



## АННОТАЦИЯ

Настоящий документ разработан в рамках исполнения требований Постановления Правительства Российской Федерации от 28.12.2022 N 2461 и содержит описание технических средств хранения исходного текста и объектного кода программного обеспечения, а также технических средств компиляции исходного текста в объектный код программного обеспечения.

ПО IXIOS структурная часть экосистемы IXIUS.

Операционная система для мобильных устройств IXIOS представляет собой программное обеспечение, созданное с использованием исходных кодов Android Open Source Project (AOSP), управляющее аппаратными и программными ресурсами мобильных устройств IXIUS (WP23, WP27, C38), Aquarius NS-M11/NS-M12, АУУА Т1, с фокусом разработки, нацеленным на повышенную защищённость.

Основные компоненты:

1. Ядро - основано на ядре Linux. Управляет аппаратными ресурсами устройства и обеспечивает абстракцию оборудования (Hardware Abstraction Layer).
2. Среда выполнения - Android Runtime (ART), библиотеки C/C++.
3. Интерфейс пользователя: графический пользовательский интерфейс (GUI).
4. Системные службы (System Service) - набор фоновых служб, обеспечивающих основные функции ОС.
5. Менеджер пакетов: Архив Приложений, управление разрешениями.

Полностью отечественная разработка. Не имеет аналогов. Зарегистрирована в РОСПАТЕНТЕ (Федеральная служба по интеллектуальной собственности).

Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №2024666911 от 17.07.2024г.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата	ПО IXIOS				Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата





# 1 ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДОКУМЕНТА

В настоящем документе рассматривается описание технических средств хранения исходного текста и объектного кода программного обеспечения, средств компиляции ПО IXIOS.

## 1.2 ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА

Описание рассчитано на специалистов, имеющих навыки работы по разработке, модификации, внедрению операционных систем для мобильных устройств семейства Android разработки приложений в среде операционных систем (ОС) Android, имеющих представления о средствах и методах хранения исходного кода, разработки и сборки Android Open Source Project, разбирающихся в схемотехнике мобильных устройств.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата

					ПО IXIOS	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ХРАНЕНИЯ ИСХОДНОГО КОДА

Исходные коды программных средств, входящих в состав ПО IXIOS, хранятся на серверах «АЙ ЭКС АЙ ЛАБОРАТОРИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ».

В качестве технических средств хранения кода используются следующие программные продукты:

- Исходный текст хранится в системе управления версиями – GIT на сервере компании-разработчика;
- bug-tracker.

Исходные тексты хранятся под управлением средства контроля версий GIT версии 1.0.0 на серверах по адресу 10.x.x.x (XXX.intranet.ixi.int) в интранете компании разработчика.

Все технические средства хранения исходного кода, компиляции исходного кода и хранения объектного кода содержатся на физических серверах в интранете компании разработчика на территории Российской Федерации. При обращении к серверам трансграничной передачи данных не осуществляется.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата	ПО IXIOS				Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ХРАНЕНИЯ ОБЪЕКТНОГО КОДА

Объектный код ПО IXIOS хранится на сервере компании-разработчика в виде релиза ПО, на компьютерах инженеров, занимающихся разработкой приложения.

Все технические средства хранения исходного кода, компиляции исходного кода и хранения объектного кода содержатся на физических серверах ЦОД на территории Российской Федерации.

При обращении к серверам трансграничной передачи данных не осуществляется.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата

					ПО IXIOS	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		7

## 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОМПИЛЯЦИИ ИСХОДНОГО КОДА

Компиляция исходного кода ПО IXIOS для мобильных устройств производится «АЙ ЭКС АЙ ЛАБОРАТОРИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ».

Технические средства компиляции представляют собой систему сборки Android Open Source Project, которая хранится на рабочих станциях разработчиков. Система сборки Android Open Source Project - набор скриптов использующихся в системе сборки:

1. make - утилита, система сборки. Чаще всего это компиляция исходного кода в объектные файлы и последующая компоновка в исполняемые файлы или библиотеки.
2. KATI - экспериментальный клон GNU make.
3. soong – утилита, система сборки.
4. ninja - кроссплатформенная консольная утилита, представляющая из себя систему сборки программного обеспечения из исходного кода. Ninja представляет собой улучшенную и доработанную версию утилиты Make.
5. gradle - система автоматической сборки, построенная на принципах Apache Ant и Apache Maven, но предоставляющая DSL на языках Groovy и Kotlin вместо традиционной XML-образной формы представления конфигурации проекта. Gradle был разработан для расширяемых многопроектных сборок, и поддерживает каскадную (waterfall) модель разработки, определяя, какие компоненты дерева сборки не изменились и какие задачи, зависящие от этих частей, не требуют перезапуска.
6. blueprint - файлы сборки.
7. atest - инструмент командной строки, который позволяет пользователям создавать, устанавливать и запускать тесты Android локально.
8. sh (Unix shell) – командная оболочка. Командный интерпретатор, используемый в операционных системах семейства Unix.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. Дата

						ПО IXIOS	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			8

