

Доверенная мобильная экосистема

Федорушкин И.В.

Советник генерального директора АО «НПЦ ЭЛВИС»

Руководитель мобильного комитета Ассоциации ДП

Потребности рынка



Человек

- Красивый и удобный девайс
- Много приложений B2C
- Наличие аксессуаров
- Сравнимая цена



Организация

- Безопасное удаленное рабочее место
- Мониторинг и управление
- Основные приложения (почта, доступ к файлам, офис)
- 2-3 специальных приложений



Регулятор

- Российское происхождение (поддержка промышленности)
- Безопасность и доверенность на всех уровнях экосистемы
- Сертификация
- Снижение зависимости от других государств

Что делать производителю?

Много приложений,
но небезопасно



Производитель



Безопасно, но мало
приложений и неудобно



Экосистема мобильных сервисов

Для работы



Для жизни



- ✓ ЭКБ и комплектующие
- ✓ Производство устройств
- ✓ Мобильные операционные системы
- ✓ Мобильные приложения
- ✓ Система дистрибуции контента
- ✓ Средства мониторинга и управления
- ✓ Средства обеспечения безопасности

ЭКБ и комплектующие

Основные требования

- Российское происхождение ЭКБ и комплектующих для поддержки российской промышленности и повышения уровня доверия;
- Средства контроля недоверенных IP блоков российскими средствами;
- Эксплуатационные характеристики на уровне зарубежных аналогов;
- Ценовой диапазон на конечное изделие не должен превышать (при наличии возможности) зарубежные аналоги более чем на 30%;
- Поддержка стандартов связи, используемых в РФ (как минимум);
- Обновление ПО (firmware) должно быть удалённым и контролируемым доверенным производителем;

Требуется разработать

- Разработка требований к ЭКБ и комплектующим;
- Создание карты доступных ЭКБ и комплектующих российского происхождения;
- Создание карты недостающих ЭКБ и комплектующих с ранжированием по критичности с точки зрения доверия, лицензирования, санкционных рисков;
- Взаимодействие с Минпромторгом РФ, Микомсвязи РФ и иными регуляторными органами в части соответствия стандартам, регуляторной базе, составления дорожной карты финансирования разработки ЭКБ и комплектующих для закрытия «белых пятен»;



Производство устройств

Основные требования

- Наличие полной конструкторской документации;
- Эксплуатационные характеристики, порты и интерфейсы на уровне зарубежных аналогов;
- Дизайн не хуже, чем у зарубежных аналогов;
- Наличие спектра совместимых аксессуаров: чехлы, док-станции, внешние клавиатура и мышь, стилусы и пр.
- Ценовой диапазон устройств не должен превышать (при наличии возможности) зарубежные аналоги более чем на 30%;

Требуется разработать

- Разработка требований к устройствам;
- Создание карты работающих в России дизайн-центров и производителей российского происхождения;
- Организация взаимодействия между производителями устройств и другими производителями экосистемы;
- Взаимодействие с Минпромторгом РФ, Микомсвязи РФ и иными регуляторными органами в части соответствия стандартам, регуляторной базе, составления дорожной карты финансирования разработки устройств в соответствии с потребностями рынка;



merlion



AQUARIUS



DIGMA



IRBIS



Операционные системы

Основные требования

- Российское происхождение, возможность сертификации в регулирующих структурах;
- Оптимизация для использования на мобильных устройствах;
- Наличие оболочки, адаптированной для мобильных устройств;
- Наличие пула совместимых мобильных приложений;
- Наличие инструментов и/или сценариев портации наиболее востребованных мобильных приложений на ОС;
- Поддержка инструментов дистрибуции контента (магазинов приложений) и совместимость с внешними EMM (MDM API);

