

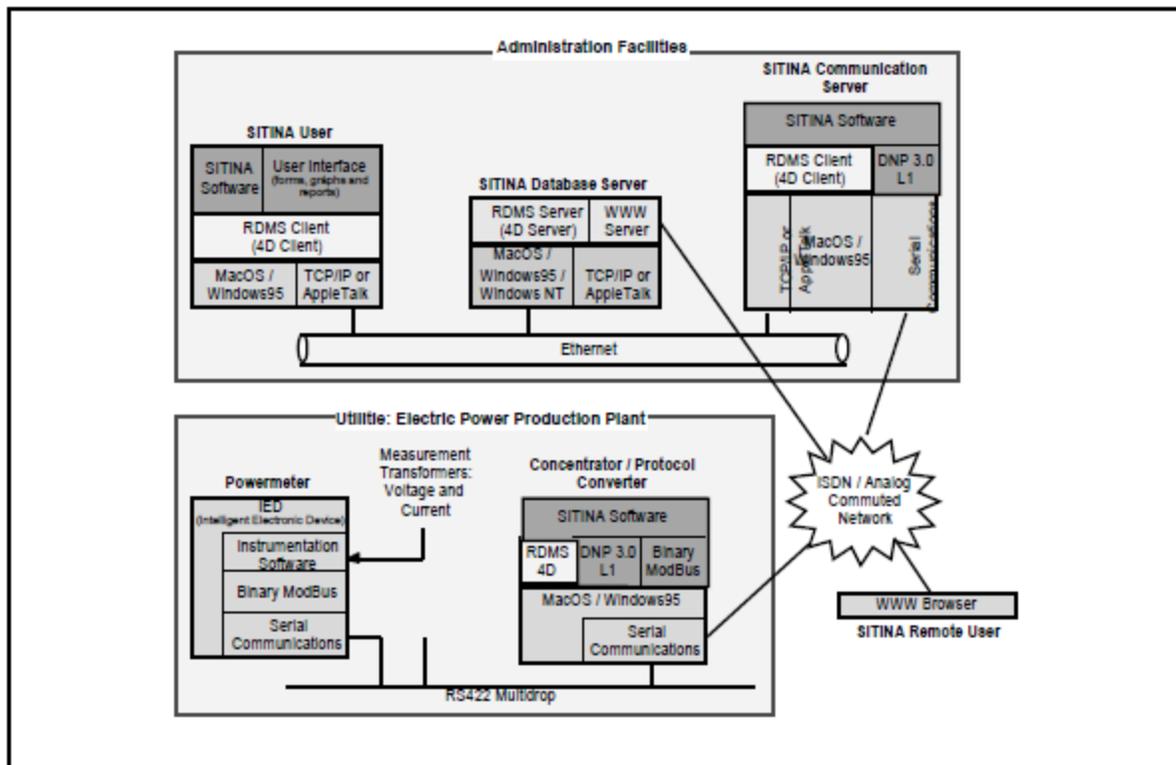
Pengembangan Perangkat Lunak Menggunakan Evolutionary Prototyping

Studi Kasus PROYEK SITINA

1. Pendahuluan

Proyek SITINA(1) dimulai dengan kebutuhan terhadap suatu sistem EDM utilitas (1) yang harus melakukan pemantauan dengan mudah, benar-benar otomatis, pada pembangkit listrik tenaga air [1]. Tujuan utama adalah untuk mengembangkan aplikasi dengan biaya rendah yang memungkinkan dewan direksi untuk memonitor pembangkit listrik tersebut dan mengambil data statistik pada produksi mereka.

Hal ini tidak dalam melingkupi penjelasan rinci tentang SITINA [2]. Namun, seperti yang dapat kita lihat dari akhir arsitektur umum pada Gambar 1, kita berhadapan dengan sistem yang kompleks dengan SCADA/EMS2 yang terbentuk dari penggunaan banyak teknologi dari beberapa produk-produk perangkat lunak yang berbeda.



Gambar 1 Aristektur Umum

Sebelum memulai proyek kami memutuskan untuk memilih subset yang sesuai dari perangkat lunak dengan rekayasa metode dan teknik terkenal dan mapan. Agar sistem yang dibuat sesuai harapan dan dapat membantu dalam mencapai semua keinginan pengguna dan juga dapat digunakan dengan sukses

dalam konteks organisasi di mana SITINA akan digunakan. Hal tersebut merupakan tujuan penelitian kami untuk belajar dan mengevaluasi kemampuan mereka untuk meningkatkan proses pembangunan dan membantu dalam memecahkan masalah yang akan timbul. Awalnya kami menganggap masalah berikut yang harus dipertimbangkan dalam memilih model referensi dan metode:

- Mempertahankan kepuasan pengguna dengan memungkinkan sistem untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pengguna
- Mempertahankan kepuasan pengguna dalam hal kegunaan dari sistem dan waktu untuk menyebarkan
- Menambahkan nilai kepada Rekayasa Perangkat Lunak UKM yang digunakan untuk model hanya itu memproses [6]
- Kemampuan tim proyek, dalam pengembang tertentu, untuk belajar dan menggunakan model-model baru seperti, metode dan teknik;
- Adaptasi dari model, metode dan teknik untuk membangun sebuah sistem embedded.

Dalam proses ini kita menggunakan apa yang kita sebut pendekatan Trojan-horse katalitik. Kami diperkenalkan di UKM model terkenal, metode dan alat-alat yang telah ditetapkan untuk beberapa waktu dan dapat diakses oleh praktisi biasa. Kami memiliki tidak digunakan atau dievaluasi metode yang maju dan teknik, yaitu pada pendekatan berorientasi objek. Meskipun mereka memainkan Peran besar pada disiplin rekayasa perangkat lunak, mereka tidak dianggap alat utama untuk UKM biasa software Development Company atau praktisi. Mengikuti kebijakan yang sama, kami belum digunakan atau dievaluasi eksperimental atau canggih peralatan dan teknologi, seperti versi konfigurasi dan kontrol, metrik otomatis atau berorientasi obyek database. Beberapa alat dan teknik yang tidak tersedia bagi tim pengembangan, dan lain-lain akan diambil cukup banyak waktu atau sumber daya lain untuk menggunakan dan mengintegrasikan.

Terkait kerja mengenai proses penilaian dan upaya perbaikan, menggunakan CMM1 dan QIP2 di UKM, jelas menyimpulkan bahwa metode ini tidak cocok untuk organisasi tersebut. Cattaneo dan yang lainnya merupakan hadiah studi kasus CMM dan QIP penilaian di UKM dan menyimpulkan bahwa "kita harus mendefinisikan penilaian dan metodologi dengan visi yang lebih luas dari Masalah (...), itu tidak cukup untuk mempertimbangkan isu-isu rekayasa hanya (...), kita harus memperhitungkan bahwa sebagian besar perangkat lunak perusahaan masih pada tingkat kematangan yang sangat rendah ". Brodman dan Johnson [8] Laporan tentang penerapan CMM dalam kecil organisasi dan menyimpulkan bahwa UKM "ingin meningkatkan, tetapi mereka memiliki masalah dengan yang diukur terhadap model yang persyaratan mereka tidak bisa memenuhi kaku ".

Referensi :

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.37.2802&rep=rep1&type=pdf>