



Федеральное государственное унитарное предприятие «Пензенский научно-исследовательский электротехнический институт» (ФГУП «ПНИЭИ»)

Предприятие образовано в 1958 году, является ведущим предприятием, решающим вопросы в сфере информационной безопасности в России и за рубежом, находится в ведении Федерального агентства по промышленности.

Предприятие имеет лицензии МО РФ, ФСБ России, ФСТЭК России на проведение полного цикла работ и оказание услуг в сфере информационной безопасности.

За 50 лет ФГУП «ПНИЭИ» созданы и внедрены ряд поколений высоконадежных сертифицированных СКЗИ для специальных защищенных систем связи и управления МО РФ, силовых структур, органов государственной власти.

Создаются и внедряются новые поколения абонентского, канального, коммутационного, шлюзового, мониторингового оборудования для построения взаимоувязанных корпоративных, ведомственных и межведомственных защищенных систем связи и управления, систем юридически значимого электронного документооборота, высоконадежные биометрико-криптографические системы защиты информации.

Основные направления деятельности

- Комплексные решения в области безопасности информационных и управляющих систем
- Разработка комплексов и технических средств криптографической защиты информации
- Создание средств управления защищенными информационно-телекоммуникационными сетями
- Разработка средств специальной связи
- Серийное производство технических средств криптографической защиты информации и средств специальной связи
- Биометрико-нейросетевые технологии
- Аттестация технических средств защиты информации и объектов информатизации по требованиям безопасности ФСТЭК России
- Аттестация помещений и объектов информатизации на право обработки информации, составляющей коммерческую и (или) государственную тайну
- Сертификационные испытания технических средств обработки и защиты информации в системе сертификации Минобороны России, ФСБ России
- Специальные исследования технических средств и систем, обрабатывающих информацию, составляющую государственную или коммерческую тайну

г. Пенза, ул. Советская, д. 9

Телефон: (8412) 59-33-35
www.pniei.penza.ru

ФАКС (8412) 59-33-50
pniei@penza.ru, ontipr@pniei.penza.ru

Генеральный директор

к.т.н. Фунтиков Вячеслав Александрович

Научный координатор проекта

Берестень Лариса Анатольевна
(8412) 59-34-41

Координатор проекта по общим вопросам

Анисимова Лариса Юрьевна
(8412) 59-33-43

«Разработка системы защищенного электронного мониторинга состояния коммунальных и налоговых платежей населения с криптографической идентификацией пользователей» (шифр «Доступ»)

В целях реализации государственного курса на «Обеспечение эффективности взаимодействия органов государственной власти с населением и организациями на основе информационных и коммуникационных технологий» предлагается реализовать бизнес-проект, в результате которого будет разработана система защищенного электронного мониторинга состояния коммунальных и налоговых платежей населения с криптографической идентификацией пользователей. Внедрение данной системы у потенциальных заказчиков позволит им расширить спектр информационных и платежных услуг, предоставляемых населению с учетом защиты персональных данных отечественными криптографическими средствами.

Технология

После установки системы и аппаратного обеспечения на стороне базы данных, осуществляющей платежные или информационные транзакции появляется возможность сформировать и выдать клиенту, при подтверждении личности, персональный аппаратный ключ (дискета или USB-флэш) и специализированное программное обеспечение, с помощью которого он может осуществить, при наличии подключения к сети Internet, доступ к своим персональным данным (произведенные платежи, наличие задолженностей и сроки их погашения и т.д.), а при наличии доступа к системам электронных денег или электронному доступу к банковскому счету, осуществить необходимый платеж.

На момент осуществления связи с защищенной базой данных устанавливается зашифрованный на уникальном ключе (выработанном на основе индивидуального ключа клиента) сеанс. При этом, клиент может осуществить доступ только к своим персональным данным. Доступ к данным других клиентов контролируется криптографической системой разграничения доступа.

Любой перехват защищенного сеанса со стороны общедоступной сети Internet не приведет к возможности расшифровать какую бы то ни было информацию, что гарантируется стойкостью отечественного криптоалгоритма и длиной персонального ключа.

Как и любую персональную информацию, индивидуальный ключ, клиент должен хранить в тайне. Любая утеря или перехват могут привести к возможности доступа третьих лиц к персональной информации клиента. При этом, даже зная технологию шифрования, невозможно получить доступ к персональным данным других клиентов. Возможность нарушить работу базы данных такому «незаконному» клиенту также отсутствует, так как системой разграничения отслеживается реальный профиль пользователя.

