

PREVAJANJE IZ NARAVNEGA JEZIKA V JEZIK STAVČNE LOGIKE

Stavčna ali propozicijska logika je logika, ki se ukvarja z razmerji med stavki ali propozicijami.

P-sistem:

- atomarne pravilno formulirane formule (PFF) : p, q, r, s, \dots
- molekularne PFF:
 - tvorjene iz atomarnih PFF s stavčnimi vezniki: $\vee, \wedge, \supset (\rightarrow), \equiv, \uparrow, \downarrow,$
 - ...
 - tvorjene iz atomarnih PFF s stavčnim operatorjem negacije \neg
 - iz mol. PFF urejenih po pravilih za oklepajna znamenja $((..))$

Vaja: Spodnje stavke zapiši v formalnem jeziku stavčne logike.

<1> Tanja bo danes prej odšla v službo in dokončala delo prejšnjega dne.

rešitev: Tanja bo danes prej odšla v službo (p) in dokončala delo prejšnjega dne (q). prevod: $p \wedge q$

<2> Če bo Matjaž kupil srečko, potem bo lahko zadel na loteriji.

rešitev: Če bo Matjaž kupil srečko (p), potem bo lahko zadel na loteriji (q).
prevod: $p \supset q$

<3> Sprejel bom podaljšanje pogodbe, če in samo če mi zvišajo plačo in mi dodelijo novo pisarno.

rešitev: Sprejel bom podaljšanje pogodbe (p), če in samo če mi zvišajo plačo (q) in mi dodelijo novo pisarno (r).

prevod: $p \equiv (q \wedge r)$

<4> Ni res, da bi Tanja morala iti na zmenek.

<5> Ni res, da če Matej zamuja predavanja, da potem ne bo znal na izpitu.

Vaja 4

- <6>** Z denarjem ne moreš kupiti niti zdravja niti sreče.
- <7>** Če boš priden in boš pospravil svojo sobo, te potem peljem na sladoled.
- <8>** Ali boš priden ali pa ne dobiš čokolade.
- <9>** Gremo domov ali pa spijemo še eno rundo, če imamo dovolj denarja.
- <10>** Če padem na izpitu in ne naredim letnika, bom moral ponavljati.
- <11>** Ne moreš zadeti na loteriji, če ne kupiš srečke.
- <12>** Janez bo odšel v vojsko ali pa na morje, a ne oboje hkrati.
- <13>** Šel bom v trgovino in kupil zaloge hrane, če in samo če mi daš denar ali pa mi ga posodiš do ponedeljka.
- <14>** Petra niti ne razmišlja o študiju niti ne o službi.
- <15>** Če sta ti všeč Jaka ali Tanja, potem ti Marko in Urša ne bosta. Tanja ti je všeč. Torej ti Marko ni všeč.
- <16>** Če bo Tine do poletja diplomiral, potem bo odšel v hribe ali pa na morje, a ne oboje hkrati.
- <17>** Če te do desetih ne bo doma, bodo vrata zaklenjena. Če te do desetih ne bo doma in bodo vrata zaklenjena, potem boš moral zvoniti. Ne boš zvonil, torej boš do desetih že doma.
- <18>** Če spodbujamo dialog, sooblikujemo etično držo, potem lahko pričakujemo napredovanje v etičnem poslovanju.
- <19>** Če bi obstajale objektivne vrednote, bi bile to bitnosti, kvalitete ali relacije zelo čudne vrste, popolnoma različne od česar koli drugega v vesolju.
- <20>** Pojem, razen če sem žalosten. Žalosten pa sem natanko takrat, ko imam izpit. Torej, pojem, če nimam izpita.