

Резюме проекта, выполняемого/выполненного

в рамках ФЦП

«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы»

по этапу № 2

Номер Соглашения о предоставлении субсидии: 14.575.21.0099

Тема: «Исследование и разработка технологии построения закрытых виртуальных сред организации распределенных информационно-вычислительных ресурсов в глобальном сетевом пространстве в форме защищенной сети порталов на основе открытых протоколов сетевого взаимодействия и безопасной аутентификации пользователей с использованием компонентов с открытым программным кодом»

Приоритетное направление: Информационно-телекоммуникационные системы

Критическая технология: Технологии информационных, управляющих, навигационных систем

Период выполнения: 20.11.2014 - 31.12.2016

Плановое финансирование проекта: 19.37 млн. руб.

Бюджетные средства 14.46 млн. руб.,

Внебюджетные средства 4.91 млн. руб.

Получатель: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Белгородский государственный национальный исследовательский университет"

Индустриальный партнер: Общество с ограниченной ответственностью "Стерх-2"

Ключевые слова: РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, СЕТЬ ПОРТАЛОВ, ИНФОРМАЦИОННАЯ АССОЦИАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБМЕН, ВИРТУАЛЬНАЯ СРЕДА, ГЛОБАЛЬНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО, ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Цель проекта

Цель исследования заключается в создании комплекса новых научно-технических решений в области создания программного обеспечения инфраструктуры безопасности распределенных информационно-вычислительных систем (РИВС) на основе открытых протоколов прикладного уровня, позволяющего существенно упростить использование РИВС для конечных пользователей, а также эксплуатацию (администрирование) инфраструктуры при условии обеспечения безопасности РИВС на уровне или превосходящем уровень систем, построенных с использованием инфраструктуры открытых ключей.

2. Основные результаты проекта

В ходе выполнения работ получены следующие результаты:

- аналитический обзор информационных источников по теме проекта;
- отчет о патентных исследованиях в соответствии ГОСТ Р 15.011-96;
- сформулированные направления исследований и способы решения поставленных задач;
- новые принципы и подходы к построению системы безопасности на основе применения сессионного ключа с ограниченным данной сессией временем действия для повышения надежности системы от несанкционированного доступа, использования подписанных хешей для исключения подмены запросов в распределенной информационно-вычислительной среде (РИВС) и содержимого передаваемой информации;
- архитектура инфраструктуры безопасности РИВС в форме защищенной сети порталов;
- методика построения инфраструктуры безопасности распределенной информационно-вычислительной среды (РИВС) в сети порталов через публичные каналы;
- алгоритм аутентификации пользователей с использованием пары логин-пароль и секретного сессионного ключа;
- алгоритм регистрации новых пользователей РИВС.

Научная новизна исследования заключается в разработке новых принципов построения РИВС в закрытой виртуальной среде, обеспечивающих эффективное использование и управление инфраструктурой и информационным обменом при использовании глобального сетевого пространства.

Новизна полученных результатов на текущем этапе заключается в разработке и обосновании оригинального способа интеграции распределенных информационно-вычислительных ресурсов в сеть порталов, а также в создании адаптированных для данной защищенной виртуальной среды алгоритмов идентификации и регистрации пользователей с учетом повышенных требований к безопасности информационного обмена.

3. Охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности (РИД), полученные в рамках прикладного научного исследования и экспериментальной разработки

В рамках выполнения работ второго этапа по Соглашению о предоставлении субсидии не было запланировано создание охраноспособных результатов интеллектуальной деятельности.

4. Назначение и область применения результатов проекта

Полученные в ходе первого и второго этапов в рамках ПНИ результаты предназначены для теоретического и методологического обоснования разрабатываемых новых подходов к построению защищенной архитектуры распределенных информационно-вычислительных сред в глобальной информационном пространстве на основе сети порталов и служат основой для проведения дальнейших теоретических и экспериментальных исследований.

Разрабатываемые решения ориентированы, прежде всего, на средних и крупных корпоративных заказчиков, такие как: государственные и негосударственные образовательные учреждения; крупные бизнес-структуры (корпорации, холдинги и т.д.); объединения предприятий, созданные для решения отдельных задач на постоянной или временной основе (товарищества, ассоциации, некоммерческие партнерства и т.д.).

5. Эффекты от внедрения результатов проекта

Результаты ПНИ могут быть применены в области построения информационных ассоциации различных учреждений на основе распределенных частных сетей порталов, управления с межсетевым информационным взаимодействием через публичные порталы и каналы связи, создания решений управления доступом к закрытым разделам порталов, содержащих информацию, являющуюся объектом интеллектуального права. Выполнение проекта позволит получить новую технологию и инструментарий для горизонтальной интеграции в единую защищенную виртуальную среду распределенных информационно-вычислительных ресурсов субъектов сетевого информационного взаимодействия.

6. Формы и объемы коммерциализации результатов проекта

Разработанный программно-технический комплекс может быть использован в целях коммерциализации в четырех основных формах:

1. Объект коммерциализации – продажа прав на использование программного обеспечения.
2. Объект коммерциализации – продажа адаптированной аппаратной платформы с предустановленным программным комплексом и прав на его использование.
3. Объект коммерциализации – услуги по построению и сопровождению сети порталов на серверной площадке исполнителя (администрирование, техническое и технологическое обслуживание, модернизация, обеспечение безопасности и бесперебойного функционирования).
4. Объект коммерциализации – техническая поддержка по первым двум вариантам, которая заключается, прежде всего, в услугах по внедрению системы и необходимого оборудования на территории клиента, в обучении персонала работе с готовым решением, в дальнейшем обслуживании и масштабировании данного решения.

7. Наличие соисполнителей

В 2014 году:

- ООО «Система», Россия, г. Орел.
- ООО «СКБ Информационные технологии», Россия, г. Орел.

В 2015 году соисполнителей нет.

федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
"Белгородский государственный национальный
исследовательский университет"

ректор
(должность)

(подпись)

Полухин О.Н.
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель работ по проекту

проректор по научной и инновационной
деятельности
(должность)

(подпись)

Константинов И.С.
(фамилия, имя, отчество)

М.П.