

Tugas Kapita Selekta
“Embedded Intelligence“



Di Susun Oleh :

Nama : Saros Sakiyana

Nim : 09011181320038

SISTEM KOMPUTER KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2016

Embedded Intelligence

Embedded Intelligence adalah tentang lebih dari berbicara komputer dan robot untuk mencari cinta dan tawa. Bahkan, AI yang paling berguna dalam bentuk yang paling sederhana: pengambilan keputusan ad hoc kemampuan dalam sistem embedded.

Kecerdasan buatan (AI) adalah bidang yang gagal di bawah berat harapan yang tidak realistis sendiri dan nubuat. Meskipun empat dekade penelitian dan pengembangan, tahun 2001 datang dan pergi tanpa tanda-tanda HAL. Namun intelijen telah memiliki dampak besar pada komputasi. Untuk menggunakan salah satu contoh, mantra catur dianggap aplikasi luar biasa cerdas ketika mereka pertama kali muncul. Sekarang mereka ho-hum.

Yang benar adalah bahwa pemrograman AI nyata jauh dari glamor. Pada dasarnya bermuara pada pemecahan masalah yang mengasumsikan beberapa "kecerdasan" dengan menerapkan metode pencarian yang efisien untuk kumpulan data diarahkan. Metode cerdas dapat dicampur dan dicocokkan dengan lebih tradisional metode-ada prosedural aturan mengatakan bahwa teknik yang saling eksklusif. Memiliki pengetahuan tentang teknik AI terbukti, dan tahu kapan harus menggunakannya, memungkinkan programmer untuk menambah daya, keanggunan, dan kecanggihan untuk aplikasi.

Intelijen tertanam bertujuan memberikan produk lebih cerdas, sistem atau jasa untuk industri melalui integrasi dan penggunaan tujuan untuk aplikasi tertentu. Integrasi ini dapat diwujudkan dengan:

- **Kombinasi** dari fungsi dimana produk diperbolehkan untuk mengeksploitasi beberapa kemampuan untuk perbaikan dalam penggunaan. Sebuah contoh akan menjadi layar sentuh yang menggabungkan aktuasi dengan indikasi.
- **Koneksi** dimana penyebaran informasi dari satu produk sub-elemen, produk sistem atau layanan lain dilakukan oleh kabel, radio, fotonik atau lainnya Media komunikasi seperti suara atau tanda tangan kimia.

Kecerdasan tertanam dapat melayani berbagai tujuan:

- Pemantauan kesehatan dan penggunaan produk dan aset bernilai tinggi.
- Kemudahan penggunaan dari produk, sistem atau layanan.

- Daya tarik pasar dan penerimaan di mana produk menjadi modis, contoh yang akan menjadi tablet yang kembali popularitas dengan penambahan layanan ditingkatkan, desain ergonomis dari segi bentuk dan fungsi, dan estetika ditingkatkan.
- Kemampuan untuk layanan, sistem atau produk yang akan digunakan oleh penuaan, orang cacat atau yang sebelumnya dikecualikan sosial.

Tertanam Intelijen memerlukan penggunaan sensor, komunikasi dan pengolahan yang tertanam ke dalam produk, proses atau jasa dalam rangka untuk memenuhi tujuan tertentu. Dengan demikian, perwujudan dari EI tergantung pada pendekatan multidisiplin untuk keberhasilan pelaksanaan.

Kami lihat Tertanam Intelligence (EI) sebagai integrasi intelijen menjadi produk, proses dan layanan sehingga mereka bekerja lebih baik dan dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi dan konektivitas.

EI adalah multidisiplin oleh alam dan didukung oleh berbagai bidang keahlian (listrik, elektronik, mekanik dan rekayasa sistem, bahan, desain, manajemen informasi dan ilmu komputer).

Intelijen memiliki banyak definisi. Dalam sistem alami dan buatan manusia, itu dipelajari oleh Norbert Wiener, sebagai *Cybernetics : Control dan Komunikasi dalam Hewan dan Mesin*.

Systematica Metodologi mendefinisikan Intelijen Tertanam sebagai peran logis (s) dari sebuah sistem yang mampu mengelola kinerja, kesalahan, konfigurasi, keamanan, aspek akuntansi atau komponen lain dari sistem itu.

