



# Национальная Программная Платформа: взгляд из Майкрософт

Влад Шершульский  
Microsoft

# Зачем нужны платформы

## Потребители

- Сокращение сложности
- Предсказуемость
- Снижение цены за проект
- Возможность найти квалифицированного интегратора

## Партнеры

- Предсказуемый спрос
- Позиционирование
- Упрощенное обучение
- Опора на ресурсы вендора

## Регуляторы

- Больше контроля
- Больше безопасности
- Повторное использование
- Объект регулирования
- Субъекты ответственности

## Платформа

Научно-технический  
прогресс

Природные, техногенные  
и социальные вызовы

# Анатомия платформы



# Новое поколение платформ

сотни миллионов пользователей,  
критическая инфраструктура  
стратегическая перспектива

- Мультивендорные
- Фокус на интероперабельность
- Высокая масштабируемость
- Простота и удобство использования
- Внимание надежности и безопасности
- Поддержка инноваций

# Программная платформа: два понимания

## Традиционное понимание индустрии

*Краткое определение:*  
Согласованный набор  
приложений

*Аналог:*  
Application Platform Suite  
(Gartner)

Минсвязь

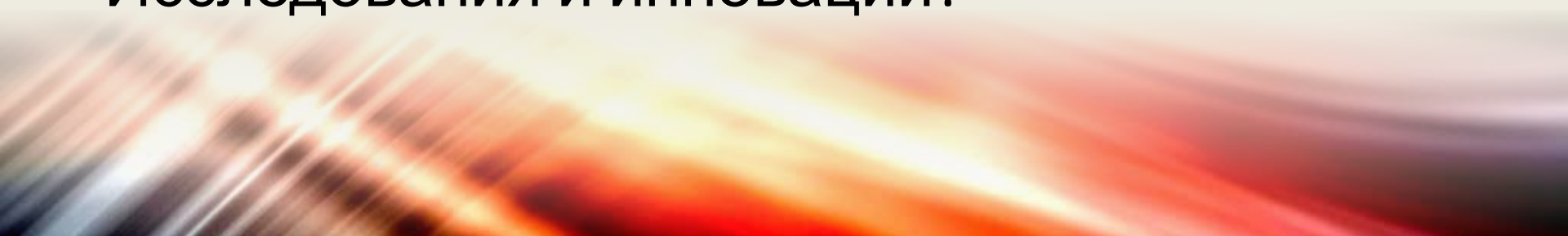
## Традиционное понимание регуляторов

*Краткое определение:*  
Площадка для  
координации  
исследований и  
разработок

*Аналог:*  
Technology Platform  
(European Commission)

Минсвязь

# Проблемы текущего состояния НПП

- Технологическая база?
  - Собственная разработка?
  - Безопасность?
  - Совместимость?
  - Поддержка отечественной индустрии?
  - Исследования и инновации?
- 

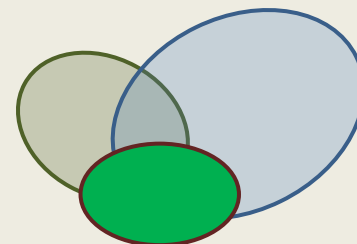


# Проблемы текущего состояния НПП

- **Технологическая база?**
- Собственная разработка?
- Безопасность?
- Совместимость?
- Поддержка отечественной индустрии?
- Исследования и инновации?

Ограничение  
выбора снижает  
конкурентоспособность

Предопределенная  
системная  
архитектура



Свобода выбора  
оптимального  
решения



# Проблемы текущего состояния НПП

- Технологическая база?
- **Собственная разработка?**
- Безопасность?
- Совместимость?
- Поддержка отечественной индустрии?
- Исследования и инновации?

