

Nama : Muhammad Imam Utama
NIM : 09031181722002
Prodi/Kelas : Sistem Informasi Reguler / SI REG 4B
Mata Kuliah : Metodologi Penelitian



“Decision Support System”

A decision-support system for analyzing tractor guidance technology

Karen Lindsay, Michael Popp, Amanda Ashworth, Phillip Owens, Jasmina Burek.

Dept. of Agricultural Economics & Agribusiness, University of Arkansas, 450 North Campus Dr., Fayetteville, AR 72701, United States

USDA-ARS, Poultry Production and Product Safety Research Unit, Fayetteville, AR, United States

USDA-ARS Dale Bumpers Small Farm Research Center, Booneville, AR, United States

Dept. of Chemical Engineering, University of Arkansas, Fayetteville, AR, United States

Sistem pendukung keputusan dikembangkan untuk membantu produsen skala kecil, konsultan, dan agen penyuluh dengan menganalisis peningkatan hasil yang diharapkan, penghematan biaya input, dan peningkatan efisiensi peralatan yang terkait dengan panduan sistem penentuan posisi global pada traktor menggunakan perincian spesifik pertanian. Parameter default dapat dimodifikasi untuk melakukan penganggaran parsial dan analisis impas secara keseluruhan. Temuan menunjukkan bahwa teknologi ini menguntungkan pada sedikitnya 49ha, dianggap skala kecil di wilayah tersebut, dan dalam kondisi pertanian dinilai dalam. Lebih lanjut, panduan traktor lebih memungkinkan semakin intensif input tanaman (mis. Produksi kapas vs pemeliharaan padang rumput) dan semakin mahal peralatan (mis. Menggunakan peralatan yang lebih baru). Mengubah input menggunakan efek emisi gas rumah kaca yang dilaporkan sebagai perubahan jejak setara karbon karena panduan traktor. Misalnya, mengganti traktor dengan tenaga kuda yang lebih rendah untuk menghemat kebutuhan investasi modal tanpa mengubah ukuran implement yang ditarik, menurunkan jejak kaki bahan bakar selama layak secara teknis dan mungkin dari perspektif menyelesaikan pekerjaan lapangan secara tepat waktu. Selain itu, menggunakan pupuk kandang sebagai pengganti pupuk sintetis, sementara secara ekonomi menguntungkan, akan meningkatkan jejak aplikasi pupuk yang diberikan, di antara faktor-faktor lain, kepadatan nutrisi yang lebih rendah dan dengan demikian biaya penanganan yang lebih besar dengan pupuk kandang. Menghitung dampak-dampak ini di seluruh tambak merupakan hal yang rumit karena panduan traktor memengaruhi jam penggunaan peralatan tahunan yang sulit dilacak namun penting secara ekonomi. Oleh karena itu, sistem pendukung keputusan dirancang untuk menangkap detail spesifik pertanian. Kemampuan untuk melakukan perencanaan pertanian menyeluruh dan analisis sensitivitas dengan cara yang otomatis, ramah pengguna, dan fleksibel diharapkan dapat meningkatkan adopsi teknologi oleh produsen skala kecil.

Problem:

