mendukung pembangunan aplikasi konteks-sadar ([1], [2], [3], [4]). The cepat prototyping aplikasi konteks-sadar pada suplemen aplikasi dari proses desain yang berpusat pada pengguna, yang menghasilkan untuk pemahaman yang lebih kaya dari konteks penggunaan dan jaminan tingkat tertentu penerimaan pengguna. pendekatan berbasis middleware untuk komputasi konteks-sadar mencoba untuk menyembunyikan fungsi tingkat rendah untuk akuisisi, transformasi, penyebaran konteks informasi. Namun, pendekatan ini memberikan dukungan yang lemah dari pemrograman abstraksi seperti penentuan situasi atau akses ke informasi konteks historis. selanjutnya, middleware konteks sebagian besar berfokus pada akuisisi informasi konteks, dan dengan demikian, kontrol alamat kurang dan mekanisme aktuasi dari aplikasi konteks-sadar ditargetkan. Dua studi kasus yang dijelaskan dalam dokumen tulisan ini aplikasi middleware untuk Hydra konstruksi aplikasi konteks-sadar, untuk membuktikan validitas dan penerapan umum komponen perangkat lunak dan arsitektur software belakang. Hydra middleware bertujuan untuk mendukung pengembang aplikasi di daerah sistem embedded melalui rekayasa perangkat lunak membimbing Proses bersembunyi dan kompleks yang mendasari rincian teknis. Hydra menawarkan kit pengembangan perangkat lunak dan perangkat, dan mengkompilasi komponen software tujuan khusus disebut sebagai manajer

Hydra dalam arsitektur diilustrasikan oleh Gambar 1. Para manajer ini Hydra meringankan pengembang perangkat lunak dari melakukan pelaksanaan tugas-tugas yang berulang seperti jaringan dan menemukan perangkat, mengamankan komunikasi, menyimpan data, atau mengambil informasi.



Skenario Aplikasi :

Sebagai titik awal, domain aplikasi yang berbeda yang persyaratan diidentifikasi untuk menyimpulkan apa yang pengembang aplikasi akan dihadapkan dengan ketika merancang aplikasi dalam domain ini. Domain aplikasi yang akan diambil dari bidang yang sangat berbeda untuk memastikan domainindependent yang penerapan Hydra Middleware. Itu aplikasi domain juga merumuskan kebutuhan yang berbeda tentang kesadaran konteks.

Home Automation: Dalam domain ini, informasi konteks tentang keberadaan pengguna dan pelacakan, pengumpulan data dari Perangkat dalam lingkungan dan akses kontrol di fokus utama. Mengamankan saluran komunikasi data pertukaran atau transfer token akses pintu otomatis kunci penting. Kesehatan: Di sektor kesehatan, peralatan medis, pemantauan hak dan juga akses ke lingkungan rumah pasien ' serta isu-isu tentang kerahasiaan file pasien 'bermain peran penting. Juga pengelolaan hak akses ke rincian tertentu dari file pasien, misalnya, harus dipertimbangkan.

Cara Kerja :

Skenario ini menjelaskan bagaimana Hydra Middleware bisa fungsi digunakan dalam skenario kesehatan di mana vital Pasien terus-menerus dipantau dan diakses dari jarak jauh oleh dokter di rumah sakit. Selain itu, sistem menyediakan medis pribadi jadwal setelah itu pasien harus melakukan khusus tugas. Jadi misalnya, pengukuran kontinyu darah Tekanan mungkin dibutuhkan. Dalam rangka untuk membimbing pasien melalui jadwal dan mengingatkan dia tugas nya, mobile perangkat yang digunakan. percakapan langsung atau pesan berbasis teks juga dapat dipertukarkan antara dokter dan pasien. Pesan dikirim oleh sistem untuk menginformasikan pasien, misalnya bahwa Layanan kesehatan akan tiba, juga ditampilkan pada Perangkat mobile. Contoh layar yang diambil dari ponsel Aplikasi ditunjukkan pada Gambar 3. Untuk aplikasi, Apple iPhone 3G digunakan adalah karena tampilan dan interaksi kemampuan. Dalam hal pasien tidak mampu membuka pintu secara pribadi, misalnya dalam kasus darurat atau karena saat ini negara, token akses juga diaktifkan oleh sistem sehingga Dokter, ambulans atau akses layanan kesehatan ke rumah pasien. Token disimpan pada RFID Kartu yang disajikan pada kunci pintu otomatis dan rumah pasien. Akses hanya diberikan pada kasus yang berwenang kunjungi atau keadaan darurat.



Kesimpulan :

- kesadaran Konteks disediakan dalam lingkup otorisasi, pembatasan akses informasi, akses pintu kontrol dan pengawasan dari dia pasien atau pemilik negara keberadaan masing-masing. Jika terjadi situasi di mana tuntutan tertentu tidak terpenuhi, sistem mengakui negara keliru dan bereaksi untuk itu dicara situasi khusus.
- Banyak jenis koneksi, termasuk port serial, LAN, WiFi atau Bluetooth, dapat digunakan dalam lingkungan Hydra.
- The Hydra Middleware dirancang untuk berjalan pada sumber daya perangkat dibatasi seperti batu bata Lego NXT TM, Wii Papan atau bahkan (memori tentang) PS3TM.
- Sistem ini berjalan dalam arsitektur terdistribusi, yaitu menawarkan layanan setiap perangkat (atau data) yang dapat dikonsumsi oleh perangkat lain.
- Seluruh komunikasi antar-perangkat semua dapat diamankan. Keputusan dibuat oleh pengembang. Itu Hydra Middleware menangani realisasi teknis.

Analisa : penerapan Hydra middleware sangat membantu bila diaplikasikan untuk kehidupan sehari – hari, tetapi masih ada hal-hal yang perlu diperbaiki lagi dalam pelaksanaanya, agar hasil yang di inginkan akan lebih teliti dan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Automizing Home Environments and Supervising Patients at Home with the Hydra Middleware
- W. Zhang and K. M. Hansen. Semantic web based self-management for a pervasive service middleware. In SASO '08: Proceedings of the 2008 Second IEEE International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems, pages 245–254, Washington, DC, USA, 2008. IEEE Computer Society.