

Cvičení 5

a) Ověřte platnost/neplatnost úsudku (rezoluční metodou)

1)

Nefunguje-li program, je chyba v programu nebo není v pořádku systém.
Je-li chyba v programu, musím se poradit se cvičícím.
Systém je v pořádku.

Nefunguje-li program, musím se poradit se cvičícím.

2)

Má přednášku nebo se toulá po škole.
Jestliže má přednášku, pak se jedná o vzorného studenta.

Jestliže se nejedná o vzorného studenta, pak se toulá po škole.

3)

Není pravda, že student umí Javu a C++.
Student neumí Javu.

Student neumí C++.

4)

Jestliže se problému věnuji, tak ten problém vyřeším.
Jestliže se problému nevěnuji, pak mám na práci něco jiného.

Vyřeším ten problém nebo mám na práci něco jiného.

5)

Jestliže pracuji, potom vydělávám peníze
ale jestliže jsem líný, pak si užívám.
Buď pracuji nebo jsem líný.
Nicméně, jestliže jsem líný, pak nevydělávám,
zatímco jestliže pracuji, pak si neužívám.

Proto si užívám.

b) Co všechno vyplývá z následujících předpokladů?

1)

p1: Karel pojede autobusem nebo vlakem.
p2: Jede-li Karel autobusem nebo svým vozem,
pak přijede pozdě a zmešká schůzku.
p3: Karel nepřišel pozdě.

2)

p1: Je-li úterý, je přednáška a není cvičení.

p2: Dnes je přednáška i cvičení.

p3: Je-li cvičení, pak nepotřebujeme projektor.

c) Doplňte chybějící předpoklad tak, aby byl úsudek platný. Vypište všechny možnosti.

p1: Je-li Karel v Praze, je Helena v Brně.

p2: Je-li úterý, není Helena v Brně.

p3: ???

z: Helena je v Brně nebo není úterý.

d) rezoluční metoda v PL1

1) Pomocí rezoluční metody ověřte platnost úsudků, popřípadě upravte tak, aby byly platné:

- a. Nikdo, kdo trpí klaustrofobií nemůže pracovat jako liftboy.
Všichni horolezci trpí klaustrofobií.

Proto žádný horolezec nemůže pracovat jako liftboy.

- b. Všechny dřevěné stoly jsou stoly.
Všechny dřevěné stoly jsou ze dřeva.

Některé stoly jsou ze dřeva.

- c. Všechny muchomůrky zelené jsou jedovaté.
Tato tužka je muchomůrka zelená.

Tato tužka je jedovatá.

- d. Každý, kdo miluje jachting a moře, cítí k moři respekt
Někteří respekt k moři necítí, ačkoli ho milují.

Zřejmě existují takoví, kteří milují moře, ale nikoli jachting.

- e. Každý někomu pije krev.
Komu pije krev Drákula, ten brzo zemře.

Někdo brzo zemře.