

1. Pölynimurimaailman muodostaa joukko huoneita, joiden välillä on yhteyksiä, sekä imuri. Huoneet voivat olla joko pölyisiä tai puhtaita. Imuri voi siirtyä huoneesta viereiseen huoneeseen tai se voi puhdistaa huoneen. Käytetään predikaatteja:

- $at(V, L, I)$ — imuri V on huoneessa L ajanhetkellä I .
- $clean(L, I)$ — huone L on puhdas ajanhetkellä I .
- $move(V, F, T, I)$ — imuri V siirtyy huoneesta F huoneeseen T ajanhetkellä I .
- $suction(V, L, I)$ — imuri V siivoaa huoneen L ajanhetkellä I .
- $next_to(X, Y)$ – huone X on huoneen Y vieressä.

Tarkoituksena on löytää suunnitelma, jota noudattamalla voidaan siivota koko talo. Mallinna pölynimurimaailma lauselogiikalla siten, että lausejoukon mallit vastaavat suunnitteluongelman ratkaisuja.

Esimerkkihuoneisto:

