

# Пишем свой мессенджер на основе современных технологий



Русаков Алексей

[vk.com/rusalm](https://vk.com/rusalm)

[github.com/RusAl84/MyMessengerMasterClass](https://github.com/RusAl84/MyMessengerMasterClass)



# WhatsApp

**Автор:** Брайан Эктон, Ян Кумим

**Разработчик:** Facebook

**Написан на:** Erlang, XMPP

**Первый релиз:** январь 2009

Компания WhatsApp Inc., создавшая мессенджер, была основана Яном Кумом и Брайаном Эктоном 24 февраля 2009 года и расположена в Маунтин-Вью, США; с октября 2014 года принадлежит Facebook Inc.

Из-за высокой популярности WhatsApp снижается выручка сотовых операторов за передачу SMS-сообщений между телефонами. По отдельным оценкам 2012 года, потенциальные потери могли достигать десятков миллиардов долларов.



# Signal

**Разработчик:** Signal Messenger

**Написан на:** Java, C, Objective-C, XMPP

**Первый релиз:** июнь 2014

Signal разработан Мокси Марлингспайком и созданной им компанией *Open Whisper Systems*.

Основной акцент в разработке делается на конфиденциальность и безопасность. До ноября 2015 года приложение называлось *TextSecure* и позволяло лишь обмен мгновенными сообщениями.



# Telegram

**Автор:** Николай и Павел Дуровы

**Разработчик:** Telegram Messenger

**Написан на:** C++, XMPP

**Интерфейс:** QT

**Первый релиз:** сентябрь 2013

Количество ежемесячных активных пользователей сервиса, по состоянию на конец марта 2018 года, составляет более 200 млн человек. В августе 2017 года в своем Telegram-канале Павел Дуров заявил, что количество пользователей мессенджера ежедневно увеличивается более чем на 600 тысяч.

Помимо стандартного обмена сообщениями в диалогах и группах, в мессенджере можно хранить неограниченное количество файлов, вести каналы (микроблоги), создавать и использовать ботов.



# Facebook Messenger

**Разработчик:** Facebook

**Написан на:** Erlang, PHP, JavaScript, C++, XMPP

**Первый релиз:** август 2011

В декабре 2012 приложение Facebook Messenger для Android в некоторых странах (Австралии, Индии, Индонезии, ЮАР, Венесуэле, и др.) позволило использовать его тем, кто не зарегистрирован в социальной сети Facebook, используя лишь имя и номер телефона. Это обновление позволило Facebook Messenger конкурировать с сходными системами обмена сообщениями, например WhatsApp.

В апреле 2014 года компания Facebook объявила, что отключит возможность отправки текстовых сообщений из своего основного сотового приложения «Facebook», вынудив пользователей скачать и установить Facebook Messenger.



## Discord

**Разработчик:** Discord Inc.

**Написан на:** JavaScript, React, Elixir, XMPP

**Первый релиз:** Март 2015

Бесплатный мессенджер изначально ориентированный на пользователей компьютерных игр. Разработчик — компания Hammer & Chisel (Discord Inc.) из Сан-Франциско.

Приложение способно организовывать голосовые конференции с настройкой канала связи, создавать публичные и приватные чаты для обмена текстовыми сообщениями.



## Skype

**Разработчик:** Microsoft (ранее Skype Limited)

**Написан на:** Embarcadero Delphi, Objective-C, C++, Object Pascal, JavaScript, XMPP

**Интерфейс:** QT

**Первый релиз:** август 2003

Компания Skype Technologies была основана в 2003 году шведом Никласом Зеннстремом и датчанином Янусом Фриисом. В создании программы Скайп участвовали эстонские программисты, создавшие ранее программу для файлообмена KaZaA.



# iMessage

**Разработчик:** Apple

**Написан на:** Swift, XMPP

**Первый релиз:** октябрь 2011

Технология и служба iMessage были анонсированы Скоттом Форстоллом 6 июня 2011 года на конференции разработчиков WWDC2011.

В версию iOS 5.0 (от 12.10.2011) Apple включила приложение Сообщения, которое использовало все возможности этой технологии.