1. Pemrograman Visual Basic juga digunakan untuk membatasi akses pengguna ke kode dan menyediakan menu drop-down dan daftar validasi data yang membatasi spesifikasi pengguna untuk serangkaian opsi yang dipilih sebelumnya untuk menjaga integritas perhitungan TGA. Selain itu, pemformatan bersyarat digunakan untuk melakukan pemeriksaan kesalahan dengan menyoroti modifikasi pengguna yang dapat menyebabkan kesalahan.
2. Tujuan naskah ini adalah untuk menyoroti kerangka kerja konseptual TGA. Selain itu, situasi kasus pertanian hipotetis (Baseline) menggambarkan penggunaan alat dengan (i) menunjukkan efek realokasi lahan ke tanaman yang kurang intensif input (Hay); (ii) menampilkan analisis peralatan baru vs. bekas (Traktor Bekas Kecil); dan (iii) menganalisis efek pekerjaan pabean (Custom Plant).
3. Total biaya per unit area yang ditanami dengan penggunaan tahunan yang rendah untuk penanam baris dan bor biji-bijian menyarankan untuk menyewa pekerjaan kustom untuk operasi-operasi tersebut. f. Pemeriksaan kesalahan pada kolom Pemilihan Traktor menunjukkan apakah persyaratan traktor memadai, disorot dalam warna hijau jika tersedia lebih dari cukup tenaga kuda traktor untuk mengoperasikan implement (pengguna dapat menurunkan penggunaan bahan bakar dibandingkan dengan standar atau memilih traktor dengan tenaga kuda yang lebih rendah jika diinginkan) atau disorot dalam merah, pengguna perlu memperhatikan kebutuhan tenaga traktor dengan meningkatkan penggunaan bahan bakar untuk menerapkan dan menjaga traktor bertenaga rendah, jika mungkin, atau menugaskan traktor dengan tenaga kuda yang lebih besar.

AgroDSS: A decision support system for agriculture and farming

Rok Rupnik, Matjaž Kukar, Petar Vračar, Domen Košir, Darko Pevec, Zoran Bosnić*

University of Ljubljana, Faculty of Computer and Information Science, Večna pot 113, Ljubljana, Slovenia

Sistem pendukung keputusan, analisis data, dan penambangan data telah menjadi alat yang signifikan untuk meningkatkan bisnis di dunia profesional. Teknologi yang muncul membuat pertanian presisi ada di mana-mana dan memungkinkan potensi untuk memperkaya dengan sistem pendukung keputusan berbantuan komputer untuk manajemen pertanian. Dalam makalah ini kami menggambarkan sistem baru AgroDSS yang menjembatani kesenjangan antara sistem pertanian dan metodologi pendukung keputusan yang canggih. Sistem yang dideskripsikan ini dimaksudkan untuk diintegrasikan ke dalam sistem informasi manajemen pertanian yang ada dan menyediakan kotak peralatan pendukung keputusan berbasis cloud, yang memungkinkan petani untuk mengunggah data mereka sendiri, menggunakan beberapa metode analisis data dan mengambil output mereka. Alat yang diimplementasikan meliputi pemodelan prediktif dengan penjelasan, evaluasi akurasi, pengelompokan dan dekomposisi deret waktu, dan deteksi perubahan struktural. Mereka dapat membantu pengguna membuat prediksi untuk skenario simulasi dan lebih memahami ketergantungan (interaksi) dalam domain mereka. Kami menerapkan sistem AgroDSS pada studi kasus dinamika populasi hama, menggambarkan potensi penggunaannya.

Problem:

1. Meskipun AgroDSS menggunakan algoritma penambangan data, AgroDSS dirancang dengan cara yang dapat didekati juga oleh non-pakar di bidang tersebut. Sementara

integrasi layanan API ke dalam FMIS yang ada membutuhkan pengetahuan programmer (hanya selama integrasi), petani adalah pengguna utama yang harus memberikan pengetahuan domain sebelum integrasi, yaitu, mendefinisikan apa masalah untuk analisis tersebut (misalnya, prediksi dari fenomena tertentu, apa yang merupakan variabel prediksi target, deteksi perubahan, analisis musiman dll.). Setelah integrasi, penggunaannya harus menjadi rutin, memungkinkan petani untuk menjalankan dan memahami analisis tanpa kesulitan.

