

Современные решения Samsung по информационной безопасности

Преимущества ОС Tizen



- X** Закрытые ОС, не сертифицированные на соответствие требованиям российских регуляторов.
- X** Операционные системы американских производителей.
- X** Иностранные (недоверенные средства защиты, использующие западные стандарты шифрования).
- X** Возможность установки приложений из недоверенных источников.
- X** Разрабатывалась для массового рынка.

- ✓ Открытая ОС, сертифицированная на соответствие требованиям российских регуляторов.
- ✓ Производителем является международная ассоциация.
- ✓ Сертифицированные средства защиты и шифрование на основе алгоритмов ГОСТ.
- ✓ Установка приложений только из доверенных источников («корпоративный магазин приложений»). Доступ к Tizen Store и недоверенным источникам закрыт.
- ✓ Разрабатывалась с учетом требований регуляторов и компаний, занимающихся информационной безопасностью на российском рынке специально для корпоративных заказчиков.



TIZEN™



- **Ключевые особенности:**
 - Новые возможности на рынке с устройством сертифицированным по классу НДВ-4
 - Возможность замены решений Blackberry устройством, сертифицированным в соответствии с требованиями Российских регуляторов
- **Основные преимущества:**
 - ✓ ОС Tizen сертифицирована на соответствие требованиям ФСТЭК
 - ✓ MDM сертифицированный на соответствие требованиям ФСТЭК
 - ✓ VPN сертифицированный на соответствие требованиям ФСБ

Архитектура комплексного решения



TIZEN™

Сертификат ФСТЭК на СЗИ (платформа Tizen)

Сертификат ФСБ на СКЗИ (шифрование данных на устройстве)

Сертификат ФСБ на СКЗИ (шифрование канала - VPN)

Координатор VPN+Firewall

Частное облако бизнес-сервисов организации

Блок внутрикорпоративных коммуникаций

- E-Mail Сервер
- Сервер сообщений
- ВКС сервер

Блок защищенной мобильной телефонии

- Сервер IP-телефонии

Сертификат ФСТЭК на СЗИ - систему управления (MDM)

- Сервер управления
- Сервер мониторинга
- Сервер ГИС
- АРМ администратора

Блок управления мобильными устройствами

- ✓ Tizen
- ✗ iOS
- ✗ Android

- - Трафик приложений и бизнес-сервисов предприятия
- - Трафик эл. почты и коммуникаций
- - Трафик VoIP телефонии
- - Трафик управляющих команд и мониторинга МУ

Доверенная корпоративная ОС Tizen



Сертификат
ФСТЭК

Принцип
«Белых
списков»

Только
подписанные
сертификатом
приложения

Доверенная
активизация
B2B
функционала

Безопасность



SafePhone
VIPNet & VoIP PLUS

Шифрование
СВЯЗИ

Шифрование
устройства

Управление
политиками
безопасности

Корпоративные приложения



ПАРТНЕРЫ





Применение



Рабочие места сотрудников на смартфоне – возможности

- ✓Оперативное управление организацией и процессами
- ✓Повышение производительности сотрудников
- ✓Оптимизация бизнес-процессов
- ✓Снижение затрат на оплату сверхурочного рабочего времени
- ✓Снижение затрат на эксплуатацию мобильного парка
- ✓Защита коммерческой тайны переговоров и переписки
- ✓Контроль за сотрудниками в рабочее время



Рабочие места сотрудников на смартфоне – риски

- ✓Безопасность – кража/потеря смартфона
- ✓Недостаточная защита переговоров, переписки и использования офисного ПО
- ✓Использование не доверенных ОС (iOS, Android, Windows, Blackberry) – вирусы, уязвимости
- ✓Использование смартфонов американских производителей («эффект Сноудена»)
- ✓Иностранные (не доверенные) средства защиты, используемые в решениях
- ✓Установка пользователем на смартфоны небезопасных программ из магазина приложений

ДЛЯ КОГО?



Руководящий состав



Оперативный штаб



Оперативные сотрудники



Структуры ВПК

ВОЗМОЖНОСТИ



Защищенная голосовая связь (SIP)



Защищенный обмен сообщениями (IM)



Защищенная электронная почта



Защищенный выход в Интернет



Тревожная кнопка



Корпоративные приложения

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ **Максимальное использование российских решений и разработок**
- ✓ **Доверенное решение** – шифрование по ГОСТ, сертификаты ФСТЭК, ФСБ РФ, в том числе на ОС Tizen (единственная сертифицированная мобильная ОС).
- ✓ **Белые списки** – что не разрешено, то запрещено.
- ✓ **Установка приложений** только по команде администратора из корпоративного магазина приложений.
- ✓ **Быстрое и безопасное внедрение** – сотрудник сам запускает встроенное приложение для безопасной активации смартфона.
- ✓ **Функционал безопасности (MDM)** – настройка действий при краже/потере, контроль местоположения и действий, удаленное управление.

