

ПРИЛОЖЕНИЕ\_ДЛЯ ОБМЕНА ТЕКСТОВОЙ И  
ВИДЕО-ИНФОРМАЦИЕЙ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ  
ИНТЕГРАЦИИ SKYPE И WHATSAPP

## Обзор существующих приложений



Все представленные приложения являются приложениями,  
работающими на базе Android

# Skype



Skype – бесплатное проприетарное программное обеспечение с закрытым кодом, обеспечивающее голосовую, текстовую и видеосвязь через Интернет между компьютерами (IP-телефония), опционально используя технологии пиринговых сетей, а также платные услуги для звонков на мобильные и стационарные телефоны.

С помощью URI Skype возможно создавать инновационные веб-приложения, а также программы для мобильных устройств и компьютеров, которые позволяют пользователям обмениваться звонками и текстовыми сообщениями в Skype для общения с друзьями, членами семьи и деловыми партнерами в удобном и знакомом интерфейсе.

# Внедрение URI Skype

Функция `Skype.ui` создает и внедряет на веб-страницу ссылку на URI Skype. Ниже приведен пример некоторых свойств, которые распознает объект Skype.

Таблица 1. Свойства, которые распознает объект Skype

Свойство	Описание
<code>name</code>	<p>Имя универсального кода ресурса (URI) Skype. В настоящее время распознаются перечисленные ниже значения.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><code>call</code> — выполнение голосового или видеозвонка.</li><li><code>chat</code> — запуск или возобновление чата.</li><li><code>dropdown</code> — динамический выбор между выполнением звонка и запуском или возобновлением чата.</li></ul> <p>Если этот параметр опущен, но указаны какие-либо участники, подразумевается голосовой звонок; если участники не указаны, подразумевается переключение фокуса на клиент Skype.</p>
<code>element</code>	<p>Значение атрибута <code>id</code> того элемента, который будет содержать созданную ссылку на URI Skype (как правило, <code>тег div</code>).</p> <p>Это свойство является обязательным.</p>
<code>participants</code>	<p>Массив из одного или нескольких логинов Skype (или номеров телефонов), которые являются целевыми объектами формируемого URI Skype.</p> <p>Это свойство является обязательным, если для свойства <code>name</code> указано значение <code>call</code> или <code>chat</code>. Ограничения на количество участников не установлены, однако следует иметь в виду, что максимальное число участников для групповых видеозвонков в настоящее время составляет 10.</p> <p>Кроме того, участники могут быть перечислены в виде списка с разделителями-запятыми, который следует непосредственно за создаваемой ссылкой.</p> <p>Предостережения для различных платформ, связанные с групповыми сеансами общения, см. в разделе <a href="#">Справочник по API универсальных кодов ресурсов (URI) Skype</a>. Например, клиенты Skype для мобильных устройств (iOS и Android) не поддерживают конференц-связь.</p>
<code>listParticipants</code>	<p>Показ списка участников (логинов Skype или номеров телефонов) рядом с созданной ссылкой. Для этого свойства можно указать перечисленные ниже значения.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><code>true</code> — отображать список участников.</li><li><code>false</code> (или любое значение кроме <code>true</code>) — не отображать список участников.</li></ul> <p>Значение по умолчанию — <code>false</code>. Это свойство игнорируется, если список участников не задан.</p>

# Краткий справочник по функции Skype.ui

Этот краткий справочник содержит подробные сведения о значениях свойств объекта Skype, которые передаются в функцию Skype.ui для создания различных типов универсальных кодов ресурсов (URI) Skype.

Таблица 2. Значения свойств объекта Skype

Универсальный код ресурса (URI) Skype	name	participants	video	topic
Переключение фокуса на клиент Skype	<ul style="list-style-type: none"><li>• опущено</li><li>• null</li><li>• пустая строка</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• опущено</li><li>• null</li><li>• пустая строка</li></ul>	игнорируется	игнорируется
Голосовой звонок (отдельному пользователю)	<ul style="list-style-type: none"><li>• call</li><li>• dropdown (выбирается значение Call)</li><li>• опущено</li><li>• null</li><li>• пустая строка</li></ul>	один	<ul style="list-style-type: none"><li>• false</li><li>• опущено</li><li>• null</li><li>• пустая строка</li></ul>	игнорируется
Голосовой звонок (конференц-связь)	<ul style="list-style-type: none"><li>• call</li><li>• dropdown (выбирается значение Call)</li><li>• опущено</li><li>• null</li><li>• пустая строка</li></ul>	минимум два	<ul style="list-style-type: none"><li>• false</li><li>• опущено</li><li>• null</li><li>• пустая строка</li></ul>	необязательное
Видеозвонок (отдельному пользователю)	<ul style="list-style-type: none"><li>• call</li><li>• dropdown (выбирается значение Call)</li></ul>	один	true	игнорируется
Групповая видеосвязь	<ul style="list-style-type: none"><li>• call</li><li>• dropdown (выбирается значение Call)</li></ul>	минимум два (в настоящее время максимум десять)	true	необязательное
Чат (с отдельным пользователем)	<ul style="list-style-type: none"><li>• chat</li><li>• dropdown (выбирается значение Call)</li></ul>	один	игнорируется	игнорируется
Групповой чат	<ul style="list-style-type: none"><li>• chat</li><li>• dropdown (выбирается значение Call)</li></ul>	минимум два	игнорируется	необязательное