2. Kumpulan alat-alat penambangan data yang diimplementasikan harus cukup umum untuk digunakan dengan berbagai domain masalah. Ini harus mencakup analisis dari beragam bidang penambangan data, seperti pembelajaran terawasi (modeling predictive), pembelajaran tanpa pengawasan (pengelompokan), dan analisis deret waktu.
3. Salah satu petani yang menggunakan TrapView sedang menangani masalah prediksi ukuran populasi hama, dinamika dan anomali potensial (mis. Kegagalan perangkap, masalah pemeliharaan)
4. Namun, untuk masalah tertentu, dan dalam FMIS yang dikonfigurasi secara tepat dengan persiapan dan evaluasi data otomatis, dimungkinkan untuk setiap hari memeriksa anomali yang signifikan dan meningkatkan alarm untuk memberi tahu petani atau ahli masalah. Dalam studi kasus khusus kami dalam mengamati dinamika populasi hama, petani mungkin diberitahu tentang anomali, yang menunjukkan kebutuhan awal untuk mengganti lempeng lengket yang terlalu penuh atau umpan feromon. Di sisi lain, untuk beberapa anomali (seperti kemunculan awal hama spesifik yang tidak sesuai musim) ahli domain (mis. dari perusahaan EFOS) dapat diinformasikan juga, sehingga ia dapat meningkatkan alarm untuk area yang lebih luas atau secara nasional.
5. Model proses CRISP-DM, sebagaimana dijelaskan secara lengkap dalam makalah ini, bukanlah solusi praktis untuk sebagian besar pengguna, karena tiga langkah pertama (pemahaman masalah, pemahaman data dan persiapan data) membutuhkan pakar domain dan pengetahuan pakar data. Langkah-langkah ini harus tetap kuat di dalam FMIS - seorang petani perlu menentukan masalah dan sumber data, data akan disiapkan dan diserahkan ke layanan AgroDSS. Oleh karena itu AgroDSS menyediakan alat untuk mengatasi langkah-langkah di paruh kedua CRISP-DM yang dapat diotomatisasi: pemodelan, evaluasi, dan sebagian besar penyebaran (dengan menyajikan secara visual pengetahuan yang dipelajari). Setelah dikerahkan, model akan dengan mudah digunakan dari FMIS.

Spatial Decision Support Systems: Three decades on

Peter Bernard Keenan, Piotr Jankowski

UCD School of Business, University College Dublin, Belfield, Dublin D04 V1W8, Ireland

Department of Geography, San Diego State University, San Diego, CA, USA

Institute of Geoecology and Geoinformation, Adam Mickiewicz University, Poznań, Poland

Makalah ini menggunakan pendekatan bibliometrik untuk memeriksa pertumbuhan dan perubahan dalam bidang Sistem Pendukung Keputusan Spasial (SDSS) selama tiga dekade terakhir. Basis data bibliografi seperti Web of Science (WOS) dan Scopus memberikan informasi berharga tentang disiplin akademik karena memuat baik artikel yang diterbitkan maupun artikel yang dikutip. Artikel-artikel yang diterbitkan, dan kategorisasi disiplin di mana mereka diterbitkan, merupakan indikasi perubahan keseimbangan disiplin

dalam SDSS, sementara tautan kutipan dari makalah ini menggambarkan struktur intelektual lapangan. Analisis menunjukkan bahwa meskipun tautan konseptual berakar pada DSS, bidang SDSS sebagian besar dikembangkan secara independen dari DSS, dengan sedikit interaksi antara keduanya. Hal ini mengejutkan, mengingat semakin pentingnya aplikasi spasial dalam DSS dan minat tumpang tindih dalam analisis bisnis dan data besar analisis ruang-waktu. Makalah ini berpendapat untuk minat yang lebih besar dalam pengembangan SDSS di bidang DSS, termasuk SDSS tanggap darurat dan SDSS partisipasi publik, sebagai dua bentuk SDSS yang memperpanjang DSS.

