



## SATPLAN

Ks. ~tssyrjan/Tik-79.154/

Aloitushjeet: README ja lisäohjeita alihakemistossa doc

- Tarjoaa työkaluja suunnitteluongelmien ratkaisemiseksi toteutuvuusongelman kautta.
- Helpottaa käännöksen kirjoittamista tarjoamalla C-kirjaston, jonka avulla klausuuliskeemoista generoidaan propositionaalisia klausuuleja, jotka automaattisesti muunnetaan toteutuvuusalgoritmien vaatimaan muotoon.
- Toteutuvuusalgoritmit (ntab, relsat, satz, chaff, walksat) käyttävät klausuuleille numeroesitystä (ns. DIMACS-formaatti):  
-2 -3 4 0  
2 0

© 2001 Teknillinen korkeakoulu, Tietojenkäsittelyteorian laboratorio



## SATPLANin tiedostot

- bw\_orig.ops: Operaattorien (blocks world) ja tilojen määritelmät.
- anomaly.facts  
Määrittelee muuttujien arvoalueet, suunnitelman pituuden, sekä alku- ja lopputilat.
- anomaly.cnf: klausuuliesitys DIMACS-formaatissa.
- anomaly.map: symbolitaulu
- anomaly.out: tulosteet (totuusarvojakelu ja statistiikkaa)
- anomaly.interp: suunnitelma selväkielisenä

© 2001 Teknillinen korkeakoulu, Tietojenkäsittelyteorian laboratorio

**Esimerkki.**

```
/* (∀x ∈ block – fixed)(∀z ∈ block, z ≠ x)
(¬object(x, i) ∨ ¬destination(x, i) ∨ on(x, z, i + 1)) */
for (i=0; i<goal; i++) {
  All(x, block, !member(x, fixed),
    All(z, block, !eql(x,z),
      Disj(
        Not( L2( "object", x, i));
        Not( L2( "destination", z, i));
        L3( "on", x, z, i + 1))));
/* (∃x ∈ block – fixed) object(x, i) */
  Disj(All(x, block, ! member( x, fixed),
    L2("object", x, i)));
```