16 Февраля 2012 года Apple объявила о том, что в новой OS X приложение Сообщения, заменит приложение iChat и оно будет частью OS X Mountain Lion. OS X Mountain Lion с iMessages официально вышла 25 июля 2012 года.



# WeChat

**Разработчик:** Tencent Holdings

**Написан на:** C++, XMPP

**Первый релиз:** январь 2011

Разработана китайской компанией Tencent, первый релиз был выпущен в январе 2011 года. Приложение доступно на iPhone, а также на телефонах под управлением Android, BlackBerry, Windows Phone, Symbian и J2ME/S40, также существует веб-интерфейс и клиент для PC (Windows и OS X, которые, однако, требуют установки на смартфоне для аутентификации, при этом такая возможность доступна лишь пользователям Android, iOS и Windows Phone. По состоянию на 2013 год, в WeChat было зарегистрировано 300 миллионов пользователей; из них 70 миллионов за пределами Китая. К 2018 году количество активных пользователей "WeChat" превысило 1 миллиард. К 2019 году их насчитывалось уже 1,151 млрд.



# Viber

**Разработчик:** Viber Media S.à r.l.

**Написан на:** Java, C, Python C++, Objective-C, XMPP

**Первый релиз:** декабрь 2010

Первая версия приложения была разработана 2 декабря 2010 года исключительно для iPhone и имела ограничение на количество пользователей в 50000. Viber для BlackBerry, Bada и Windows Phone был выпущен в мае 2012 года. Через год, в 2013 году, вышло обновление приложения для iOS до версии 3.0, с релизом которого было объявлено о доступности Viber Desktop для Windows и OS X.

14 января 2014 года японская электронная компания Rakuten заявила о своём намерении приобрести Viber за 900 млн долларов. Сделка была завершена в феврале 2014 года.