Problem:

1. Salah satu masalah yang muncul dengan "big data" adalah bahwa data dari berbagai sumber dikumpulkan, termasuk data spasial, dan dianalisis tanpa pemahaman yang baik tentang sumber data [47], yang bertentangan dengan konsep DSS dari pengambil keputusan yang memiliki informasi yang mengarahkan proses.
2. Masalah utama dalam SDSS terbuka untuk partisipasi publik adalah kebutuhan untuk mengevaluasi hasil SDSS dan untuk memberikan bukti keberhasilan.

Computerised provider order entry combined with clinical decision support systems to improve medication safety: a narrative review

Sumant R Ranji, Stephanie Rennke, Robert M Wachter

Division of Hospital Medicine, Department of Medicine, University of California San Francisco, San Francisco, California, USA

Adverse drug events (ADE) adalah penyebab utama morbiditas pada pasien rawat inap dan rawat jalan. Computerised provider order entry (CPOE) yang dikombinasikan dengan clinical decision support systems (CDSS) sedang diimplementasikan secara luas dengan tujuan mencegah ADE, tetapi efektivitas sistem ini masih belum jelas.

Problem:

1. Tinjauan ini juga mengidentifikasi masalah yang signifikan dengan generalisasi dari hasil ini, karena semua studi mengevaluasi 'homegrown', sistem khusus lembaga (sebagai lawan dari sistem komersial yang dibeli dari vendor) dan sering berfokus pada keamanan obat tertentu atau kelas obat. Tinjauan tersebut memberikan rekomendasi CPOE + CDSS 'medium strength of evidence', mencatat efek terbatas CPOE + CDSS pada pencegahan bahaya klinis pasien.
2. Meskipun penelitian tidak menghasilkan bukti konklusif bahwa segala bentuk HIT dapat meningkatkan hasil klinis, mereka menemukan bahwa CDSS yang menargetkan masalah klinis spesifik (misalnya, memesan tes darah untuk memantau keamanan antikoagulan) tampaknya lebih efektif daripada penelitian yang menawarkan dukungan keputusan umum (misalnya, memberikan rekomendasi non-spesifik untuk pengurangan risiko kardiovaskular).
3. Ada konsensus bahwa alert fatigue mengurangi efek keamanan potensial dari CPOE + CDSS, tetapi tidak ada pendekatan standar untuk mencegah masalah ini.
4. Tidak ada konsensus yang jelas tentang metode implementasi yang optimal baik di rumah sakit atau pengaturan rawat jalan. Telah menjadi jelas bahwa implementasi EHR secara umum harus mempertimbangkan prinsip-prinsip rekayasa faktor manusia, menyesuaikan pengenalan sistem sehingga meminimalkan gangguan terhadap alur kerja dokter yang ada dan untuk menghindari masalah seperti alert fatigue.

Decision support systems for teambuilding

Natalia Yanova

Department of Psychometrics and Educational Qualimetry, Altai State University, pr.Lenina 61, Barnaul 6560049, Russia

Artikel ini membahas masalah faktor lunak dalam sistem pendukung keputusan untuk pembentukan tim. Makalah ini menginisialisasi pendekatan pencocokan untuk menyelesaikan faktor pembentukan tim dengan sifat psikologis. Subjek dari artikel ini mencakup konsep teoretis, metode eksperimental, dan teknologi perangkat lunak untuk optimasi dan keputusan pelatih otomatis tentang organisasi tim. Pendekatan penulis berkaitan dengan teknik baru pembentukan kelompok sasaran, dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi kerja tim. Teknik ini mengimplementasikan algoritma optimasi berdasarkan analisis matematis faktor-faktor non-aditif dan kompleks dari interaksi kelompok. Cocokkan model untuk mengukur dan memprediksi efek seperti yang dilakukan secara terpisah dan partisipasi diusulkan. Sebagai solusi teknik, sistem pakar untuk simulasi pembangunan tim ditunjukkan. Jenis sistem pendukung keputusan ini disebut sistem pakar tes dan didasarkan pada diagnostik profesional dan psikologis kerja tim.

