Развитие «гражданской» криптографии

Выпуск обновлений мобильных приложений с встроенным СКЗИ: проблемы и частные решения

Роман Кондратенко, РТЛабс

ПОЛОЖЕНИЕ ПКЗ-2005

Проведение работ по оценке влияния МП на выполнение предъявленных к СКЗИ требований













Встраивание СКЗИ в МП



Разработка и согласование **Т3**



Исследования по оценке влияния



Экспертиза и получение выписки



Вывод МП в прод

Итого: от 8 и более месяцев

Актуальность

Потребность в расширении функционала МП «Госуслуги»

- □ FOCT TLS
- Поддержка криптографических протоколов ЕСИА
- Проверка и формирование ЭП (функционал «Госключа»)

Проблематика

- Частота выпуска обновлений МП со встроенным СКЗИ — несколько раз в квартал
- Проведение повторной ОВ при обновлении МП (изменение СФ СКЗИ) — от 6 и более месяцев

РЕШЕНИЕ

Организационное

Разработка регламента проведения исследований по оценке влияния мобильных приложений на встроенное СКЗИ и его согласование с ЦЗИСС ФСБ России

Техническое

Создание в АО «РТЛабс» сборочного конвейера для встраивания СКЗИ в мобильные приложения

Организационная составляющая решения



Разработка регламента проведения исследований по оценке влияния мобильных приложений на встроенное СКЗИ и его согласование с ЦЗИСС ФСБ России

Организации — участники взаимодействия:

- Разработчик МП
- Производитель СКЗИ
- Испытательная лаборатория
- ЦЗИСС ФСБ России

Апробация решения для МП:

- Госуслуги
- Госуслуги. Карта болельщика



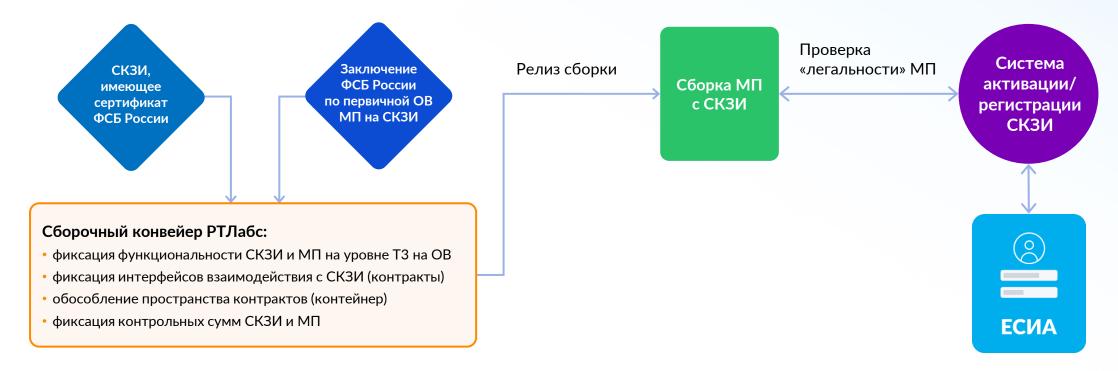


Техническая составляющая решения



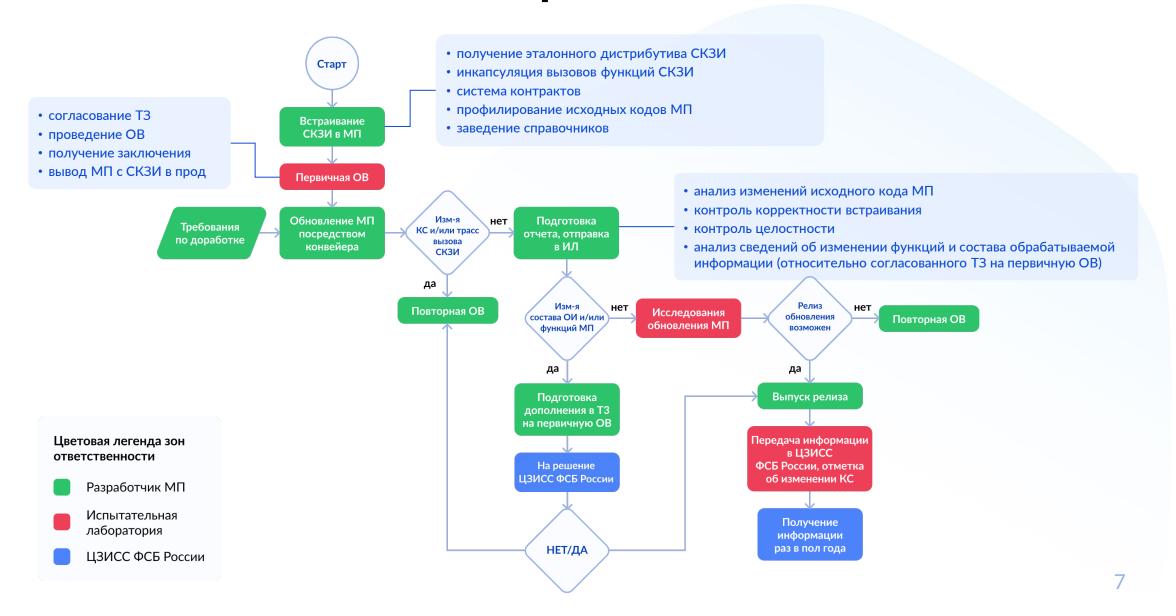
Разработали специальную архитектуру приложения