# WhatsApp

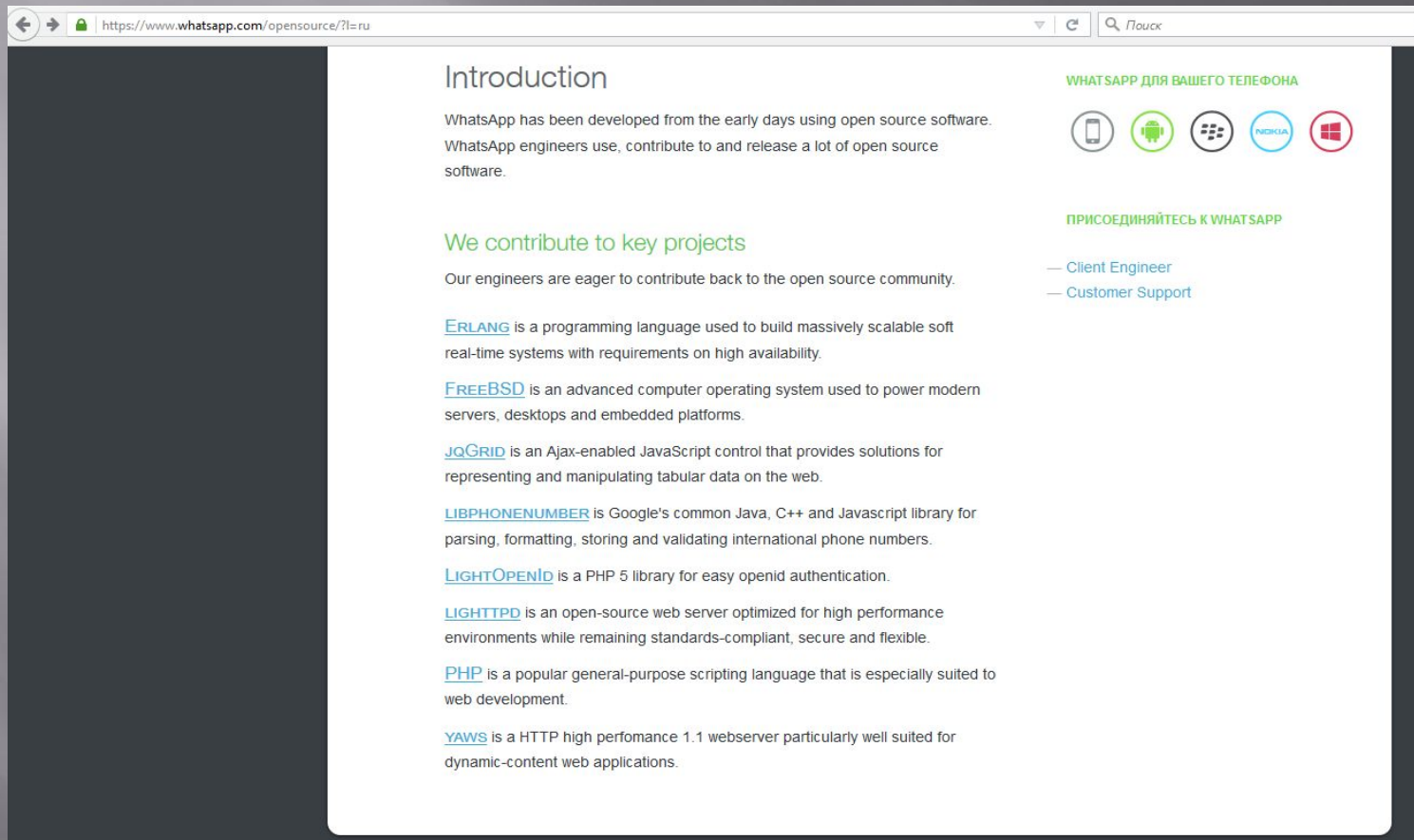


WhatsApp — частный коммерческий мессенджер для смартфонов. Позволяет пересылать текстовые сообщения, изображения, видео и аудио через Интернет. Клиент работает на платформах Android, BlackBerry OS, BlackBerry 10, iOS, Nokia Series 40, Symbian (S60), Asha и Meego, Windows Phone.