Задача

? **ОГРАДИТЬ** учащегося от потенциально опасных игр и информации в сети интернет: (Pokemon Go, секты, запрещенные сайты и т.д.)

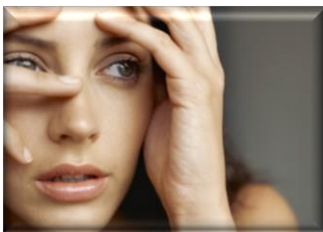
? **Всегда быть в курсе ГДЕ** находится школьник и **ЧЕМ** занимается в данный момент



? **Возможность УДАЛЕННОГО** управления настройками телефона школьника:

- а. геолокации
- б. ограничение доступа в интернет
- в. просмотр звонков и сообщений
- г. блокировка телефона

? **Возможность мгновенной отправки SOS-сообщений** в экстренной ситуации



? **Фокус на развитие ребенка: контент для обучения**

Решение

✓ **Ограничение** установки приложений по принципу «белых списков»: игры, социальные сети и т.д.

✓ **Безопасный Интернет-Доступ** с фильтрацией Контента и блокировкой запрещенных сайтов

✓ **Удобный Личный Кабинет Родителя** для управления телефоном школьника:

- а. Принудительная геолокация
- б. Ограничение доступа в интернет
- в. Просмотр звонков и сообщений
- г. Старт обратного голосового вызова с телефона школьника и/или аудиозапись через микрофон телефона с последующей отправкой записи по заданному адресу
- д. Возможность удаленной блокировки телефона

✓ **Встроенный функционал «Тревожной Кнопки»** для экстренных ситуаций – при нажатии отправляется SOS сообщение на заданный адрес с координатами месторасположения школьника

✓ **Предустановленные образовательные материалы** от доверенных издательств





Спасибо за внимание

The graphic features a dark grey background with a stylized city skyline on the left, including a prominent tower. Below the skyline are blue wavy lines representing water. The right side of the image is filled with numerous small, glowing blue and green circles of varying sizes, some appearing as if they are floating or falling. In the bottom center, there are two overlapping circles: a larger dark grey one and a smaller light blue one. The text "Техническая Информация" is centered in the middle of the image in a white, sans-serif font.

Техническая Информация

- **Платформа на Linux**

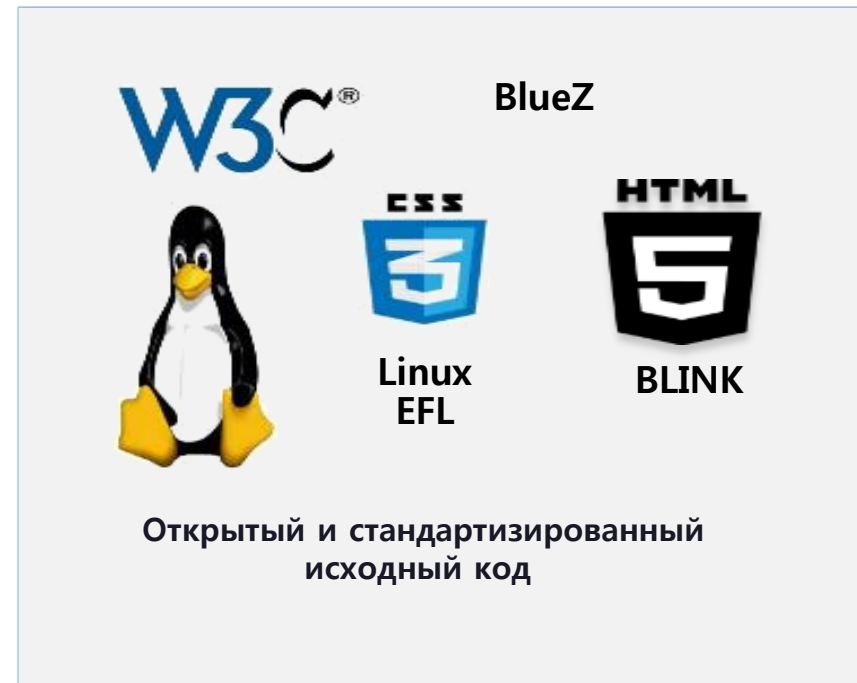
- ✓ На основе открытого кода Gstreamer, X11/Wayland, Webkit/Blink итд.
- ✓ Большое количество разработчиков

- **Полностью открытый исходный код**

- ✓ Простое добавление новых функций, сервисов и устройств

- **Разнообразные категории устройств**

- ✓ Поддержка широкого спектра устройств: от смартфонов и ТВ до бытовой техники (напр., холодильники, фотокамеры...)
- ✓ Возможность подключения устройств разных категорий.



