

1. Пропозициональный метод резолюций. КНФ, ДНФ, способ Цейтина. DPP, DPLL, CDCL.
2. Термы, подстановки, применение подстановки к терму, композиция подстановок. Унификация, наиболее общий унификатор. “Occurs check”. Метод резолюций в случае формул первого порядка.
3. Хорновские дизъюнкты. SLD-резолюция, Prolog и его операционная семантика в простейшем случае.
4. Отсечение (“cut”), “green cut”, “red cut”. Операционная семантика отсечения.
5. Incremental deepening, NAF, predicate completion.
6. Prolog-возня: числа, списки и пр.; решение логических задач.
7. MiniKanren, монадический поиск, аспекты реализации. Disequality constraint. Refutational completeness.
8. MiniKanren-возня: числа, списки и пр. Реляционные интерпретаторы и пр. применения.
9. Constraint handling rules, операционная и декларативная семантика, примеры применения.
10. Term rewriting: основные понятия. (Semi, strong, local)-confluence, свойство Черча-Россера, diamond property. Well-founded induction, её использование.
11. Datalog, стратифицированное отрицание, применение для анализа программ. (RO)BDD.