

# Predikátová logika

## Literatura:

- O. Weinberger-O. Zich. Logika. 2. vydání. SPN. Praha: 1964
- O. Weinberger. Základy právní logiky. Masarykova univerzita v Brně. Brno: 1993
- V. Knapp, P. Holländer a kol. Právne myslenie a logika. Obzor. Bratislava: 1989
- V. Knapp, A. Gerloch. Logika v právním myšlení. Eurolex Bohemia. Praha: 2000
- K. Szymanek: Umění argumentace. Univerzita Palackého. Olomouc 2003
- J. Strach. Logika. MU v Brně. Ped. Fakulta. Brno: 2003
- M. Machovec. Logika. Rovnost. Praha: 1952
- J. Svatek, Úvod do logiky. Západočeská univerzita, Plzeň: 1997
- J. Svatek, L. Dostálová. Logika pro humanistiku. A. Čeněk. Dobrá Voda: 2003
- L. Turečková. Základy logiky. Policejní akademie ČR. Praha: 1994
- Štěpán, J., Hrubeš, J.: LOGIKA: Terminologický a výkladový slovník. Ateliér Milata. Ostrava: 1994
- M. Jelínek, B. Švandová. Argumentace a umění komunikovat. PedF. MU v Brně. Brno: 1999
- Přednášky: Logika PedF MU v Brně. RNDr. B. Švandová, Ph.D., 2000 (na základě A. Weston: Příručka pravidel pro argumenty, 1992)

# Základní pojmy predikátové logiky

- **PREDIKÁTY („Predikát je...jazykový výraz, který vyjadřuje vlastnost nebo vztah, tj. třídivá nebo relační konstanta.“)**

(In.: Štěpán, J., Hrubeš, J.: LOGIKA: Terminologický a výkladový slovník. Ateliér Milata. Ostrava: 1994, s. 53)

# Jednomístné predikáty

- 1. JEDNOMÍSTNÉ PREDIKÁTY
- Proměnné pro vlastnosti: F, G, H,
- Proměnné pro prvky: x, y, z.
- Tzv. primitivní termín logiky vlastností:  $F(x)$

# Dvoumístné predikáty

## DVOUMÍSTNÉ PREDIKÁTY:

- Proměnné pro vztahy: R, S, T,
- Proměnné pro prvky: x, y, z.
- Vyjádření relace:  $R(x,y)$  nebo  $xRy$

# Kvantifikátory

- KVANTIFIKÁTORY
  - obsahují počet
- DOSAH KVANTIFIKÁTORU
  - Volná proměnná
  - Proměnná vázaná kvantifikátorem
- OBOR PROMĚNNOSTI

# KVANTIFIKACE

- I. Kladný obecný výrok
- II. Záporný obecný výrok
- III. Kladný existenční výrok
- IV. Záporný existenční výrok

# Obecný a existenční kvantifikátor

- Obecný kvantifikátor:  $(\forall x)$
  - Existenční kvantifikátor:  $(\exists x)$
- Kvantifikované výroky predikátové logiky a národní jazyk („všechno“ a „nic“)

# Výroky vytvořené pomocí kvantifikátorů

- Obecný kladný výrok
  - Obecný záporný výrok
  - Částečný kladný výrok
  - Částečný záporný soud
- 
- LOGICKÝ ČTVEREC a vztahy kontradikce, kontrárnosti, subkontrárnost a subalternosti