Problem:

1. Pendekatan pemodelan probabilistik untuk memecahkan masalah yang terkait dengan informasi yang tidak lengkap atau perhitungan fuzzy adalah yang paling umum, tetapi bukan satu-satunya. Di antara masalah matematika aktual yang penting, tugas-tugas berikut menonjol: pemilihan tim dan komposisi tim, distribusi fungsi dan peran, kohesi tim, tingkat kinerja, kepemimpinan transformasional.
2. Formulasi baru masalah pembentukan tim dihubungkan dengan karakteristik kolaborasi: spesialisasi (distribusi dan redistribusi peran), saling melengkapi (saling ketergantungan), kompatibilitas (individu dan kelompok) dan partisipasi.

Decision Support System for Cyber Attack

Diagnosis in Smart Water Networks

Marcos Quin˜ones-Grueiro* Alberto Prieto-Moreno* Cristina Verde Orestes Llanes-Santiago***

*Department of Automation and Computing, Cujae, Havana, Cuba (e-mail: marcosqg@automatica.cujae.edu.cu).

**Instituto de Ingenier´ıa-UNAM Coyoacan 04510, M´exico D.F. (e-mail: verde@unam.mx)

Makalah ini menyajikan desain Decision Support System (DSS) untuk diagnosis cyber attack di Smart Water Networks. Cyber physical systems (CPS) mengintegrasikan aset fisik dengan sistem tertanam. Smart Water Networks adalah CPS yang dibentuk oleh sistem distribusi pipa bersama dengan sensor, aktuator, programmable logic controllers (PLCs) dan supervisory control and data acquisition (SCADA) system. Strategi yang diusulkan menggabungkan tiga alat pemrosesan sinyal: Analisis Komponen Utama, Bagan Rata-Rata Bergerak Berpikir Eksponensial Adaptif, dan metode Kontribusi berbasis Rekonstruksi. Proposal ini diuji dengan data yang diterbitkan dalam kompetisi BATtle of the Attack Detection Algorithms (BATADAL) (<http://www.batadal.net>). Hasil menunjukkan bahwa DSS yang diusulkan memungkinkan deteksi semua serangan dari data uji set 3 dengan

kinerja yang memuaskan dengan hanya menggunakan data dari perilaku normal (set data 1). DSS yang diusulkan juga dapat berhasil mengidentifikasi area jaringan dan komponen fisik yang sedang diserang untuk skenario yang berbeda (tiga serangan pertama)

Problem:

1. Masalah-masalah ini menyulitkan pengembangan DSS untuk membantu operator dalam merespons serangan. Dengan demikian, makalah ini menyajikan pendekatan baru yang menangani masalah ini dengan menggabungkan tiga alat pemrosesan sinyal. Proposal hanya membutuhkan pengetahuan tentang struktur jaringan dan data normal. Asumsi utama adalah linearitas sistem.
2. Grafik AEWMA memiliki masalah inersia yang memicu beberapa positif palsu setelah anomali terdeteksi.
3. Masalah lain yang terkait dengan langkah ini adalah kapan memperbarui model dan berapa banyak data yang harus digunakan untuk mendapatkan model yang representatif.

The overall architecture of a Decision Support System for public buildings

Alfonso Capozzoli, Fulvio Corno, Vincenzo Corrado, Alice Gorrino,

Department of Energy, Politecnico di Torino, corso Duca degli Abruzzi 24, Torino 10129, Italy

Department of Control and Computer Engineering, Politecnico di Torino, corso Duca degli Abruzzi 24, Torino 10129, Italy

Membangun pemantauan energi dan real time control strategies dapat mengurangi konsumsi energi di satu sisi, dan meningkatkan kenyamanan di sisi lain, dengan meningkatkan pemahaman tentang sistem kontrol. Sistem pendukung keputusan untuk membangun manajemen energi dapat menjadi alat yang tepat untuk mendukung pengukuran dan pengelolaan penggunaan energi dan biaya bangunan publik.