Требуется разработать

- Разработка требований к ОС;
- Организация взаимодействия между производителями ОС с целью стандартизации запуска приложений;
- Организация собственной системы дистрибуции контента или соответствие требованиям единой российской системы;
- Организация взаимодействия между производителями ОС и другими производителями экосистемы;
- Взаимодействие с Минпромторгом РФ, Микомсвязи РФ и иными регуляторными органами в части соответствия стандартам, регуляторной базе, составления дорожной карты финансирования разработки ОС в соответствии с потребностями рынка;



plb/2016



Мобильные приложения

Основные требования

- Российское происхождение, наличие в реестре российского ПО;
- Оптимизация для использования на российских мобильных ОС;
- Возможность адаптации к требованиям системы дистрибуции контента;

Требуется разработать

- Разработка групп требований к мобильным приложениям (для физлиц, для бизнеса, сертифицированные);
- Организация взаимодействия с производителями ОС и другими производителями экосистемы;
- Взаимодействие с Минпромторгом РФ, Микомсвязи РФ и иными регуляторными органами в части соответствия стандартам, регуляторной базе, составления дорожной карты финансирования разработки приложений в соответствии с потребностями рынка;



Система дистрибуции контента

Основные требования

- Размещение на территории РФ, возможность сертификации в регулирующих структурах;
- Предложение контента, совместимого для устройства заказчика;
- Процедура размещения, верификации мобильных приложений перед размещением;
- Реализация механизмов оплаты от физических и юридических лиц;
- Организация обратной связи от потребителя к производителю приложений (поддержка).

Требуется разработать

- Разработка требований к системе;
- Определение наиболее эффективной модели – централизованная или от каждого производителя ОС;
- Определение формата системы – разделы для физических лиц, бизнеса, сертифицированные приложения;
- Стандартизация процедуры размещения и верификации приложений;
- Взаимодействие с Минпромторгом РФ, Микомсвязи РФ и иными регуляторными органами в части соответствия стандартам, регуляторной базе, составления дорожной карты финансирования разработки системы в соответствии с потребностями рынка;



Средства мониторинга и управления

Основные требования

- Российская разработка, желательна сертификация;
- Режимы SaaS и StandAlone;
- Использование легитимных средств управления и мониторинга (без взлома ОС);
- Управление различными ОС и типами устройств в одной системе;
- Наличие корпоративного репозитория и интеграции с внешней системой дистрибуции контента;
- Поддержка широкого спектра операционных систем и устройств.

Требуется разработать

- Создание списка наиболее востребованных рынком функций;
- Организация взаимодействия между производителями ОС с целью стандартизации MDM API в ОС;
- Взаимодействие с Минпромторгом РФ, Микомсвязи РФ и иными регуляторными органами в части соответствия стандартам, регуляторной базе, составления дорожной карты финансирования разработки EMM в соответствии с потребностями рынка.



Средства безопасности

Для ЭКБ и комплектующих

- Встроенные средства контроля доверенной загрузки;
- Инструменты проверки обновлений ПО (firmware);
- Наличие исходных кодов для проверки наличия НДС;
- Контроль исполнения функций недоверенных блоков.