- Предоставление профилей для поддержки множества устройств
- ✓ Платформа устройств = основа + профиль устройства
- ✓ Основа: Общие для всех поддерживаемых устройств компоненты
- ✓ Профиль устройства: Специальные компоненты устройства



Стандарты WEB и производительность платформы

Полная поддержка стандартов W3C/HTML5

- Результат тестов Html5test.com:
507 / Сентябрь 2014 г.

Высокопроизводительная 2D / 3D графика

- Реализация Canvas 2D и WebGL (3D) на высокопроизводительном графическом процессоре.
- Снижение использования объемов графической памяти за счет оптимизации алгоритмов обработки изображений.

Результаты сравнительного тестирования скорости выполнения HTML5 на различных платформах



Эффективное использование памяти

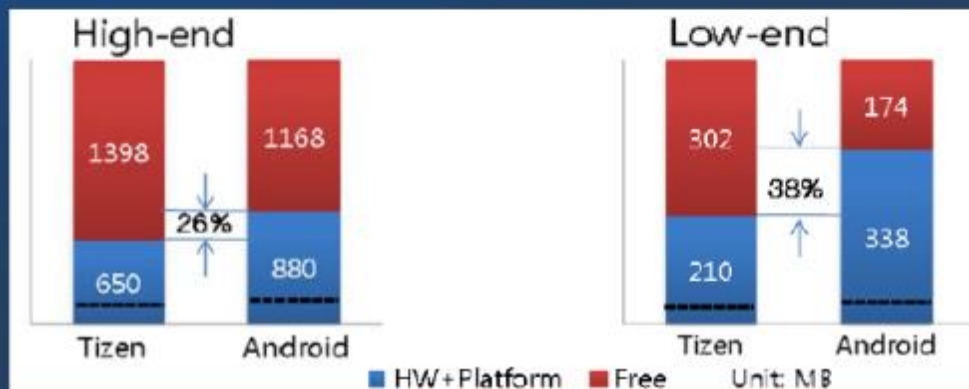
- Требования в сравнении с Android снижены на 40%

Среда тестирования

TIZEN

Android

Среда тестирования	TIZEN	Android
FishIETank (2D)	60 fps	55 fps
Canvas Perf (2D)	3.40	1.77
Aquarium (3D)	59 fps	50 fps

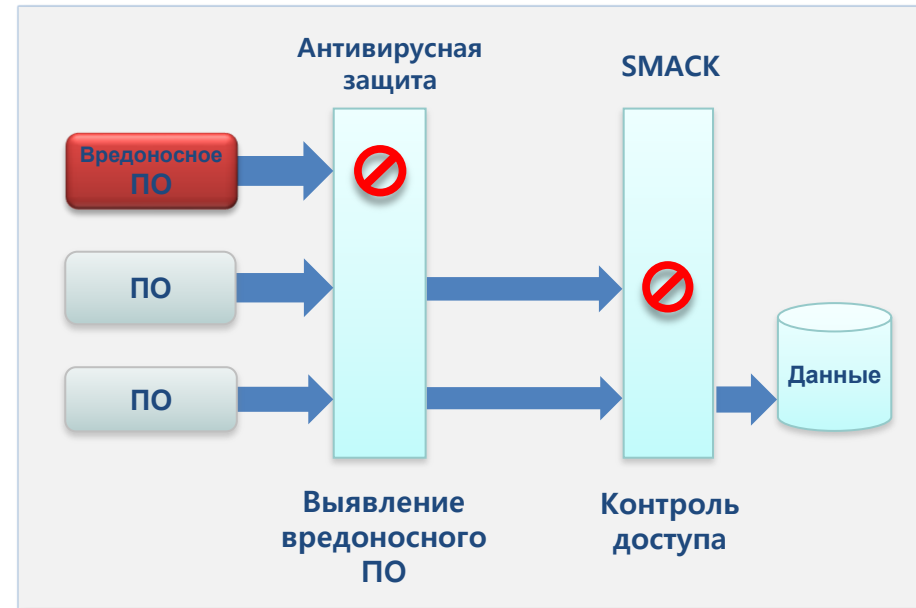


Улучшенная архитектура безопасности

- ✓ Поддержка антивирусной среды: защита от вредоносного ПО до установки
- ✓ Встроенный контроль доступа к данным и функциям системы на основе привилегий

