

# Опыт НП РУССОФТ по созданию Консорциумов для решения задач импортозамещения

ИТ-Форум  
17.05.2016 г. Уфа  
Валентин Макаров  
Президент НП РУССОФТ  
[www.russoft.org](http://www.russoft.org)



# НП РУССОФТ

- Создано 9.9.99 в Санкт-Петербурге (первичное название “Консорциум Форт Росс”) объединяет 112 компаний разработчиков ПО, ориентированных на глобальный рынок (45 тыс. инженеров)
- Инициатор формирования региональных ИТ-кластеров (Санкт-Петербург, Воронеж, Омск, Нижний Новгород, Ростовская область, Вологда, Калужская область, Крым, ...)
- Организатор маркетинговых мероприятий за рубежом, роуд-шоу и коллективных стендов на ИТ-выставках в КНР, США, Германии, Швейцарии, Японии, странах Скандинавии. Партнеры: NASSCOM (Индия), BRASSCOM (Бразилия). Представитель Российского ИТ в WITSA (2007)
- Организатор мероприятий по импортозамещению ПО для ФСО, РЖД, Почты России, ОАО Газпром, Интер РАО ЕЭС, ОСК, ЦИК,...
- Лоббист в органах власти с целью снижения налогов, развития системы подготовки и переподготовки кадров, поддержки экспорта, снижения административных барьеров

# Текущее состояние организации импортозамещения в области ИТ

## Минкомсвязи РФ

- Подготовка консорциумов ИТ-компаний для разработки замещающего базового и инженерного ПО
- Предложение собрать средства для разработки базового ПО за счет налога с продаж либо от продажи частотного спектра
- Закон о запрете покупки импортного ПО, Реестр Отечественного ПО

- Минэкономразвития РФ  
Стимулирование импортозамещения ИТ в Гос.Корпорациях
  - Запрет на использование импортных ERP-систем
- Минпромторг РФ
  - Создание Центра разработки замещающего ПО, стимулирование предприятий ОПК
- Минпромторг, Минтранс, Минэнерго РФ
  - Стимулирование импортозамещения на предприятиях, курируемых министерствами

# Недостатки существующей модели импортозамещения в ИТ

- Отсутствует взаимный интерес и координация действий между производителями замещающих ИТ и их потребителями
- Отсутствует координация между производителями ПО и производителями «железа» - двумя составными частями ИТ
- Не задействована предпринимательская инициатива ИТ-бизнеса

В результате, действующая модель импортозамещения не предусматривает взаимного интереса производителя и потребителя. Она имеет целью получение финансирования для ИТ-компаний с целью разработки ИТ-систем, а не направлена на решение проблемы **информационной безопасности и технологической независимости (что является целью импортозамещения)**

# Новый подход к организации импортозамещения в ИТ (идеальная модель)

- Инициирование отраслевых Консорциумов, которые включают в себя:
  - Компании, занимающиеся разработкой программных продуктов и предоставлением услуг по проектной разработке ИТ-систем,
  - Компании, занимающиеся дизайном или производством аппаратной части ИТ-систем
  - Компании-системные интеграторы
  - специалистов АСУТП и ИТ компаний-потребителей ИТ-систем, заинтересованных в импортозамещении (под угрозой экономических санкций или несанкционированного доступа к российским ИТ-системам)
- Поддержку Консорциумам оказывает Государство в лице Министерства или Института развития

# Примеры успешного создания Консорциумов НП РУССОФТ (2014-2016)

- Консорциум СОЮЗ для импортозамещения программно-аппаратных комплексов для нефтегазового сектора (2014-н.вр)
- Консорциум БЕТА для импортозамещения базового ПО (ОС, СУБД, СХД, средства программирования и миграции ПО) для банковского сектора (2014-н.вр)
- Консорциум ИТ-Энерго для импортозамещения АСУ ТП в энергетическом секторе (инициирован в 2015)
- Консорциум «квантовых коммуникаций» (проект, 2015)

# Доказанные преимущества Импортно-Замещающих Консорциумов (ИЗК)

- Сокращение сроков доработки ПО, доработки и производства «железа» (сроки составляли месяцы вместо нескольких лет)
- Сокращение потребности в государственном финансировании (все работы делались за счет собственных средств участников Консорциумов – при условии наличия заинтересованного Заказчика (потребителя замещенной ИТ-системы))
- Отсутствие необходимости бюрократической координации ведомств для вовлечения необходимых производителей в Консорциум (на общем интересе удавалось собирать участников из разных городов и разной ведомственной принадлежности)

## Консорциум БЕТА

Инициатор - Компания **«Диасофт Платформа»** - российский разработчик системного программного обеспечения.