WhatsApp была разработана с первых дней, используя по с открытым исходным кодом.

# WhatsApp

Открытый исходный код находится на официальном сайте приложения и доступен любому пользователю.



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.whatsapp.com/opensource/?l=ru>. The page content is as follows:

## Introduction

WhatsApp has been developed from the early days using open source software. WhatsApp engineers use, contribute to and release a lot of open source software.

### We contribute to key projects

Our engineers are eager to contribute back to the open source community.

[ERLANG](#) is a programming language used to build massively scalable soft real-time systems with requirements on high availability.

[FREEBSD](#) is an advanced computer operating system used to power modern servers, desktops and embedded platforms.

[JQGRID](#) is an Ajax-enabled JavaScript control that provides solutions for representing and manipulating tabular data on the web.

[LIBPHONENUMBER](#) is Google's common Java, C++ and Javascript library for parsing, formatting, storing and validating international phone numbers.






[LIGHTOPENID](#) is a PHP 5 library for easy openid authentication.

[LIGHTTPD](#) is an open-source web server optimized for high performance environments while remaining standards-compliant, secure and flexible.

[PHP](#) is a popular general-purpose scripting language that is especially suited to web development.

[YAWS](#) is a HTTP high performance 1.1 webserver particularly well suited for dynamic-content web applications.

