

**Шестая Международная конференция
"Математические методы, модели и архитектуры для защиты
компьютерных сетей"
(MMM-ACNS-2012)**

и

**Второй международный семинар
"Научный анализ и поддержка политик безопасности в кибер-
пространстве"
(SA&PS4CS'12)**

17-20 октября 2012 г.,
Санкт-Петербург, Россия

<http://comsec.spb.ru/mmm-acns12/>
<http://www.comsec.spb.ru/saps4cs12/>

Спонсоры

- Европейское управление воздушно-космических исследований и разработок США (European Office of Aerospace Research and Development, USA);
- Управление научных исследований ВМС США (Office of Naval Research Global, USA);
- Российский фонд фундаментальных исследований.

Организаторы

- Учреждение Российской академии наук Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН (СПИИРАН);
- Бингемтоновский Университет (Университет штата Нью-Йорк).

Название и общее описание

Предыдущие Международные конференции "Математические методы, модели и архитектуры для защиты компьютерных сетей" (MMM-ACNS-2001 (<http://space.iias.spb.su/mmm-acns01/>), MMM-ACNS-2003 (<http://space.iias.spb.su/mmm-acns03/>), MMM-ACNS-2005 (<http://space.iias.spb.su/mmm-acns05/>), MMM-ACNS-2007 (<http://comsec.spb.ru/mmm-acns07/>) и MMM-ACNS-2010 (<http://comsec.spb.ru/mmm-acns10/>), организованные Санкт-Петербургским институтом информатики и автоматизации и Бингэмтоновским Университетом (штата Нью-Йорк) и поддерживаемые Европейским управлением воздушно-космических исследований и разработок США, Управлением научных исследований ВМС США и Российским Фондом Фундаментальных Исследований, были успешными. Эти конференции продемонстрировали большой интерес международного научного сообщества к теоретическим и практическим вопросам защиты компьютерных сетей и обеспечения информационной безопасности.

Целью конференции MMM-ACNS-2012 (<http://comsec.spb.ru/mmm-acns12/>) является собрать вместе ведущих ученых и практиков из академических, государственных и других организаций и промышленных компаний, чтобы способствовать улучшению состояния современных теоретических и практических исследований в области защиты компьютерных сетей и обеспечения информационной безопасности с акцентом на новые теоретические аспекты защиты компьютерных сетей, а также облегчить обмен мнениями по различным аспектам информационных технологий в сочетании с проблемами защиты компьютерных сетей и обеспечения информационной безопасности, возникающими в крупномасштабных компьютерных сетях.

Конференция MMM-ACNS-2012 будет проводиться совместно со Вторым международным семинаром “Научный анализ и поддержка политик безопасности в кибер-пространстве” (SA&PS4CS-2012) (<http://www.comsec.spb.ru/saps4cs12/>), который посвящен методам научного анализа и поддержки политик безопасности для реагирования на кибер-атаки и вторжения.

Темы, представляющие интерес

К рассмотрению на MMM-ACNS-2012 принимаются статьи, обеспечивающие новый вклад в исследования теоретических и практических аспектов защиты компьютерных сетей и обеспечения информационной безопасности. Статьи могут отражать теоретические, технические и прикладные вопросы по следующим направлениям, но не ограничиваясь ими:

- адаптивная защита информации;
- противодействие вредоносному программному обеспечению: обнаружение, анализ, предотвращение;
- противодействие фишингу, спаму, фроду и бот-сетям;
- прикладная криптография;
- аутентификация, авторизация и управление доступом;
- безопасность облачных вычислений;
- компьютерная и сетевая криминалистика;
- скрытые каналы;
- защита критических инфраструктур;
- защита данных и приложений;
- интеллектуальный анализ данных, машинное обучение и био-ориентированные подходы для защиты информации;
- обманные системы и приманки;
- атаки на отказ в обслуживании и контрмеры;
- управление цифровыми правами;
- безопасность электронной коммерции, электронного бизнеса и электронного правительства;
- безопасность встроенных систем;
- формальный анализ свойств безопасности;
- информационная война;
- Интернет и Веб-безопасность;
- предупреждение, обнаружение и реагирование на вторжения;