# Hangouts

**Разработчик:** Google

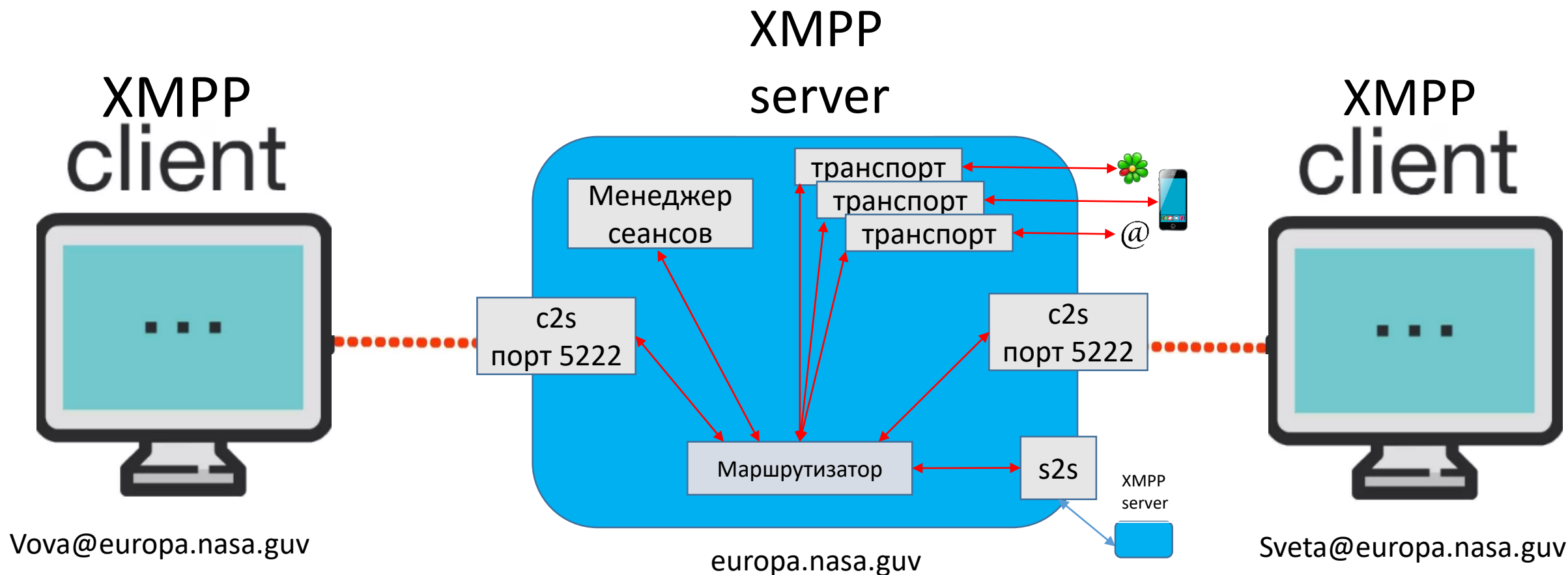
**Написан на:** Java, XMPP

**Первый релиз:** май 2013

До запуска *Hangouts* компания *Google* обслуживала несколько похожих, но технологически отличающихся систем обмена сообщениями. Это *Google Talk* (основанный на протоколе XMPP), *Google+ Messenger*, а также часть *Google+*, именованная *Hangouts*, которая позволяла создавать групповые видеоконференции на 10 человек. В 2013 году *Google* объединила три свои службы в одну. Сервис, который до релиза фигурировал в отчётах под названием *Babel*, был официально запущен как *Hangouts* во время конференции разработчиков Google I/O 15 мая 2013 года.

В августе 2015 года мессенджер *Google Hangouts* получил веб-версию.

# Архитектура XMPP



**XMPP** (англ. *eXtensible Messaging and Presence Protocol* «расширяемый протокол обмена сообщениями и информацией о присутствии»), «транспорт» для обмена сообщениями общего назначения

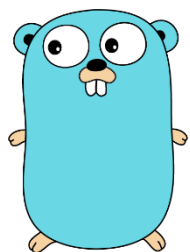
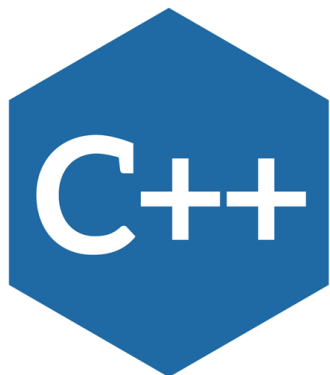