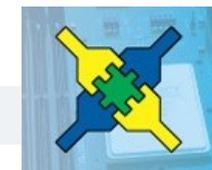
Компания входит в группу компаний **«Диасофт»** - ведущего производителя программного обеспечения для банков и других направлений финансового сектора.

Инициированный летом 2014 года **проект «Бета»** - это скоординированный ответ 17 российских компаний и более 80 разработчиков на новые технологические угрозы.

# Варианты замены для некоторых видов ПО:

Вид компонента	Текущие продукты или вендоры	Варианты замены
Серверные операционные системы	Microsoft, RHEL	АльтЛинукс, РОСА
Клиентские операционные системы	Microsoft Windows	АльтЛинукс, РОСА
Базы данных	Microsoft, Oracle, IBM, Sybase	ЛИНТЕР, «Ред База Данных», PostgreSQL
Сервер приложений	Oracle, IBM	Diasoft Application Server
Интеграционное middleware	Oracle, IBM	Diasoft MQ Server
Средства разработки бизнес-приложений	SAP Netweaver	Diasoft Framework
Традиционные средства разработки	Microsoft Visual Studio, Delphi и др.	C/C++, PHP, Ruby, Python, Lazarus и др.
Web-сервер	IIS	Apache, NGINX
Почтовый сервер	Exchange	Dovecot + Postfix, Zарafa или Zentyal
Быстрые коммуникации	Skype	Jabber
Офисный пакет	MS Office	LibreOffice
Почтовый клиент	Outlook	Mozilla Thunderbird
Браузер	Google Chrome	Mozilla Firefox
Мобильная операционная система	iOS, Android	AOSP, ПОМОС
Антивирус	Symantec	DrWeb, Kaspersky
Исполнение бизнес-процессов	IBM Process Server, Oracle BPM	Diasoft Framework (движок BPMN)

**Консорциум «Союз», организованный в августе 2014 года предприятиями ВПК, науки и IT бизнеса России, располагает необходимыми технологиями, патентами, производственными и кадровыми ресурсами, и имеет возможность в 2016 году запустить серийное производство серверов, рабочих станций, вычислительных комплексов, инфраструктурного и прикладного программного обеспечения 100% российскими разработчиками на предприятиях г. Москва, в г. Дубна Московской области, в г. Усть-Каменск Свердловской области, в городах Воронеже и Санкт-Петербурге.**



### 1. Разработка и производство микропроцессоров

ЗАО «МЦСТ»

ПАО «ИНЭУМ  
им .И.С. Брука»

Отделение математических  
наук РАН (ОМН РАН)

### 2. Проектирование и производство вычислительной техники на предприятиях России

ФГУП «ПО «Октябрь»-  
электронные платы,  
серверы, АРМы

Компания Kraftway –  
серверы, АРМы

ГК «Аквариус»-  
крупноузловая сборка  
серверов и АРМов

АО «Ижевский  
радиозавод» -  
серверы и АРМы

### 3. Замещение зарубежного базового программного обеспечения (операционных систем, СУБД, СХД )

ОС «Линукс-Эльбрус»  
ЗАО «МЦСТ»

СУБД ЛИНТЕР  
ГК «РЕЛЭКС»

СХД RAIDIX  
компании «RAIDIX»

### 4. Прикладное программное инженерное обеспечение

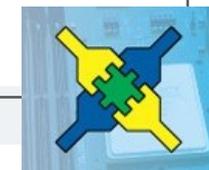
ПО для нефтегазового  
комплекса России:  
НЦ РИТ «Дельта»  
ЗАО «Пангея»  
ОАО «Бурсофтпроект»  
ООО «ИПНЭ»

ПО для  
банковского  
сектора:  
ООО «Диасофт  
Платформа»

ФОИВ:  
НП «РУССОФТ»

Транспорт:  
НП «РУССОФТ»

Образование:  
НП «РУССОФТ»



Блок	Зарубежное ПО	Российские аналоги	Замещение
Сейсмика обработка	PROMAX, GeoCluster  GeoOvation, Focus+GeoDepth	PRIME, RadExPro, DV-SeisGeo	65%
Сейсмика интерпретация	Petrel	DV-Discovery, Система «Пангея»	100%
ГИС	Interactive Petrophysics Techlog	Система «Пангея», Сфера ГИС, ГИС «ПРАЙМ», Недра, Гинтел, Солвер, Соната	100%
Корреляция	Petrel, IRAP RMS	Autocorr, DV SeisGeo, система «Пангея», Сфера Корреляция, Недра-Разрез	100%
Геология	Petrel, IRAP RMS	DV SeisGeo, Geoglobe, Сфера Геология, Недра	70%
Бурение	COMPASS, WellPlane, OpenWells	Бурсофт	70%
Гидродинамика	ECLIPSE, Tempest More	Техсхема, Сфера МКТ, РН-КИН	70%
Модуль PVT	PVT Sim, PVTi	Сфера PVT	50%
Интегрированное моделирование пласт-поверхность	Pipesim, Avocet	Альфапайп, Сфера МКТ	40%
Экспертиза цифровых моделей	-	Ассистент Сфера, АРМ Эксперт	100%
Мониторинг разработки	ResView	РН-КИМ, Мониторинг Сфера, Дельта-Ойл, Горизонт+, RosPump, WellView, РН-Добыча, ЦДС	100%
Экономика	-	Сфера Экономика	100%