- безопасность на базе языков;
- живучесть компьютерных сетей;
- новые идеи и парадигмы безопасности;
- безопасность операционных систем;
- надежность и достоверность;
- метрики рисков, анализ рисков и управление рисками;
- безопасность и конфиденциальность в повсеместных и широко распространенных компьютерных технологиях;
- управление событиями и информацией безопасности;
- безопасность крупномасштабных систем и критических инфраструктур;
- безопасность в социальных сетях;
- безопасность зарождающихся (emerging) технологий: сенсоров, беспроводной/мобильной связи, пиринговых (P2P) и оверлейных сетей;
- безопасность автономных агентов и многоагентных систем;
- моделирование систем и процессов защиты информации;
- политики безопасности;
- протоколы безопасности;
- верификация систем защиты информации;
- визуализация систем и процессов безопасности;
- самозащита и автоматическое восстановление;
- защита программного обеспечения мобильных систем
- доверительные вычисления;
- управление доверием и репутацией;
- оценка уязвимостей.

Основными темами семинара SA&PS4CS'2012 являются:

- обнаружение, распознавание и определение различных видов деятельности злоумышленников;
- реагирование на атаки и вторжения в киберпространстве, включая информационные операции национального уровня;
- идентификация новых, перспективных кибер-технологий, поддерживающих управление социальной и политической деятельностью, а также управление межнациональными распределенными вычислениями.

Цели конференции MMM-ACNS-2012

Основными целями конференции MMM-ACNS-2012 являются обсуждение современного состояния в области математических методов и моделей защиты компьютерных сетей и обеспечения информационной безопасности для содействия лучшему пониманию последних достижений и тенденций в области безопасности компьютерных сетей, а также использование последних достижений в области современных информационных технологий для защиты компьютерных сетей и обеспечения информационной безопасности.

Обеспечение безопасности информации и программного обеспечения компьютерных сетей является одной из наиболее важных проблем современных компьютерных наук и информационных технологий. Важность данной проблемы подтверждается возрастанием сложности и разнообразия угроз и уязвимостей

компьютерных сетей, непрерывным возрастанием значимости и ценности информации, а также потенциально разрушительными последствиями успешных атак на целостность, доступность ресурсов и конфиденциальность информации. Несанкционированный доступ к средствам и услугам компьютерных сетей и сетевым ресурсам, особенно в глобальных сетях, участвующих в операциях управления в реальном времени, могут быть поистине катастрофическими.

Существует несколько причин, обуславливающих сложность изучения данной проблемы. Среди них можно выделить возрастание размерности сетей, их взаимосвязанности, большое число пользователей, увеличение количества уязвимых объектов в сети (коммуникационных протоколов, операционных систем, серверов, приложений и т.д.) и появление эффективных и заранее неизвестных типов атак.

Еще одной целью конференции является объединение исследователей и разработчиков из академических, промышленных и государственных организаций для обмена идеями по широкому спектру вопросов, возникающих у исследователей, разработчиков систем безопасности и пользователей с научной и коммерческой точек зрения.

Поскольку сфера интересов конференции охватывает области, представляющие особый интерес для научно-исследовательских организаций, ведущих как фундаментальные, так и прикладные исследования, информация о конференции будет распространяться среди соответствующих организаций в России и во всем мире. Пока предварительное согласие на участие в конференции получено от ряда ведущих научно-исследовательских организаций России, проводящих фундаментальные и прикладные исследования в области компьютерных наук, телекоммуникаций и компьютерной безопасности, а также среди компаний, разрабатывающих соответствующие промышленные приложения.

Программа и повестка дня конференции MMM-ACNS-2012 будут окончательно доработаны после проведения процедуры просмотра и отбора статей до **11 июля 2012 г.**

Цели семинара SA&PS4CS-2012

Кибер-безопасности уделяется значительное внимание со стороны международного сообщества в связи с недавними сетевыми атаками в России, Эстонии, США, Китае и многих других странах.

Семинар нацелен на объединение усилий, как практиков, так и теоретиков, вовлеченных в различные области деятельности, относящиеся к научному анализу и поддержке политик безопасности в киберпространстве, для обмена идеями и изучения последних исследований и разработок в этой важной сфере.

Для участия в семинаре планируется пригласить исследователей из областей, посвященных социальной инженерии, сетевой безопасности, искусственного интеллекта (в основном из областей интеллектуального анализа данных, прогнозирования поведения противника и теории игр) и сообществ автономных

агентов (в основном технологии программных агентов), для интеграции соответствующих технологий и разработки программы исследований в целях выявления и анализа атак средствами реализации кибер-защиты, выявления и анализа механизмов, используемых бот-сетями, обнаружения и блокирования вторжений.

