LDL (1)

Logic Data Language

MCC Austin,Texas

reprezentace a manipulace se strukturovanými daty

Datalog + (neinterpretované) **funkční symboly** + **funkce** + **množinové operace**

Neinterpretované funkční symboly

```
car(vehicle(PLATE,PRODUCER,YEAR), owner(name(FIRST,FAMILY),
    got_from(OWNER) )
car(vehicle('BMZ-1234',seat,1994), owner(name(john,lloyd),
    got_from( owner(name(ehud, shapiro), got_from(dealer) ) ).
```

`owned(P,V)` iff *osoba* `P` *někdy vlastnila vozidlo* `V`

```
owned(P,V) :- car(V,owner(P,_)).
owned(P,V) :- car(V,O), antecedent(P,O).
antecedent(P, owner(_, got_from(owner(P,_)))).
antecedent(P, owner(_, got_from(O))) :-
           antecedent(P,O).
```

může vést k nekonečným funkčním termům $f(f(...f(X)...))$
implementace LDL : magické množiny

LDL : množiny

```
hobbies_of(kurt, {gardening, physics, spiritism}).
hobbies_of(john, {gardening, painting, shopping}).
hobbies_of(kurt, {physics, spiritism, gardening}).

samme_hobbies(X,Y) :- hobbies_of(X,Z), hobbies_of(Y,Z), X\=Y.

all_his_her_cars(P, <V>) :- car(V,owner(P,_)).

owners(V,<P>) :- owned(P,V).
```

vestavěnné **predikáty**, např. `member(Elem,Set)`, `union(S1,S2,S)`, a **funkce**,

```
{a, b, c}  ... scons(a, scons(b, scons(c, {})))
```

unifikace množin

```
q(X) :- p({X,Y}).
p({a,b}).

?- q(X).
q(a). q(b).
```