**WHATAPP ДЛЯ ВАШЕГО ТЕЛЕФОНА**

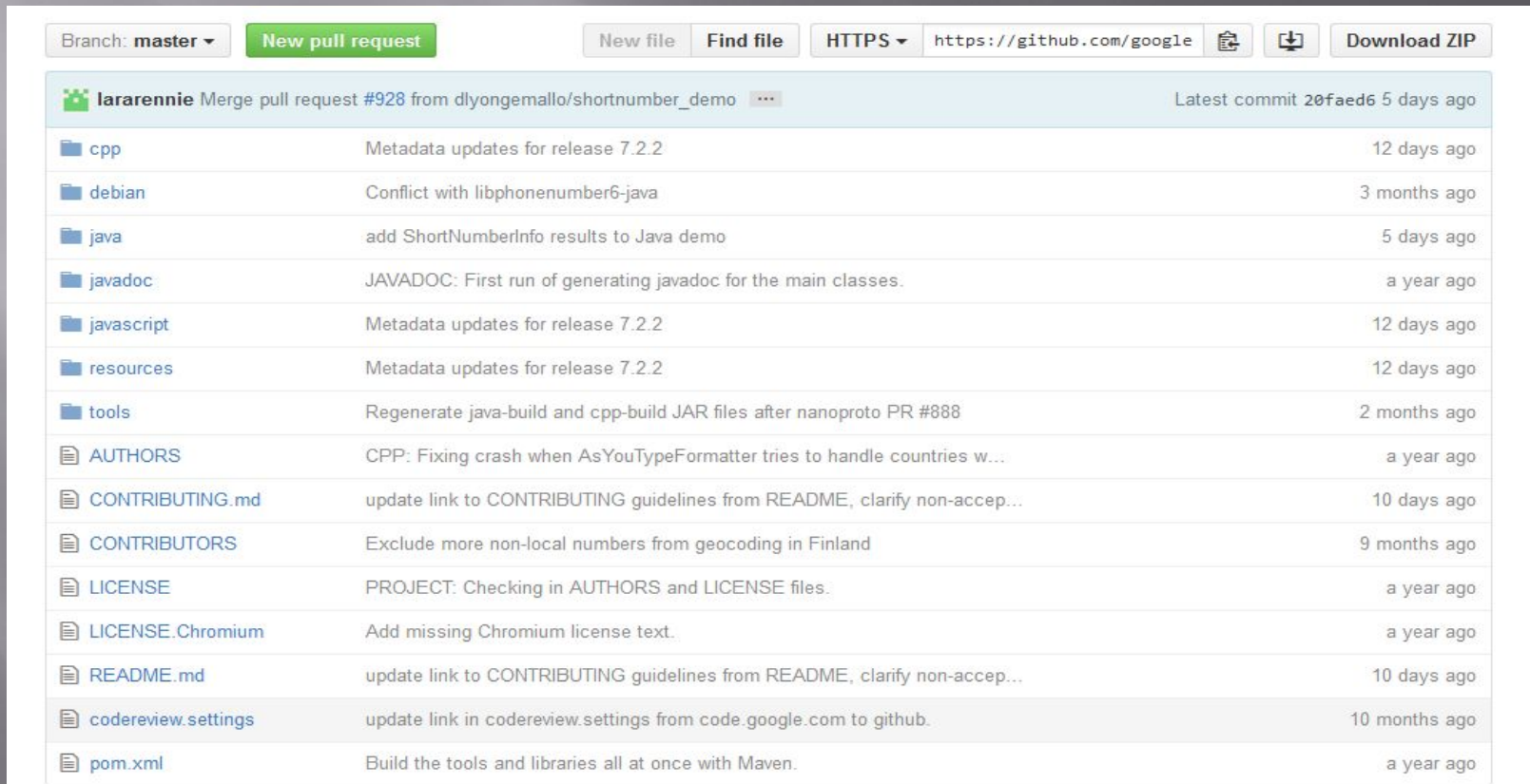
- 
- 
- 
- 
- 

**ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К WHATAPP**

- [Client Engineer](#)
- [Customer Support](#)

# WhatsApp

Исходный код приложения разделён на категории. И каждая категория содержит в себе множество папок и документов, в которых приведены примеры использования открытого кода приложения.



Branch: **master** [New pull request](#) [New file](#) [Find file](#) [HTTPS](#) <https://github.com/google> [Download ZIP](#)

**lararennie** Merge pull request #928 from dlyongemallo/shortnumber\_demo Latest commit 20faed6 5 days ago

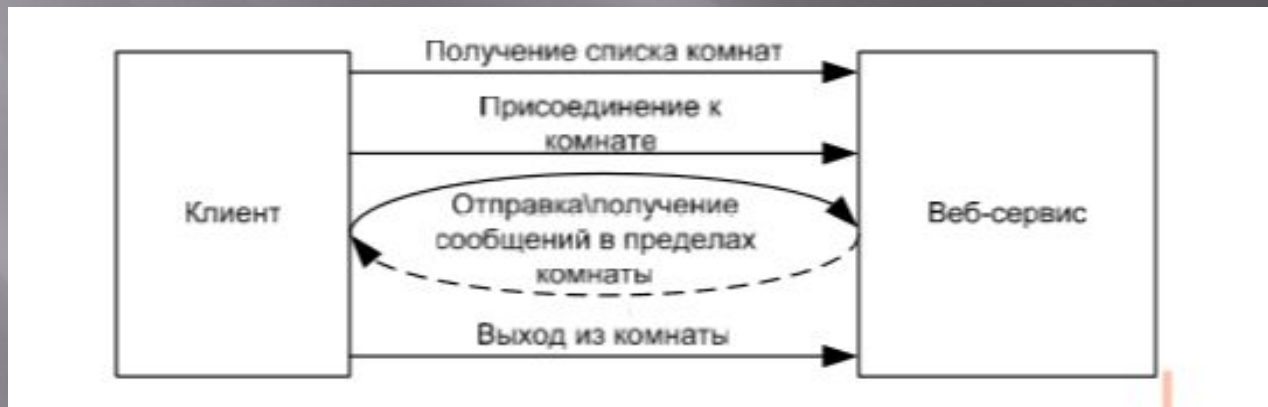
cpp	Metadata updates for release 7.2.2	12 days ago
debian	Conflict with libphonenumber6-java	3 months ago
java	add ShortNumberInfo results to Java demo	5 days ago
javadoc	JAVADOC: First run of generating javadoc for the main classes.	a year ago
javascript	Metadata updates for release 7.2.2	12 days ago
resources	Metadata updates for release 7.2.2	12 days ago
tools	Regenerate java-build and cpp-build JAR files after nanoprotocol PR #888	2 months ago
AUTHORS	CPP: Fixing crash when AsYouTypeFormatter tries to handle countries w...	a year ago
CONTRIBUTING.md	update link to CONTRIBUTING guidelines from README, clarify non-accept...	10 days ago
CONTRIBUTORS	Exclude more non-local numbers from geocoding in Finland	9 months ago
LICENSE	PROJECT: Checking in AUTHORS and LICENSE files.	a year ago
LICENSE.Chromium	Add missing Chromium license text.	a year ago
README.md	update link to CONTRIBUTING guidelines from README, clarify non-accept...	10 days ago
codereview.settings	update link in codereview.settings from code.google.com to github.	10 months ago
pom.xml	Build the tools and libraries all at once with Maven.	a year ago