Этот семинар может способствовать общему пониманию на международном уровне технически поддерживаемых признаков и предупреждений различных типов вторжений и атак, от изолированных до высоко скоординированных и от судебных до стратегических.

Семинар планируется провести в последний день конференции MMM-ACNS-2012.

Представление статей

На конференцию MMM-ACNS-2012 приглашаются оригинальные работы из академических, правительственных и промышленных организаций, посвященные математическим подходам и моделям, современным методам и новым приложениям в вышеупомянутых областях. Все подаваемые статьи будут подвергаться тщательному рассмотрению, по крайней мере, тремя рецензентами. Версии оригинальных статей (полных текстов докладов) на английском языке объемом до 14 страниц формата А4 (но не менее 6 страниц), подготовленные в соответствии с инструкциями издательства Шпрингер (<http://www.springer.com/comp/lncs/Authors.html>), включая аннотацию (до 300 слов) и список ключевых слов (от 5 до 8), должны быть представлены к **9 июня 2012 г.** или ранее с помощью средств загрузки статей веб-сайта конференции MMM-ACNS-2012 <http://comsec.spb.ru/mmm-acns12/>.

Будут рассматриваться только электронные версии, представленные в формате PDF.

Авторы должны также указать тему конференции, к которой относится подаваемая статья.

Программный комитет конференции сделает окончательный отбор на основе объективных оценок рецензентов.

Преимущество будет отдано высококачественным оригинальным неопубликованным исследованиям.

Уведомление о принятии/отклонении будет направлено авторам до **9 июля 2012 г.**

Оригинал-макеты принятых статей должны быть представлены до **20 июля 2012 г.**

Докладчики семинара SA&PS4CS-2012 будут персонально извещены. Мы намерены пригласить для участия в работе семинара ряд признанных во всем мире специалисты по компьютерной безопасности из США, Европы, Китая, России и других стран.

Приглашенные докладчики

- Бен Лившиц (Ben Livshits) (Исследовательская лаборатория Майкрософт, США)
- Фабио Мартинелли (Fabio Martinelli) (Институт Информатики и Телематики, Италия)
- Анжелос Ставроу (Angelos Stavrou) (Университет Джорджа Мейсона, США)
- Бхавани Тураисингхэм (Bhavani Thuraisingham) (Техасский Университет, США)

Труды конференции

Программный Комитет планирует опубликовать сборник трудов конференции MMM-ACNS-2012 в серии “Lecture Notes in Computer Science” (LNCS) издательства Шпрингер. Окончательное решение будет сделано издательством Шпрингер после окончания процесса рецензирования. Инструкции авторам для подготовки оригинал-макетов статей будут представлены на вэб-сайте конференции MMM-ACNS-2012 (<http://comsec.spb.ru/mmm-acns12/>).

Оригинал-макеты принятых статей должны быть загружены, используя вэб-сайт конференции MMM-ACNS-2012 <http://comsec.spb.ru/mmm-acns12/>.

Сборник докладов семинара SA&PS4CS-2012 также будет подготовлен.

Языки конференции

Рабочим языком конференции MMM-ACNS-2012 является английский. Рабочими языками семинара SA&PS4CS-2012 являются английский и русский. Презентации будут сопровождаться синхронным переводом.

Сопредседатели конференции

- Член-корреспондент Российской академии наук, профессор Р.М.Юсупов, директор Учреждения Российской Академии Наук Санкт-Петербургского института информатики и автоматизации РАН (СПИИРАН)
- Доктор Роберт Л. Герклотц, Программный менеджер отдела информационных операций и безопасности Управления научных исследований ВВС США

Программный комитет

Сопредседатели:

- Игорь Котенко (СПИИРАН, Россия)
- Виктор Скормин (Бингэмптонский Университет, США)