# Какой инструмент разработчика выбрать?





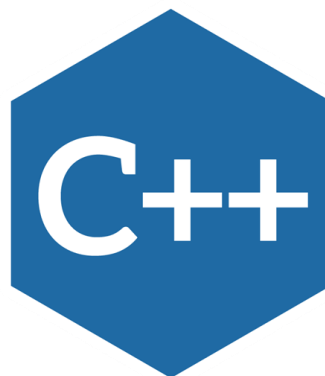
# Языки программирования



**Golang**



# Интегрированная среда разработки



# Интегрированная среда разработки

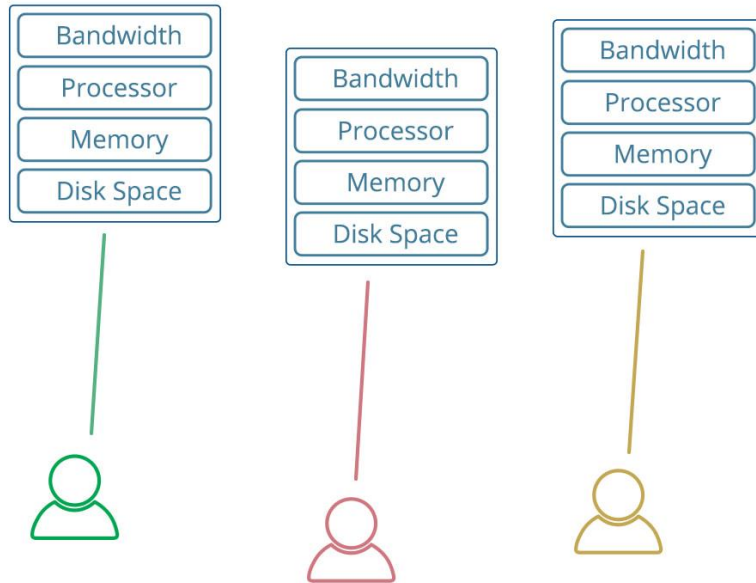


# Интегрированная среда разработки

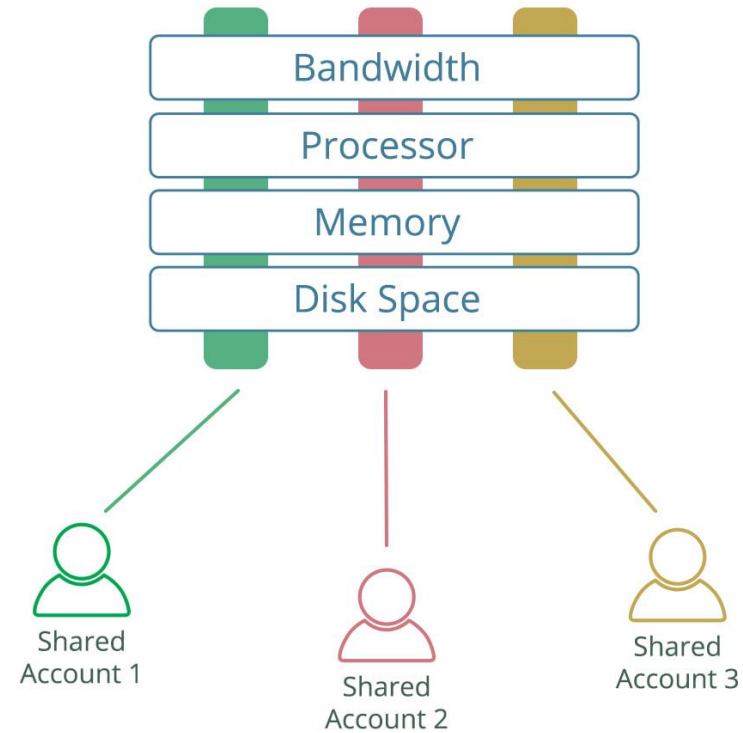


# Где можно разместить сервер?

Dedicated Hosting



VPS Hosting





### Купить **VPS** на **Linux** | Аренда виртуального сервера...

[REG.ru](#) > [vps/linux](#) ▼

Администрируйте **VPS** на **Linux** через панель управления. Вы наверняка уже пользовались панелью управления ISPmanager 5 на ... Администрируйте **VPS** без специальных знаний **Linux** и программирования. Управление веб-сервером, PHP...

[Читать ещё >](#)

### **VPS Linux virtual server** за 130 руб | недорогой сервер от...

[ruvds.com](#) > [ru-rub/linux](#) ▼

Стоимость аренды практически бесплатного **VPS** хостинга всего 130 рублей в месяц, за эту цену вы получите в ваше распоряжение одно 2 GHz ядро ... Самый дешевый **VPS** сервер базируется на операционной системе **Linux**. [Читать ещё >](#)