Tujuan dari makalah ini adalah untuk menggambarkan arsitektur Sistem Pendukung Keputusan (DSS), yang sedang dikembangkan dalam Proyek FP7-Smartcities OPTIMUS (mengoptimalkan penggunaan energi di kota-kota dengan sistem pendukung keputusan yang cerdas). Arsitektur sistem dijelaskan dengan mempertimbangkan aspek energi dan teknologi informasi. Contoh pemodelan tindakan juga disajikan dan hasil pertama dibahas.

Problem:

1. Arsitekturnya mencakup definisi struktur internal modul “inti” sistem DSS, yaitu mesin DSS yang bertanggung jawab untuk mengumpulkan semua informasi input dan menguraikan output dan saran berdasarkan modul prediktif, yang rinciannya dibuat sketsa di Gambar 2 (b). Gambar tersebut menyoroti komponen pemrosesan utama, yaitu, basis data semantik (tiga toko), dan mesin DSS yang bertugas memproses aliran data dan memperkirakan nilai dan / atau menghitung rencana tindakan yang disarankan

Decision support system and knowledge-based strategic management

Bader.A.Alyoubi, Ph.D

Department of Management Information Systems, College of Business of Jeddah, University of Jeddah, Jeddah, Saudi Arabia

Decision Support Systems (DSS) adalah alat populer yang membantu pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Pentingnya Knowledge Management (KM) juga diakui karena kontribusinya dalam pengambilan keputusan dalam organisasi. DSS telah disinergikan dengan sistem manajemen pengetahuan dan telah berevolusi dari konsep awal "pengolahan data" dan Sistem Informasi Manajemen (SIM) ke bentuk mereka saat ini sebagai bantuan SI yang sangat diperlukan untuk pengambilan keputusan. Aplikasi paling umum dari sinergi DSS dan KM dapat ditemukan di Group Support Systems (GSS). Fungsi-fungsi kelompok pendukung GSS seperti brainstorming, evaluasi gagasan, dan fasilitas komunikasi. Hubungan antara Knowledge Management (KM) dan Manajemen Strategis bisnis juga dibahas. KM memiliki potensi yang memungkinkan bisnis untuk mendapatkan keunggulan kompetitif melalui studi rinci tentang faktor-faktor lingkungan. Dengan cara ini, DSS secara otomatis dipandang sebagai fungsi pendukung utama, karena memungkinkan kerja pengetahuan dan pembuat keputusan untuk membuat keputusan yang terinformasi dengan baik melalui studi yang efektif dari variabel semi-dan-terstruktur dalam faktor lingkungan eksternal.

Problem:

1. Di sini, penekanannya bergeser ke pengembangan model dan analisis masalah. Setelah masalah dikenali, model matematika dibangun berdasarkan masalah yang memfasilitasi pembuatan solusi alternatif, dan model kemudian dikembangkan untuk menganalisis berbagai alternatif. Pilihan alternatif yang paling cocok dibuat dan diterapkan sesuai dengan deskripsi Simon (1977). Meskipun tidak ada keputusan yang jelas dalam struktur ini dan fase dalam proses di atas sering tumpang tindih dan berbaur bersama (Courtney 2001).
2. Seiring berjalannya waktu, DSS telah berevolusi lebih jauh bahkan mencakup konsep dan pandangan tambahan dan memfasilitasi dukungan pengambilan keputusan dalam pemecahan masalah tim. Konsep yang berkembang disebut sebagai Group Decision Support System (GDSS) atau hanya Group Support System (GSS)

Strategic framework to maintenance decision support systems

N. Rodríguez-Padial, M. Marín, R. Domingo

Department of Construction and Manufacturing Engineering, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), C/ Juan del Rosal 12, 28040 Madrid, Spain