Члены программного комитета

- Фабрицио Байарди (Италия)
- Катальдо Базиле (Италия)
- Жульен Боргеоис (Франция)
- Мариано Чеккато (Италия)
- Давид Чадвик (Великобритания)
- Шиу-Кай Чин (США)
- Кристиан Коллберг (США)
- Мигуэль Коррейя (Португалия)
- Бруно Криспо (Италия)
- Фридерик Куппенс (Франция)
- Дипанкар Дасгупта (США)
- Чангиу Донг (Великобритания)
- Паоло Фалкарин (Великобритания)
- Денис Гамаюнов (Россия)
- Дитер Гольманн (Германия)
- Стефанос Грицалис (Греция)
- Александр Грушо (Россия)
- Минг-Ю Хуанг (США)
- Эндрю Хатчисон (ЮАР)
- Сушил Джажодиа (США)
- Анжелос Керомитис (США)
- Алексей Кириченко (Финляндия)
- Виктор Корнеев (Россия)
- Ханно Лэнгвег (Норвегия)
- Павел Ласков (Германия)
- Питер Лауд (Эстония)
- Бен Лившиц (США)
- Джавьер Лопез (Испания)
- Антонио Манна (Испания)
- Фабио Мартинелли (Italy)
- Грегорио Мартинез (Испания)
- Фабио Массаччи (Италия)
- Кэтрин Мидоуз (США)
- Стиг Мьолснес (Норвегия)
- Николай Молдовян (Россия)
- Войцех Молич (Польша)
- Грег Моррисетт (США)
- Харис Моуратидис (Великобритания)
- Евгения Новикова (Россия)
- Владимир Олещук (Норвегия)
- Людовик Пьер-Камбаседес (Франция)
- Барт Пренель (Вельгия)
- Роланд Рике (Германия)
- Луиджи Романо (Италия)
- Анджей Русински (США)
- Петер Райан (Люксембург)
- Андрей Сабельфельд (Швеция)
- Ахмад-Реза Садегхи (Германия)

- Игорь Саенко (Россия)
- Франсуаза Сайлхан (Италия)
- Пиранжела Самарати (Италия)
- Рави Сандху (США)
- Фред Шнейдер (США)
- Михаил Смирнов (Германия)
- Анжелос Ставроу (США)
- Надя Тоби (Канада)
- Бхавани Тураисингхэм (США)
- Билл Тсоумас (Греция)
- Шамбу Упадхуайа (США)
- Пауло Вериссимо (Португалия)
- Петр Зегжда (Россия)

Организационный комитет

Председатель

- Р.М.Юсупов, директор Учреждения Российской академии наук Санкт-Петербургского Института информатики и автоматизации РАН (СПИИРАН)

Члены организационного комитета:

- А.Ткач (СПИИРАН, Санкт-Петербург, вице-председатель)
- Д.Бакурадзе (СПИИРАН, Санкт-Петербург)
- И.Поднозова (СПИИРАН, Санкт-Петербург)
- А.Чечулин (СПИИРАН, Санкт-Петербург)
- В.Десницкий (СПИИРАН, Санкт-Петербург)
- Е.Дойникова (СПИИРАН, Санкт-Петербург)
- Ф.Нестерук (СПИИРАН, Санкт-Петербург)
- О.Полубелова (СПИИРАН, Санкт-Петербург)
- А.Шоров (СПИИРАН, Санкт-Петербург)

Место проведения Конференции и Семинара

По предварительной договоренности конференция MMM-ACNS-2012 и семинар SA&PS4CS-2012 будут проводиться в историческом здании “Дворец Великого Князя Владимира Романова”, ныне “Дом ученых”, расположенного в сердце Санкт-Петербурга по адресу: 191186, Россия, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., 26.

Это позволяет организаторам конференции провести как саму конференцию, так и дополнительные мероприятия (неформальные обсуждения, прием, перерывы и т.д.).

Контактная информация

Сопредседатель Программного Комитета

Проф. И.В. Котенко (сопредседатель ПК MMM-ACNS-2012)

Заведующий лабораторией проблем компьютерной безопасности,

Учреждение Российской академии наук
Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН (СПИИРАН)
199178, Россия, Санкт-Петербург, 14-я Линия В.О., 39
Телефон: +7-(812)-328-2642
Факс: +7-(812)-328-4450
E-mail: mmmacns@comsec.spb.ru
Домашняя страница: <http://comsec.spb.ru/kotenko/>

Местное контактное лицо

И.П. Поднозова

Помощник директора по международным связям

Телефон: 7-(812)-328-4446

Факс: +7(812)-328-06-85

E-mail: ipp@comsec.spb.ru