

Penerapan teknik intelligent search pada penjadwalan kuliah di perguruan Tinggi

Ambulagan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=90413&lokasi=lokal>

Abstrak

Artikel ini akan mencoba membahas pemecahan masalah penjadwal kuliah dengan pendekatan ilmu Intelegensia Semu (Artificial Intelligence), yakni dengan menggunakan Constrain Satisfaction Problem. Penulis telah merancang dan menguji sebuah teknik baru pencarian solusi dengan intelligent search yang dikombinasikan dengan algoritma Smart Backtracking.

Algoritma yang kami kembangkan ini telah dicoba dengan sejumlah studi kasus berskala kecil (7 dosen 7 matakuliah 23 kelas 2 ruang 35 jam perkuliahan tiap minggu dan lebih dari 1380 mahasiswa) dan menghasilkan output yang diinginkan dalam waktu yang sangat singkat.

Percobaan dengan real data (1198 dosen, 1457 matakuliah, 2311 kelas, 122 ruang, 40 jam perkuliahan tiap minggu dan lebih dari 20000 mahasiswa) telah menghasilkan solusi yang baik meskipun tidak dapat mencapai solusi 100% lengkap. Sejumlah constraint terutama yang berkaitan dengan dosen dan mahasiswa kelas paket seringkali sulit dipenuhi karena adanya sejumlah kelas yang merupakan gabungan beberapa paker (dapat mencapai 12)