Di pasar global saat ini, pemeliharaan dapat dianggap sebagai kunci untuk menjamin fungsi peralatan yang diperlukan dan biaya siklus hidup yang rendah dari peralatan produktif. Dalam konteks ini, pemeliharaan Sistem Pendukung Keputusan dapat relevan sebagai kerangka kerja strategis. Dengan demikian, dalam makalah ini, tujuan utama adalah mengintegrasikan fungsi strategis dengan Balanced Score-Card, menggunakan Proses Hirarki Analitik, di mana Indikator Kinerja Utama dikaitkan dengan tujuan perusahaan. Inti dari tujuan ini adalah untuk memaksimalkan efisiensi pabrik melalui pemeliharaan. Masalah

keputusan telah dimodelkan dengan empat area produksi, sebagai alternatif, yang telah dipilih sebelumnya oleh para ahli. Paket komersial Pilihan Pakar telah digunakan untuk memodelkan masalah dan menganalisis hasilnya. Pendekatan murni strategis telah diikuti untuk pemeliharaan dalam bisnis industri; hasil berfungsi sebagai masukan dalam lingkup taktis

Problem:

1. Pemodelan masalah bertujuan untuk memilih area produktif untuk meningkatkan efisiensi produksi mereka, sesuai dengan tingkat strategis untuk bisnis industri, diwakili oleh kelompok ahli {E1, E2, E3, E4}. Menurut Tabel 2, area studi telah dibatasi menjadi empat, yang disebut masing-masing {AP1, AP2, AP3, AP4}, sebagai hasil dari konsensus antara sekelompok ahli untuk membatasi jumlah mereka
2. Karena area produktif dipahami sebagai bagian atau unit produktif yang jelas terpisah dari tanaman. Untuk ini kami telah memodelkan masalah keputusan dengan menggunakan pendekatan teknik AHP scorecard BSC, dengan alternatifnya, dalam hal ini 4 area produktif yang dipilih sebelumnya oleh para ahli.

Intelligent Decision Support System for Leadership Analysis

Renaldas Gudauskas, Saulė Jokubauskiene, Edmundas Kazimieras Zavadskas, Arturas Kaklauskas, Arune Binkyte, Lina Peciure, Loreta Budryte, Darius Prialgauskas

Vilnius University, Vilnius, Lithuania

Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania

Martynas Mazvydas National Library of Lithuania, Vilnius, Lithuania

Sebuah Intelligent Decision Support System for Leadership Analysis (IDSS-LA) ditawarkan sebagai contoh untuk menunjukkan integrasi sistem penasihat, negosiasi dan dukungan keputusan. Pengembangan database IDSS-LA adalah dengan memberikan penilaian komprehensif terhadap versi alternatif dari ekonomi, hukum / peraturan, teknis, teknologi, organisasi, manajerial, kualitas hidup, sosial, budaya, politik, etika, psikologis dan perspektif lainnya. IDSS-LA memungkinkan pengguna untuk menganalisis alternatif secara kuantitatif (dengan sistem kriteria, satuan ukuran, nilai, dan bobot) dan secara konseptual (secara tekstual, dengan rumus, skema, grafik, diagram, kaset video). Studi Kasus yang disajikan menggambarkan efisiensi Sistem ini.

Problem:

1. Keempat jenis kepemimpinan mencerminkan pandangan yang berbeda tentang dunia dan karena itu cara yang berbeda untuk melihat dan menyelesaikan masalah, berdasarkan karya Heifetz et al. [1]: masalah teknis, kooperatif, adaptif, dan generatif. Semua jenis kepemimpinan di atas adalah subjek analisis.
2. Kualitas persepsi sosial dan fleksibilitas perilaku didasarkan pada struktur pengetahuan yang terorganisasi dengan baik dan canggih atau representasi kognitif dari elemen sosial (mis., Anggota organisasi, pengaturan perilaku kerja, skenario masalah, tujuan organisasi, ritual interaksi yang diharapkan) yang berada di domain organisasi.