Ini adalah Area Management System Fungsional (SMFA ini)

- Manajemen kinerja
- Manajemen konfigurasi
- Manajemen akuntansi
- Manajemen kesalahan
- Manajemen keamanan

Di antara sistem yang paling kompleks adalah mereka yang beradaptasi dengan lingkungan mereka.

Situasional sistem menyadari menjaga pelacakan stateful dari status lingkungan mereka, dan menyesuaikan perilaku mereka dengan situasi itu.

Sistem cerdas, apakah buatan manusia atau alam, menunjukkan satu set perilaku logis yang dijelaskan oleh Pola cerdas Systematica Tertanam.

EPSRC Pusat Pelatihan Doktor di Intelijen Tertanam

Heriot-Watt University dan Loughborough University bersama-sama menawarkan program pelatihan PhD unik 4-tahun, menggambar pada keahlian mereka dalam mengajar pascasarjana dan pengawasan penelitian di bidang sensor, desain sistem, perangkat lunak tertanam dan sistem, aplikasi teknik dan sistem.

Tertanam Intelijen ditandai sebagai kemampuan produk, proses atau jasa untuk merefleksikan kinerja operasional sendiri, beban penggunaan, atau sehubungan dengan pengguna akhir atau lingkungan dalam hal pengalaman yang memuaskan. Ini refleksi diri, difasilitasi oleh informasi yang dikumpulkan oleh sensor dan diproses secara lokal atau jarak jauh, harus diperhatikan dari tahap desain seperti untuk meningkatkan produk seumur hidup dan kinerja, meningkatkan kualitas proses atau jasa pengiriman, atau menjamin kepuasan pelanggan dan penerimaan pasar.

Para lulusan Centre akan mengikuti program industri-informasi individual dipesan lebih dahulu dan strategis dari pelatihan selama empat tahun, yang terdiri dari

- A terfokus, pelatihan lebih teknis dan pengalaman di daerah tematik tertanam intelijen pusat studi doktoral mereka ditambah dengan kelompok dan proyek-proyek industri yang dipimpin individu dalam tahun pertama mereka.
- Pelatihan translasi di pengetahuan pendukung untuk sistem embedded dan teknologi;
- Keterampilan dipindahtangankan untuk memenuhi harapan dari peran kepemimpinan mereka di masa depan dalam industri, dalam masyarakat dan sebagai pengusaha.

EPSRC / industri ini disponsori Pusat adalah yang pertama dari jenisnya di Eropa dan alamat daerah prioritas tinggi seperti kompleks diproduksi otonom produk dan sistem, bahan fungsional dengan sistem kinerja tinggi, solusi data-to-pengetahuan (misalnya kesehatan digital dan warga terhubung secara digital) , dan rekayasa untuk industri, kehidupan dan kesehatan. Pusat ini akan memberikan terlatih, komersial menyadari, lulusan berpengalaman yang akan meringankan kekurangan tenaga profesional di bidang tematis berikut:

- Desain perangkat, spesifikasi sensor dan perangkat pengukuran (kekuatan pemulungan, pengolahan, kawat & komunikasi nirkabel, desain untuk daya rendah, kondisi monitoring);
- Pembungkus & integrasi teknologi (keandalan dan ketahanan, integrasi fisik dan lembut perangkat, sub-komponen dan sistem lingkungan yang lebih luas);
- Software (tingkat rendah, tertanam, tingkat sistem, integrasi database, SOA, jasa desain);
- Solusi manufaktur (desain untuk pembuatan embedded system, desain untuk penerimaan pasar, maju dan manufaktur hybrid proses untuk embedding, teknologi konsolidasi proses, biomimetika dan cradle-to-cradle untuk produksi keberlanjutan);
- Aplikasi teknik (desain dan implementasi teknologi tertanam dalam-waktu, in-line produk, proses dan rantai pasokan, produk dan desain proses untuk embedded intelijen);

navigasi kendaraan

Katakanlah kita sedang merancang sebuah sistem yang melintasi jaringan ruas jalan. Mungkin itu sistem otomatis pengumpulan sampah, kamera bepergian, atau lalu lintas otomatis sistem re-routing. Gambar 1 adalah peta bagian dari San Francisco.