### **VPS/VDS Linux** — аренда виртуального сервера...

[VPS.today](#) > [linux](#) ▼

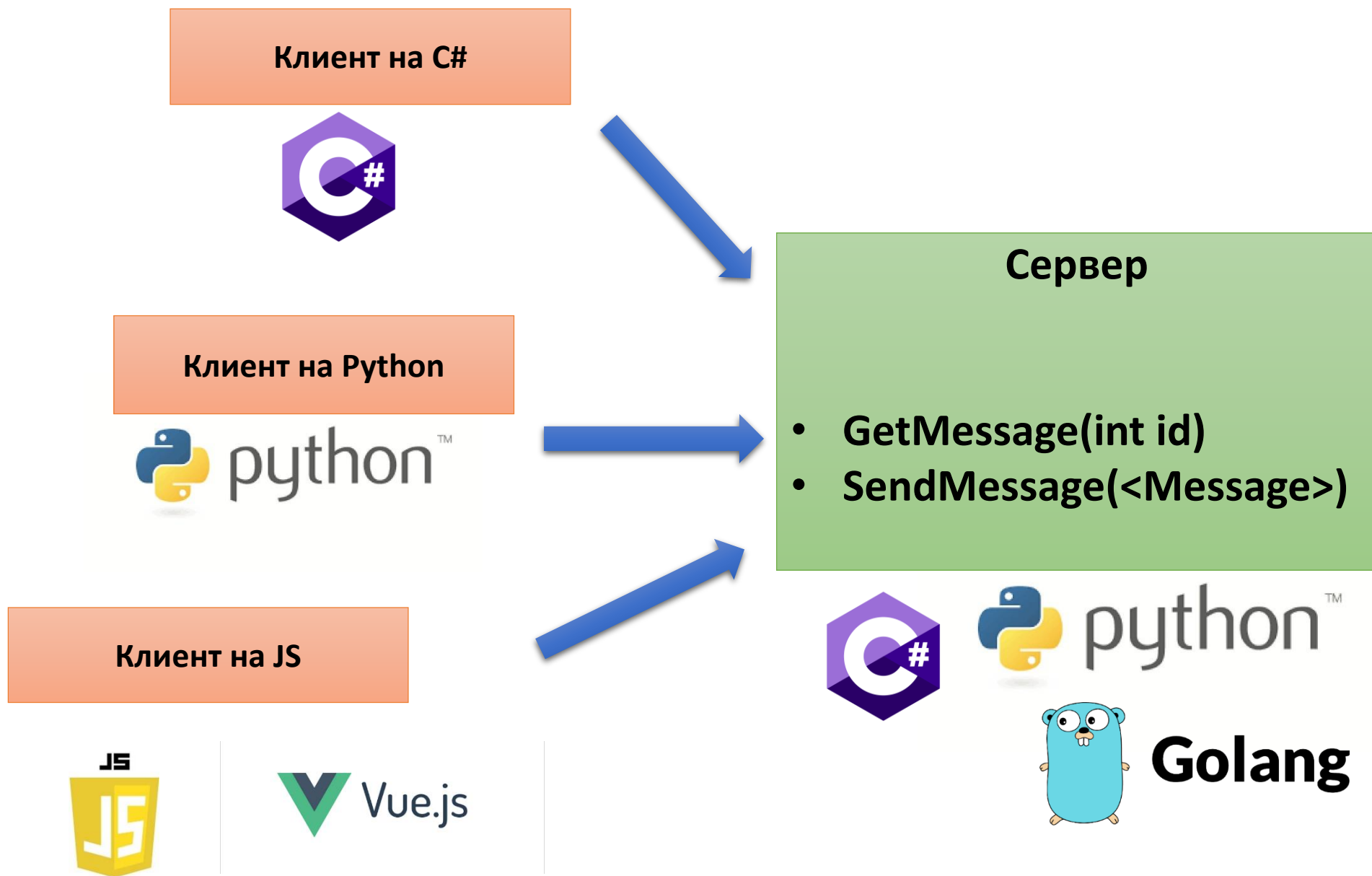
Лучшие виртуальные серверы **VPS/VDS** с ОС **Linux** ✓ Промокоды и акционные предложения ★ Сравните по более чем 20 ... На нашем сайте представлено 2 029 виртуальных серверов **VPS/VDS** с ОС **Linux** по цене от 40 рублей. [Читать ещё >](#)

### **VDS/VPS** с Ubuntu **Linux**. Аренда виртуального сервера...

[vpstown.ru](#) > [vpstemplatess/linux/](#) ▼

**VPS/VDS** Оптимальные по цене тарифы на скоростных NVMe дисках от 499Р/мес. Аренда физического сервера Если Вашему ... Тарифы на аренду виртуального сервера на **Linux**. Гибкие тарифные планы подходят как небольшим, так и очень крупным интернет-проектам. Предлагаем различный объем... [Читать ещё >](#)

# Принцип работы мессенджера





# Спасибо за внимание!



Русаков Алексей

[vk.com/rusalm](https://vk.com/rusalm)

[github.com/RusAl84/MyMessengerMasterClass](https://github.com/RusAl84/MyMessengerMasterClass)