Композиционный модуль тестировался на ряде стандартных композиционных тестов SPE (SPE3 и SPE5) и на нескольких моделях реальных месторождений:

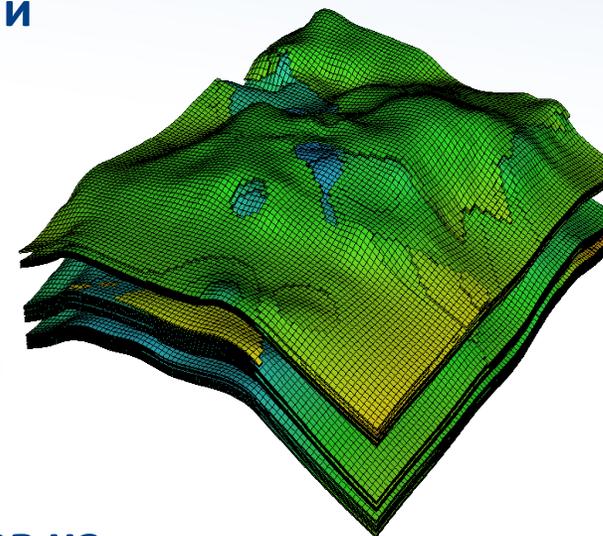
Гумбулак («ВНИИГАЗ»)

Ухта («СеверНИПИгаз», филиал «ВНИИГАЗ»)

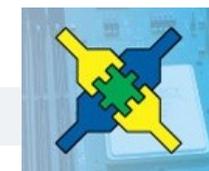
Западно-Таркосалинское («ТюменНИИгипрогаз»)

Тенгиз (Казахстан)

Проводилось сравнение с результатами расчетов на зарубежном симуляторе Eclipse 300, которое показало хорошее соответствие.

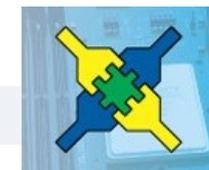


Западно-Таркосалинское  
газоконденсатное  
месторождение



## Сравнительная стоимость серверов на рынке России по состоянию на 01.01.2016 г.

	<b>4CPU</b>	<b>2CPU</b>				
	<b>Эльбрус 4.4 2U</b>	<b>DEPO</b>	<b>DELL</b>	<b>CISCO</b>	<b>DELL</b>	<b>HP DL360</b>
		цена сайта, заказчик	цена сайта, заказчик	цена сайта, заказчик	цена сайта, заказчик	цена сайта, заказчик
Цена, руб.	<b>750 000</b>	<b>1 798 921</b>	<b>1 459 425</b>	<b>856 856</b>	<b>683 701</b>	<b>692 887</b>
Конфигу- рация	4xЭльбрус 4C, 48ГБ, 500ГБ	DEPO Storm 4430T2 4xE7- 4809v3/64GR2 133E/SATA6/1T 2000G7/6HSA/ 3US/2GLAN/1C /IPMI+/2x1400 W/RMK/CAR3S	DELL R820 2U, 4CPU E5-4603 (4C, 2.00 GHz), 48GB, 2PSU	2U, 2 x E5- 2640v3(8C, 2.0 GHz), 64 GB, SATA 500МБ, 2PSU	1U, 2 x E5- 2630v3(8C, 2.4GHz), 64 GB, SAS 300МБ, 2PSU	HP ProLiant DL360 Gen9/ 2x E5- 2630v3 2.4GHz 8- core, 48GB, 1TB



# Консорциум ИТ-Энерго

- Создан по инициативе ИТ-директоров предприятий энергетики, обратившихся в НП РУССОФТ после ознакомления с опытом импортозамещения Консорциумов СОЮЗ и БЕТА
- Инициирован при поддержке Минэнерго на совещании с участием представителей РУССОФТ и энергетических компаний
- Включает ИТ-компании (производителей ИТ-систем) и предусматривает участие директоров АСУ и ИТ энергетических компаний (потребителей ИТ-систем)
- Предусматривает координацию Минэнерго и Минкомсвязи (Минпромторга) по выделению финансирования на этапе проведения ОКР для доработки ПО и аппаратной части, а также для интеграции АСУ ТП энергетики