(None)	1085	12.0%
Red Hat	1000	11.1%
Intel	839	9.3%
(Unknown)	569	6.3%
Novell	441	4.9%
IBM	374	4.2%
Microsoft	361	4.0%
Atheros Communications	241	2.7%
Texas Instruments	234	2.6%
Broadcom	222	2.5%
Oracle	187	2.1%
AMD	162	1.8%
Nokia	158	1.8%
Fujitsu	154	1.7%
Google	129	1.4%
University of Cambridge	119	1.3%
Analog Devices	118	1.3%
(Consultant)	113	1.3%
Samsung	103	1.1%
Wolfson Microelectronics	103	1.1%

Кто разрабатывает Linux Kernel

3

<http://lwn.net/Articles/451243/>



# Проблемы текущего состояния НПП

- Технологическая база?
- Собственная разработка?
- **Безопасность?**
- Совместимость?
- Поддержка отечественной индустрии?
- Исследования и инновации?

## Аспекты безопасности

- Теория (очень серьезная математика)
- Архитектура
- Процесс разработки (например, SDL)
- Качество кода
- Отладка и ревью независимыми экспертами
- Специализированные средства
- Сертификация
- Правильные настройки
- Правильная эксплуатация...

## Уязвимости в ПО

Apple Mac OS X	1692	
Red Hat Enterprise Linux Client v.5	1813	
Ubuntu Linux 8.04 (выпуск 2008 год)	1459	
Windows XP (выпуск 2001 год)	519	
Windows 7	190	
Oracle Database 11.x	322	
IBM DB2 9.x	99	
MySQL 5.x	93	
Microsoft SQL Server 2008		1

# Проблемы текущего состояния НПП

- Технологическая база?
- Собственная разработка?
- Безопасность?
- **Совместимость?**
- Поддержка отечественной индустрии?
- **Исследования и инновации?**

Кооперация в разработке  
Открытое обсуждение реализации  
Отказ от борьбы против стандартов

PS/SC workgroup

PCI-SIG (PCI Special Interest Group)

PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association)

Project Inkwell

PTSC (Packet Technologies and Systems Committee)

PWG (The Printer Working Group)

RosettaNet

SDA (SD Card Association)

SMPTTE (Society of Motion Picture and Television Engineers)

SNIA (Storage Networking Industry Association)

TCG (Trusted Computing Group)

TIA (Telecommunications Industry Association)

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface Forum)

UPnP (Universal Plug and Play Forum)

USB-IF (USB Implementers Forum)

W3C (World Wide Web Consortium)

Wi-Fi Alliance

WiMAX Forum

WiMedia Alliance

WS-I (Web Services Interoperability Organization)

# Проблемы текущего состояния НПП

- Технологическая база?
- Собственная разработка?
- Безопасность?
- Совместимость?
- **Поддержка отечественной индустрии?**
- Исследования и инновации?

Российские компании сильны в безопасности и криптографии, управлении и финансах, онлайн-сервисах, поиске и обработке неструктурированной информации, математическом моделировании.

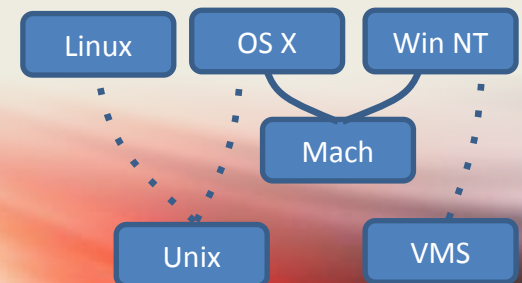
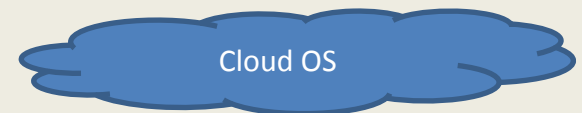
Но этим направлениям уделяется мало внимания в НПП. Ведущие отечественные компании играют малую роль в НПП.

НПП никак не помогает продвижению отечественных продуктов на мировой рынок.

