

СЕМИНАР

„АЛГЕБРА И ЛОГИКА”

Драги колеги,

Поредното заседание на семинара ще се проведе на 29 април 2011 г. (петък) от 11:00 часа в зала 578 на ИМИ – БАН. Втората част на своя доклад на тема

Темпорални логики и техните разширения
ще изнесе доц. Димитър Гелев.

Поканват се всички желаещи.

От секция „Алгебра и логика” на ИМИ – БАН

=====

Резюме

Докладът е увод в основните системи на съждителната темпорална логика и практически интересните им разширения с оператори от други модални логики (епистемични и теоретико-игрови оператори).

Приложението на темпоралната логика във формалната верификация ще бъде илюстрирано на примера на програмната система Java PathFinder.

Разглежданите системи на т.л. включват:

1. Линейната темпорална логика LTL;
2. Логиките на изчислителните дървета CTL и CTL*;
3. Темпоралната логика с игрова семантика ATL;
4. Епистемичната ATL.

Основните теоретични въпроси ще бъдат разгледани на примера на LTL.

Тези въпроси включват:

- разрешимост на валидността (свойство на крайните/малките модели) и model-checking
- пълна система за извод;
- нормални форми (префиксна н.ф., н.ф. на Фишер, разделена н.ф. на Габай);
- изразителна способност (за LTL - изразителната ѝ пълнота спрямо съответната теория от I ред);
- канонични форми на различни практически интересни класове свойства (св-ва на сигурност, жизненост и др.).