

## **Научный семинар по программной инженерии.**

1 апреля 2015 года в 18-00 в 121-ой аудитории 9-го учебного корпуса состоится научный семинар по программной инженерии.

**1 апреля 2015 года в 18-00** в 121-ой аудитории 9-го учебного корпуса состоится научный семинар по программной инженерии.

Тема семинара: **Статический анализ динамически формируемых строковых выражений.**

Докладчик: С. Григорьев, СПбГУ, JetBrains

Один из способов реализации метапрограммирования непосредственно использует строки для хранения фрагментов кода, из которых во время выполнения метапрограммы формируется выражение на соответствующем языке. Примерами могут служить динамические SQL-запросы к базам данных в Java-коде или формирование HTML-страниц в PHP-приложениях. Фрагменты кода на встроенных языках воспринимаются компилятором исходного языка как строки, не подлежащие дополнительному анализу. Невозможность статической проверки корректности формируемого выражения приводит к высокой вероятности возникновения ошибок во время выполнения программы. Более того, использование динамически формируемых выражений затрудняет сопровождение, отладку и реинжиниринг информационных систем.

На семинаре будет рассмотрен подход к статическому анализу динамически формируемых выражений и основные его шаги: построение аппроксимации множества возможных значений выражения, лексический анализ, синтаксический анализ. Будет представлен алгоритм синтаксического анализа произвольного регулярного множества на основе обобщённого LR-анализа.

**Приглашаются студенты, аспиранты, преподаватели, интересующиеся вопросам анализа программ и верификации.**