# Анализ предметной области

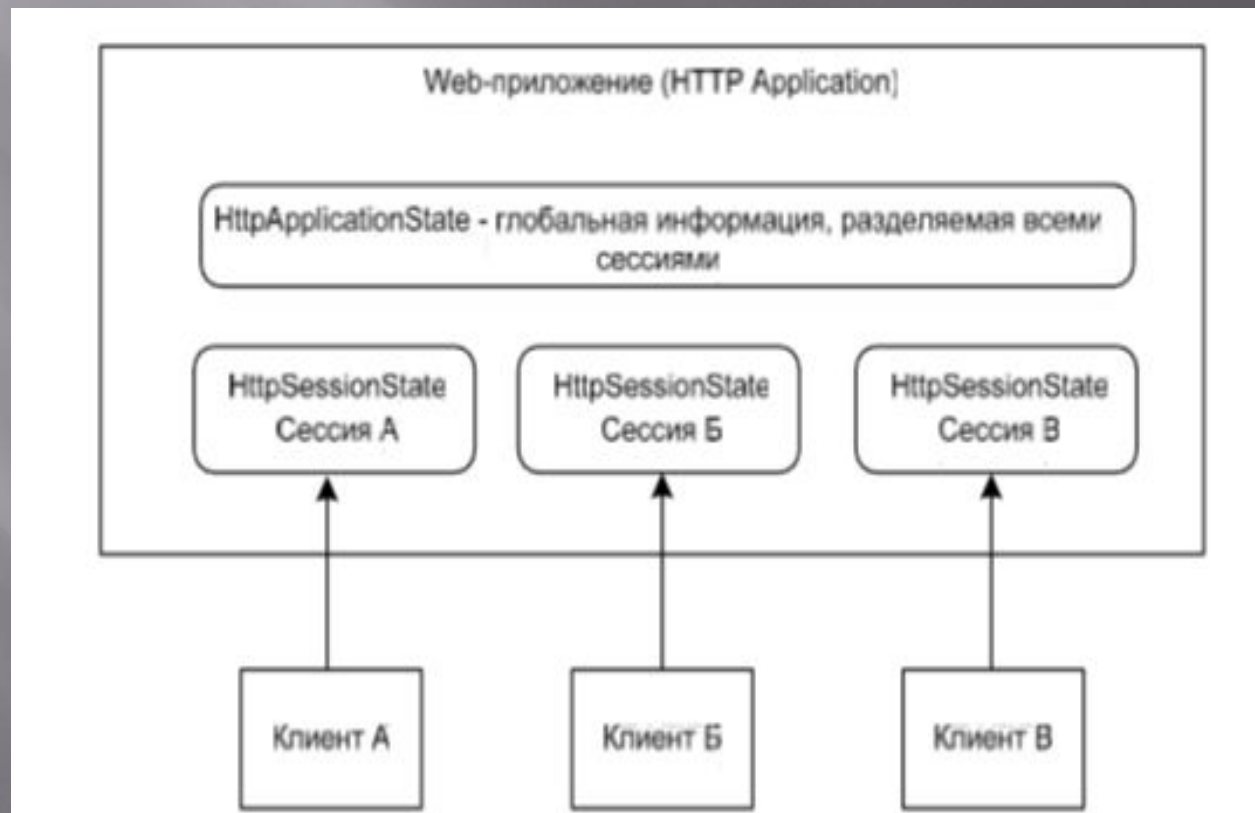
Приложение является многопользовательским и предназначено для использования в сети. Для этого будет применена технологии «клиент-сервер».

Взаимодействие между клиентом и сервером основано на вызовах методов сервера и обмене информационными сообщениями, которые организуются в очередь.



# Структура серверной части

Серверную часть нашего приложения реализуем в виде XML web-службы, разворачиваемой в составе web-приложения на web-сервере Internet Information Services.



# Структура клиентской части

Клиентская часть представляет собой Windows-приложение на платформе .Net, которое взаимодействует с сервером и предоставляет интерфейс пользователя. Структура клиентского приложения будет содержать несколько взаимосвязанных модулей, каждый из которых будет служить для выполнения одной из функций:

- взаимодействие с пользователем, обеспечение ввода текстовых и видео команд,
- вызов методов web-службы в соответствии с командами пользователя, прием и передача информационных сообщений,
- подключение внедряемых приложений и обеспечение команд для работы с ними.