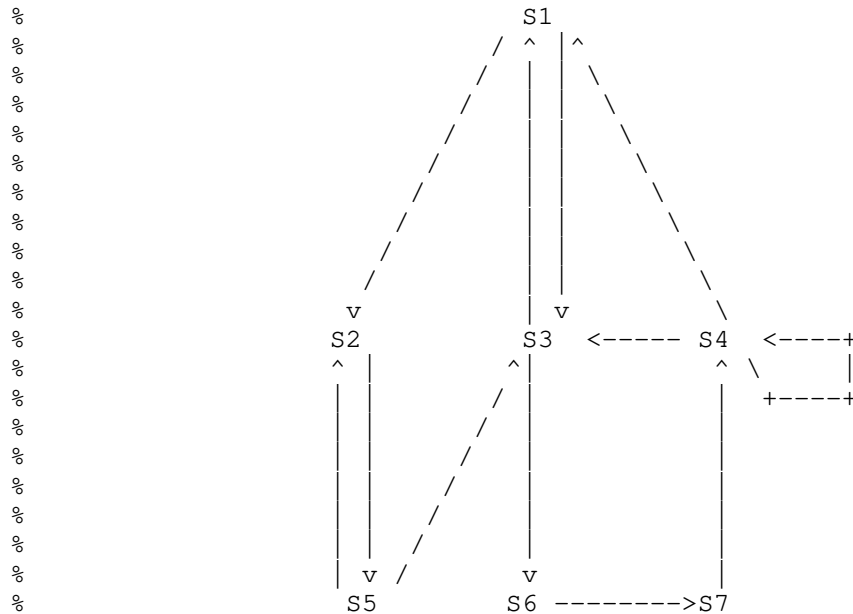


© The MIT Press (Cambridge, Massachusetts and London, England) 1999



```
proposition( start ).
proposition( close ).
proposition( heat ).
proposition( error ).
```

```
state( s1 ).
state( s2 ).
state( s3 ).
state( s4 ).
state( s5 ).
state( s6 ).
state( s7 ).
```

```
trans( s1, s2 ).      % start oven
trans( s1, s3 ).      % close door

trans( s2, s5 ).      % close door
trans( s3, s1 ).      % open door
trans( s3, s6 ).      % start oven

trans( s4, s1 ).      % open door
trans( s4, s3 ).      % done
trans( s4, s4 ).      % cook

trans( s5, s2 ).      % open door
trans( s5, s3 ).      % reset

trans( s6, s7 ).      % warm up

trans( s7, s4 ).      % start cooking

holds( s2, start ).   holds( s2, error ).
holds( s3, close ).
holds( s4, close ).   holds( s4, heat ).
holds( s5, start ).   holds( s5, close ).   holds( s5, error ).
holds( s6, start ).   holds( s6, close ).
holds( s7, start ).   holds( s7, close ).   holds( s7, heat ).

:- top q1/0, q2/0, q3/0, q4/0.
%
% Expected Prolog Tabling
q1 :- check( s1, g(~ heat u close) ). % yes loops yes
q2 :- check( s1, ~ g(~ heat u close) ). % no no no
q3 :- check( s1, f( close ) ). % yes yes yes
q4 :- check( s1, f( error ) ). % no no no
```