Для ОС

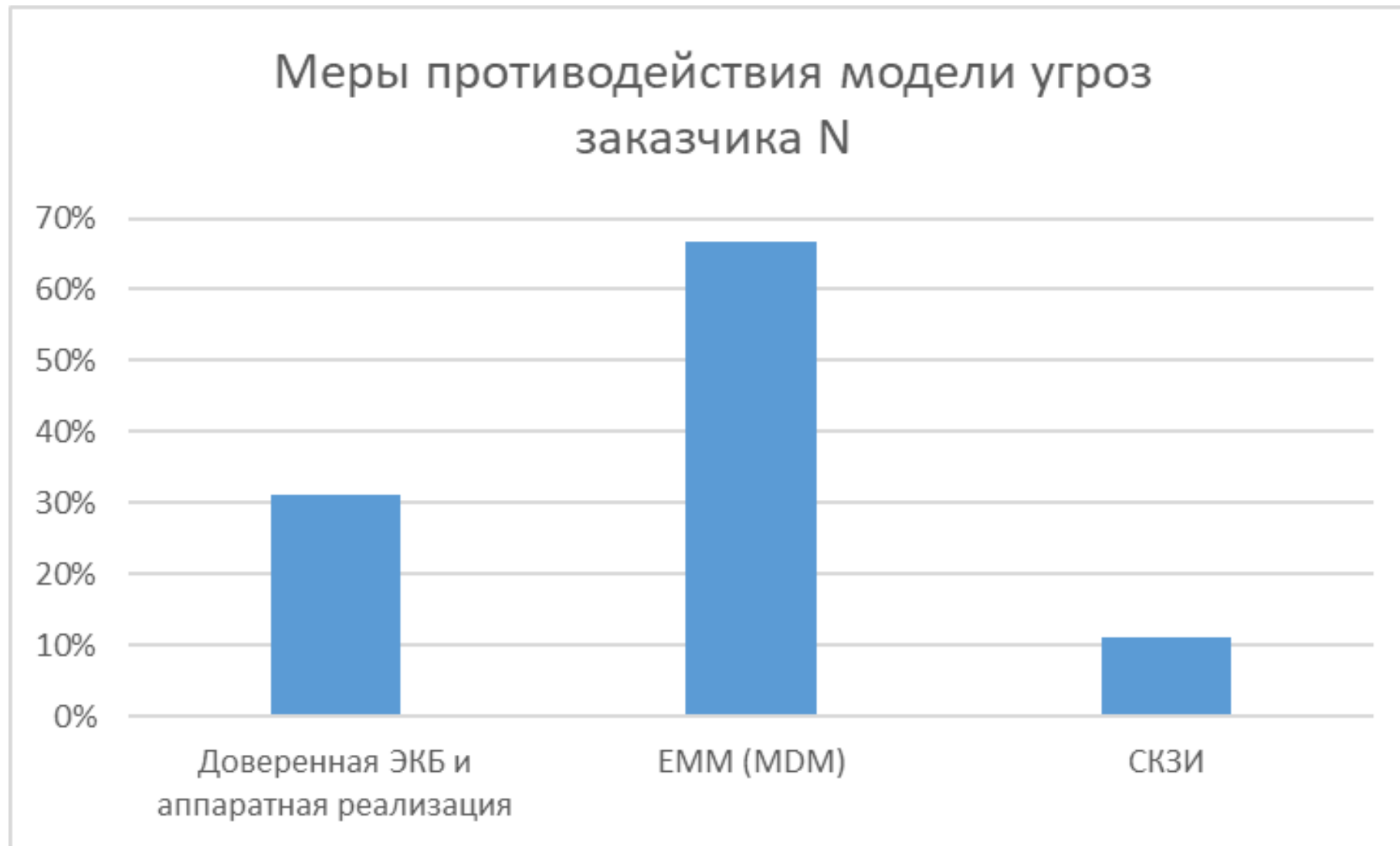
- Встроенные средства СЗИ;
- СКЗИ на уровне хранимой информации;
- СКЗИ на уровне соединений (VPN);
- Разделение ресурсов устройства для частного пользования и корпоративных нужд (песочницы, гипервизоры, домены в ОС);
- Наличие MDM API для удаленного управления политиками безопасности и устройствами.

Для приложений и системы их дистрибуции

- Проверка на НДС;
- Защищенное хранение и дистрибуция контента.



Угрозы vs меры на примере заказчика N



Выводы



- ✓ Доверенная мобильная связь – это не только доверенный защищенный смартфон. Это доверенная экосистема.
- ✓ Важно учесть потребности всех участников (пользователь, организация, регулятор).
- ✓ Построение модели угроз и мер противодействия должна соответствовать требованиям ИБ и ИТ организации и регуляторным требованиям.
- ✓ Доклад охватывает только терминальные устройства и их экосистему. Отдельная тема – доверенная инфраструктура построения мобильных сетей.



Спасибо за внимание!

Федорушкин И.В.
Советник генерального директора АО «НПЦ ЭЛВИС»
Руководитель мобильного комитета Ассоциации ДП
ifedorushkin@elvees.com