Схема выпуска релиза МП с встроенным СКЗИ с использованием сборочного конвейера



Как соответствовать требованиям?

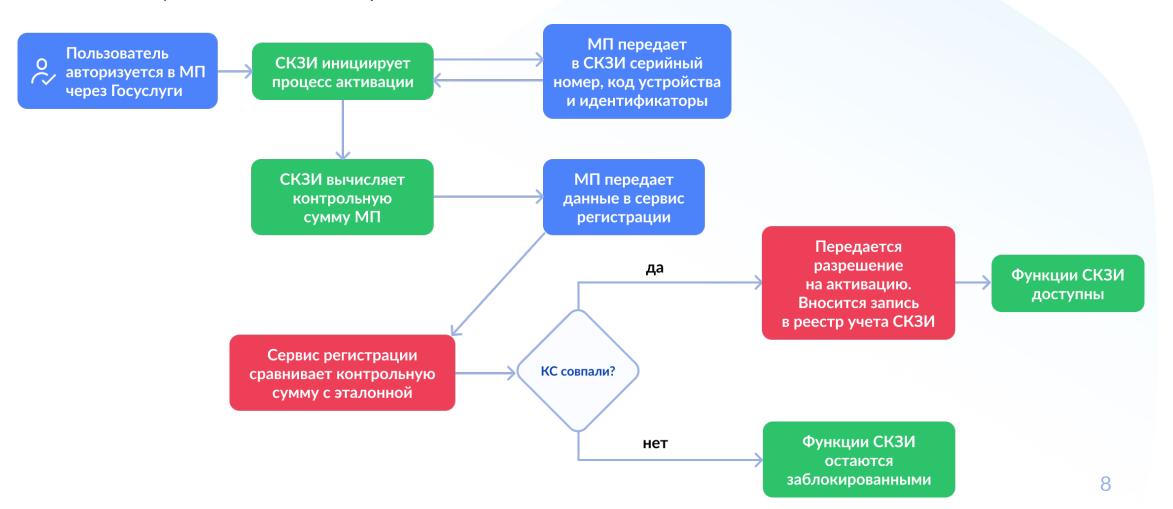
РусКрипто'25 | РТЛабс



РусКрипто'25 | РТЛабс

Как контролировать легальность сборки?

Схема активации СКЗИ в составе приложения



Технические особенности конвейера

Особенности разработки мобильного приложения:

- проектирование архитектуры мобильного приложения инкапсуляция вызовов функций СКЗИ, контроль неизменности трасс вызова СКЗИ, система контрактов
- профилирование исходных кодов МП по идентификаторам, явно указывающим на признаки вызова функций СКЗИ

Особенности сборки МП и дополнительные инструменты контроля на этапе разработки:

- контроль целостности дистрибутива СКЗИ
- заведение справочников: идентификаторов профилирования, цепочек вызовов СКЗИ, контрольных сумм мобильного приложения и СКЗИ
- проверка релизной сборки на соответствие эталонным значениям из справочников
- проверка неизменности трасс вызовов СКЗИ
- сбор перечня изменений по исходным кодам мобильного приложения
- формирование отчетов

Результаты

- Согласован Регламент проведения оценки влияния в условиях регулярного изменения бизнес-функций приложения
- Ожидаемые сроки рассмотрения релиза лабораторией сравнимы со сроками рассмотрения приложения магазинами приложений, процессы проходят параллельно
- Реализован ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ подход к контролю исполнения требований Положения ПКЗ-2005 при коротком релизном цикле мобильного приложения

Ваши вопросы и уточнения



Роман Кондратенко

Старший системный аналитик РТЛабс

- ☑ roman.kondratenko@rtlabs.ru
- √ ko_rom_se