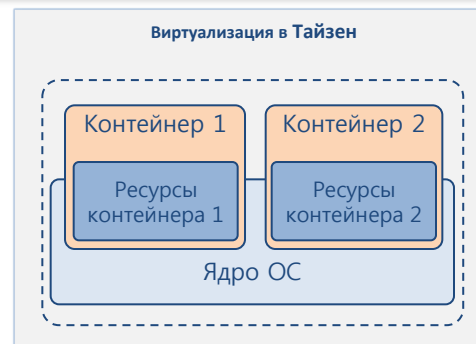
Виртуализация в Тайзен

- ✓ Встроенная среда поддержки нескольких виртуальных контейнеров с разным уровнем защиты
- ✓ Приложения и данные, работающие в одном контейнере, полностью изолированы



Изоляция на уровне контейнера:

- контейнер имеет собственные механизмы изоляции;
- все контейнеры используют общие ресурсы ядра ОС.








Изоляция на уровне ядра ОС:

- механизм изоляции ресурсов реализован в ядре ОС;
- каждый контейнер использует выделенное только ему подмножество ресурсов ОС.

Конкурентные преимущества



					
Название	iOS	Android	Windows	Blackberry	Tizen
Производитель	Apple	Google	Microsoft	Blackberry	Ассоциация
Страна производителя	США	США	США	Канада	Россия
Возможность потенциального влияния другого государства	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая	Низкая
Возможность применения в IoT	Низкая	Средняя	Низкая	Низкая	Высокая
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Широкое распространение в mobile и PC 	<ul style="list-style-type: none"> Широкое распространение в mobile 	<ul style="list-style-type: none"> Широкое распространение в PC 	<ul style="list-style-type: none"> Безопасная 	<ul style="list-style-type: none"> Низкие требования к HW Сертифицирована Распространение в IoT Открытая Безопасная
Недостатки	<ul style="list-style-type: none"> Не для IoT Закрытая Не сертифицирована 	<ul style="list-style-type: none"> Стала закрытая Не сертифицирована 	<ul style="list-style-type: none"> Высокие требования к HW Закрытая 	<ul style="list-style-type: none"> Не для IoT Закрытая Не сертифицирована 	<ul style="list-style-type: none"> Нужно время на увеличение кол-ва приложений

Характеристики смартфона Z3



Facts

Запуск : '15.09

Код : SM-Z3000



Дизайн



Описание продукта и миссия

Описание: **Недорогой Тайзен-смартфон с экраном 5" HD**

Миссия: **Вывод на российский рынок защищенного устройства, сертифицированного по требованиям российских регулирующих органов**

ТОП 3 Уникальных пользовательских преимуществ

- **Большой и яркий экран**
 - . 5 дюймов HD sAMOLED Display (293 PPI / Насыщенность :100% / Контраст 100,000:1)
 - . Преднастроенные режимы (Кино, Спорт)

- **Мощная батарея**
 - . Большая емкость батареи 2,600mAh
 - . До 13 часов проигрывания видео
 - . Режим сохранения энергии (до 33 часов в режиме ожидания на заряде 10%)

- **Быстрая камера с ярким объективом**
 - . Нулевая задержка затвора
 - . F 2.2 (фронтальная/задняя) камеры
 - . 5MP фронтальная камера

Комплектация

В упаковке :
смартфон, кабель данных, батарея, наушники, зарядное устройство

Опции : BT, USB клавиатура и т.д.

Носимое устройство

Графический интерфейс

Tizen UX 2015

Детальная спецификация

Дисплей	5.0" HD (720x1280) sAMOLED
Чипсет	MSM8916 (Quad A53 1.2GHz)
Диапазоны	LTE Cat.4 800/850/900/1800/2100/2600 HSPA+ 42/5.76 850/900/1900/2100 GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900
Поддержка LTE	Cat.4, VoLTE Capable
Память	1GB (RAM) + 8GB (eMMC) microSD до 128GB
Камера	8MP(F2.2) +5MP(F2.2) w/ Flash
Разъемы	MicroUSB, USB 2.0, 3.5mm earjack
Датчики	акселерометр, расстояние
Беспроводные соединения	BT 4.1, WiFi b/g/n (2.4 GHz), Wi-Fi Direct
Навигация	GPS, Глонасс
Габариты, Вес	141.5 X 69.9 X 7.9 mm, TBD
Емкость батареи	2,600 mAh
ОС версия	Tizen 2.4
Сервисы Самсунга Приложения	Доступ к глобальным сервисам закрыт Установка приложения через доверенную MDM систему
Синхронизация	SmartSwitchPC
Радио	FM Radio / RDS
Видео	Recording: FHD @30fps Playback: FHD @30fps
Другое	Dual SIM