# Проблемы текущего состояния НПП

- Технологическая база?
- Собственная разработка?
- Безопасность?
- Совместимость?
- Поддержка отечественной индустрии?
- **Исследования и инновации?**

- Естественный интерфейс
- Искусственный интеллект
- Робототехника и сенсорика
- ИТ как услуга
- Новое поколение операционных систем
- Научные вычисления



# Что можно сделать для успеха НПП?

- Применять только те меры, которые укрепляют конкурентоспособность экономики, эффективность государства и национальную безопасность
- Содействовать развитию тех направлений и организаций, которые укрепят позиции российской ИТ индустрии внутри страны и на мировом рынке
- Поддерживать науку, передовые разработки и международную кооперацию



# Модели владения и требования к ПО

## Стратегии приобретения и использования ПО

**Заказная разработка**  
уникального  
или  
тиражируемого  
решения

**Приобретение лицензий на использование**  
коммерческого  
проприетарного  
ПО

**Подписка на использование**  
коммерческого  
проприетарного  
или  
открытого

**Аренда приложений**  
через  
Интернет,  
в т.ч. – в  
облаке

**Освоение некоммерческого**  
свободного  
ПО с  
добровольной  
поддержкой  
сообщества

Эффективность применения

Экономия бюджетных средств

Снижение рисков внедрения и использования

Открытость

**Основные принципы оценки и выбора ПО**

# Открытая эффективная платформа



## Интероперабельность: подход, который выбрали ЕС и КНР

- Принятие принципов интероперабельности  
*открытые документированные API, следование стандартам, свобода выбора форматов...*
- Уведомление гос.заказчиков и партнеров по платформе о планах обновлений
- Согласовании сроков поддержки
- Обсуждение и согласование позиции по проектам стандартов
- Интеграционное тестирование
- Создание лаборатории(й) интероперабельности

## Технологическая безопасность

- Наличие Центров компетенции в Российской Федерации
- Наличие репозитария кода и среды сборки
- Сертификация (для соответствия закону о ПД и др.)
- Возможность поддержки российской криптографии
- Право государства распоряжаться результатами бюджетных НИОКР



## Что не должна ограничивать эффективная платформа

- Продукты, технологии и стандарты
- Бизнес-модели, формы маркетинга и типы лицензий

# Архитектура НПП 2.0



# Чем может быть полезна Microsoft

Microsoft и партнеры	Про-СПО организации
Согласование недискриминационного состава платформы, технологий, форматов и стандартов	
Организация совместных исследований по перспективным направлениям НПП	
Разработка планов и процедур интеграционного тестирования	
Расширение центров компетенции экспертами по интеропу и безопасности СПО	Документирование интерфейсов, протоколов, форматов СПО-приложений (с привлечением зарубежных лидеров проектов)
Привлечение дополнительных (в т.ч. глобальных) партнеров к участию в НПП	
Распространение	Организация современной

# В заключение

- Мы высоко оцениваем потенциал создания современных ИТ-платформ
- И видим в нем не меньше, а может и больше, положительных сторон, чем инициаторы НПП
- Мы готовы на равноправных условиях участвовать в их реализации и можем быть в этом полезны
- И, конечно, у нас нет предубеждения или запретов на сотрудничество, в том числе, с СПО-партнерами.





Вопросы?

# К определению программной платформы («индустриальная» версия)

**Набор взаимоувязанных, совместимых продуктов,**

полностью или в значительной степени решающих  
достаточно широкий круг задач пользователя,

совместное и согласованное применение которых  
обеспечивает «синергетические» преимущества:

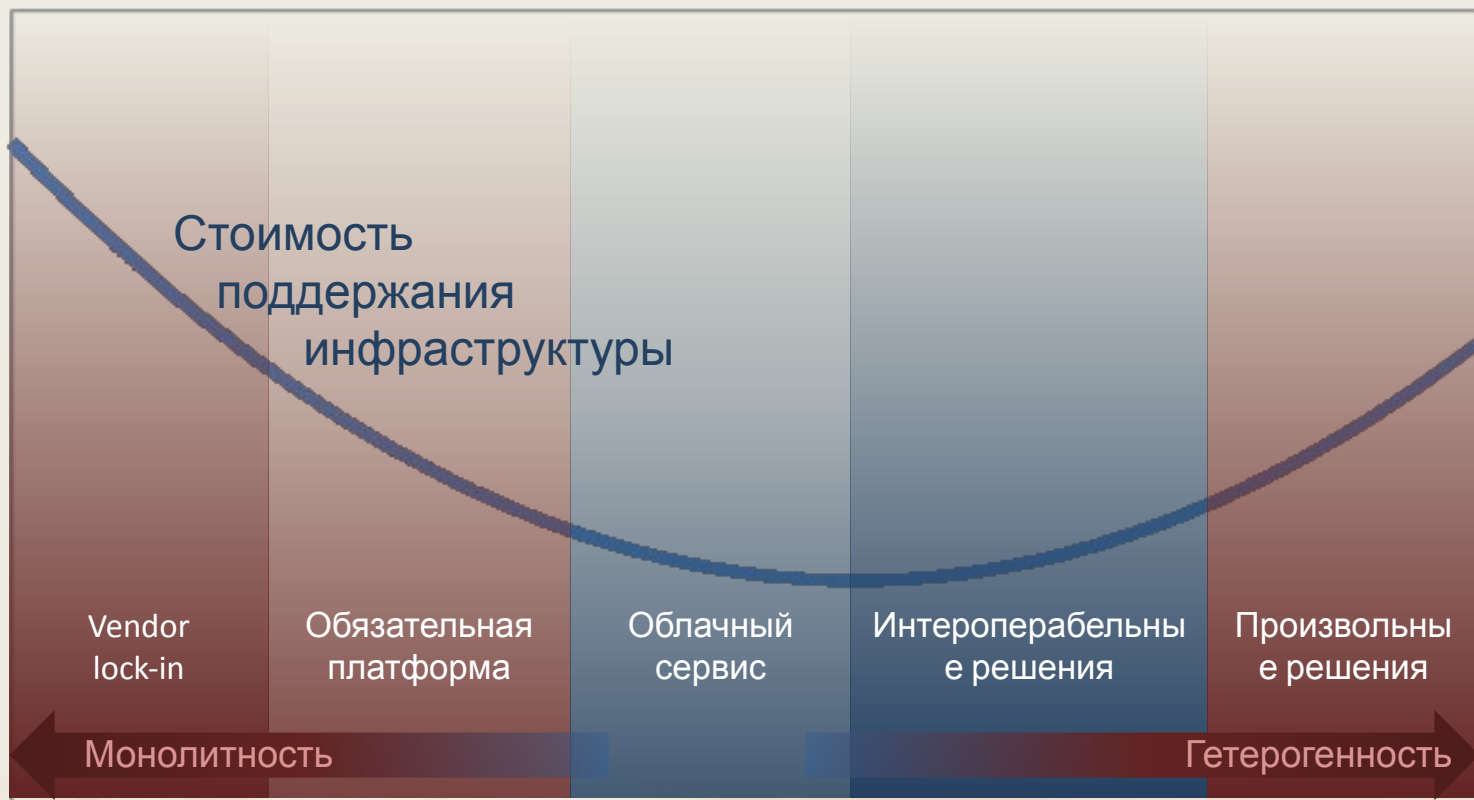
- снижение трудоемкости внедрения и обслуживания,
- лучшие производительность и масштабируемость,
- повышенные надежность и безопасность и т.д.

# К определению программной платформы («нормативная» версия)

**Коммуникационный инструмент**, направленный на :

- активизацию усилий по созданию перспективных коммерческих технологий и новых продуктов (услуг),
- привлечение ресурсов для проведения исследований и разработок на основе участия всех заинтересованных сторон (бизнеса, науки, государства, гражданского общества),
- совершенствование нормативно-правовой базы в области научно-технологического, инновационного развития.

# Интероперабельность и эффективность экосистемы ИТ-решений



# Риски формирования платформы

## трудное искусство баланса

Нет перспективы

Слабая интеграция  
с перспективными исследованиями

Слишком  
узкая

Эффективные  
решения  
запрещены

Идеология вместо  
технологии

Дефицит специалистов

Недостаток опыта

Нечеткие критерии  
успеха

Слишком  
широкая

Кладбище  
благих  
намерений

Нет преемственности

Несовместима с ранее  
внедренными решениями