Чтобы иметь возможность одновременно обслуживать сот ни и тысячи зашифрованных сеансов на стороне базы данных устанавливается специализированное аппаратное обеспечение защиты, разработки ФГУП «ПНИЭИ» - высокоскоростной аппаратный IP-шифратор «Швейцар-Я».

Использование криптографической защиты при создании системы гарантирует, что информация, хранящаяся в базе данных, будет защищена от атак со стороны внешнего программного обеспечения, а также будет обеспечена конфиденциальность сведений, циркулирующих в системе.

Для клиентов, готовых обезопасить себя от воздействия потенциальных вредоносных программ, которые могут функционировать на ПЭВМ клиента и способных нарушить доступ к защищенным базам данных, вместо программного обеспечения может быть установлено специализированное аппаратное средство разработки ФГУП «ПНИЭИ» клиентский IP-шифратор «Швейцар-КШ».

ПРОЕКТ статус, результаты

Статус проекта на данный момент

Находится на стадии проведения ОКР. Степень завершенности ОКР – 80%. Аппаратные средства защиты сертифицированы и находятся в серийном производстве.

Имеющиеся документы по проекту

Бизнес план, конструкторская документация, отчеты по проведенным подэтапам НИОКР.

Область применения

Обеспечение выдачи электронных извещений по оплате коммунальных, налоговых и других видов платежей; мониторинг состояния данных платежей по сетям связи общего пользования (Internet, телефонные сети общего пользования, GSM)

Основные потребители:

- федеральные, региональные и муниципальные субъекты, осуществляющие платежные и информационные транзакции с населением: налоговая инспекция, коммунальные службы, регистрационная палата, пенсионный фонд, оплата штрафов и т.д.

Потенциальные потребители:

- коммерческие субъекты: сетевые магазины, оптовые склады, заводы, коммерческие фирмы - любое предприятие, где требуются функции удаленного защищенного менеджмента.
- банки, работающие с частными лицами.
- интернет-магазины.
- защищенный доступ в корпоративные системы электронного документооборота.

Продукт, получаемый при реализации проекта

- аппаратные и программные сертифицированные криптографические средства защиты баз данных (один комплект на базу данных, имеющую доступ в Internet). Включает в себя высокоскоростной аппаратный IP-шифратор «Швейцар-Я», специализированное программное обеспечение контроля доступа к БД.
- сертифицированное сетевое оборудование для подключения баз данных и средств защиты информации к общедоступной сети Internet.
- Сертифицированное программное обеспечение клиента, с интегрированными криптографическими средствами защиты, встречно работающее через сеть Internet с аппаратными и программными средствами защиты базы данных (один комплект для одного клиента). Либо специальное аппаратное средство - клиентский IP-шифратор «Швейцар-КШ».
- Индивидуальный ключ клиента (один для клиента).

ПРОЕКТ ресурсы

Имеющиеся ресурсы для реализации проекта

У предприятия имеются необходимые производственные, трудовые ресурсы. Имеется научный задел.

Основные лицензии ФГУП «ПНИЭИ» для проведения работ по заявленной тематике:

- Лицензия № 1141 от 09.11.2005 г., выданная Федеральной службой по техническому и экспортному контролю на проведение работ, связанных с созданием средств защиты информации. Срок действия: до 09.11.2011г.
- Аттестат СЗИ RU.247Б24.023 от 09.11.2005г., выданный Федеральной службой по техническому и экспортному контролю об аккредитации с системе сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации для проведения сертифицированных испытаний средств защиты информации (область аккредитации определена приложением к аттестату). Срок действия: до 09.11.2008г.

Необходимые ресурсы для реализации проекта

ФГУП «ПНИЭИ» в качестве вложений в наработку потенциала осуществлялось вложение части прибыли предприятия в разработку продукта. На данный момент требуется внешнее финансирование для завершения ОКР, окончательного создания продукта и вывода его на рынок

ПРОЕКТ экономические показатели

Срок реализации проекта – 24 месяца

Период окупаемости проекта – 84 месяца (7 лет)

Прогнозируемые данные по цене, тыс. руб.

Стоимость комплекта	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
	-			400,0	400,0	400,0	400,0

График потребления/возврата инвестиций

	Потребность в инвестициях, тыс. руб.	Объем производства		Возврат инвестир. средств, тыс. руб.
		кол., шт	тыс. руб.	
1 год	6 000,00			
2 год	9 000,00			
3 год		120	48 000	3 840
4 год		180	72 000	7 200
5 год		195	78 000	7 800
6 год		195	78 000	7 800
7 год		195	78 000	7 376,72
итого	15 000,00	885	354 000,00	34 016,72

