SATPLAN

Ks. ~tssyrjan/Tik-79.154/
Aloitusohjeet: `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.
- Toteutuvuusalgoritmi (ntab,posit,relsat,sato,satz,walksat) käyttävät klausuulien esitykseen numeromuotoa (DIMACS):

```
-2 -3 4 0
2 0
```


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

Esimerkki.
/* $(\forall x \in \mathrm{block} - \mathrm{fixed})(\forall z \in \mathrm{block}, z \neq x)$
$(\neg\mathrm{object}(x,i) \vee \neg\mathrm{destination}(x,i) \vee \mathrm{on}(x,z,i+1))$ */

```
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))));
```

/* $(\exists x \in \mathrm{block} - \mathrm{fixed})\ \mathrm{object}(x,i)$ */

```
   Disj(All(x, block, ! member( x, fixed),
            L2("object",  x, i)));
```