

- ▶ 1,5 лаб.
- ▶ 1,5 лек.
- ▶ Экзамен

n.patsei@belstu.by

<https://diskstation.belstu.by:5001/>

Количество мобильных устройств?

JAN
2022

ESSENTIAL DIGITAL HEADLINES

OVERVIEW OF THE ADOPTION AND USE OF CONNECTED DEVICES AND SERVICES



TOTAL
POPULATION



we
are
social

7.91
BILLION

URBANISATION

57.0%

UNIQUE MOBILE
PHONE USERS



5.31
BILLION

vs. POPULATION

67.1%

INTERNET
USERS



4.95
BILLION

vs. POPULATION

62.5%

ACTIVE SOCIAL
MEDIA USERS



4.62
BILLION

vs. POPULATION

58.4%

9

SOURCES: UNITED NATIONS; U.S. CENSUS BUREAU; GOVERNMENT BODIES; GSMA INTELLIGENCE; ITU; GWI; EUROSTAT; CNNIC; APJII; CIA WORLD FACTBOOK; COMPANY ADVERTISING RESOURCES AND EARNINGS REPORTS; OCHD; TECHRASA; KEPIOS ANALYSIS. **ADVISORY:** SOCIAL MEDIA USERS MAY NOT REPRESENT UNIQUE INDIVIDUALS. **COMPARABILITY:** SOURCE AND BASE CHANGES.

we
are
social



Hootsuite®

7.83
BILLION

URBANISATION:

5.22
BILLION

vs. POPULATION:

4.66
BILLION

vs. POPULATION:

4.20
BILLION

vs. POPULATION:

JAN
2022

DIGITAL GROWTH

CHANGE IN THE USE OF CONNECTED DEVICES AND SERVICES OVER TIME



TOTAL
POPULATION



+1.0%

YEAR-ON-YEAR CHANGE

+80 MILLION

UNIQUE MOBILE
PHONE USERS



+1.8%

YEAR-ON-YEAR CHANGE

+95 MILLION

INTERNET
USERS



+4.0%

YEAR-ON-YEAR CHANGE

+192 MILLION

ACTIVE SOCIAL
MEDIA USERS



+10.1%

YEAR-ON-YEAR CHANGE

+424 MILLION

SOURCES: UNITED NATIONS; U.S. CENSUS BUREAU; GOVERNMENT BODIES; GSMA INTELLIGENCE; ITU; GWI; EUROSTAT; CNNIC; APIII; CIA WORLD FACTBOOK; COMPANY ADVERTISING RESOURCES AND EARNINGS REPORTS; OCDH; TECHRASA; KEPIOS ANALYSIS. **ADVISORY:** DUE TO COVID-19-RELATED DELAYS IN RESEARCH AND REPORTING, FIGURES FOR INTERNET USER GROWTH MAY UNDER-REPRESENT ACTUAL TRENDS. SEE [NOTES ON DATA](#) FOR MORE DETAILS. SOCIAL MEDIA USERS MAY **NOT** REPRESENT UNIQUE INDIVIDUALS. **COMPARABILITY:** SOURCE AND BASE CHANGES.



Hootsuite

+1.0%

JAN 2021 vs. JAN 2020

+81 MILLION

+1.8%

JAN 2021 vs. JAN 2020

+93 MILLION

+7.3%

JAN 2021 vs. JAN 2020

+316 MILLION

+13.2%

JAN 2021 vs. JAN 2020

+490 MILLION

JAN
2022

OVERVIEW OF SOCIAL MEDIA USE

HEADLINES FOR SOCIAL MEDIA ADOPTION AND USE (NOTE: USERS MAY NOT REPRESENT UNIQUE INDIVIDUALS)



NUMBER OF SOCIAL
MEDIA USERS



4.62
BILLION



QUARTER-ON-QUARTER
CHANGE IN SOCIAL MEDIA USERS



+1.7%
+77 MILLION



YEAR-ON-YEAR CHANGE
IN SOCIAL MEDIA USERS



+10.1%
+424 MILLION



AVERAGE DAILY TIME SPENT
USING SOCIAL MEDIA



2H 27M
+1.4% (+2M)



AVERAGE NUMBER OF SOCIAL
PLATFORMS USED EACH MONTH



7.5

SOCIAL MEDIA USERS
vs. TOTAL POPULATION



58.4%



SOCIAL MEDIA USERS
vs. POPULATION AGE 13+



74.8%



SOCIAL MEDIA USERS
vs. TOTAL INTERNET USERS



93.4%



FEMALE SOCIAL MEDIA USERS
vs. TOTAL SOCIAL MEDIA USERS



46.1%



MALE SOCIAL MEDIA USERS
vs. TOTAL SOCIAL MEDIA USERS



53.9%

SOURCES: KEPIOS ANALYSIS; COMPANY ADVERTISING RESOURCES AND ANNOUNCEMENTS; CNNIC; TECHRASA; OCDH; U.N.; U.S. CENSUS BUREAU. DATA FOR **TIME SPENT** AND **AVERAGE NUMBER OF PLATFORMS**: GWI (Q3 2021). SEE [GWI.COM](https://www.gwi.com) FOR MORE DETAILS. **NOTE:** AVERAGE PLATFORMS FIGURE INCLUDES DATA FOR YOUTUBE. **ADVISORY:** SOCIAL MEDIA USERS MAY NOT REPRESENT UNIQUE INDIVIDUALS. FIGURES FOR REACH vs. POPULATION AND REACH vs. INTERNET USERS MAY EXCEED 100% DUE TO DUPLICATE AND FAKE ACCOUNTS, DELAYS IN DATA REPORTING, AND DIFFERENCES BETWEEN CENSUS COUNTS AND RESIDENT POPULATIONS.

we
are
social



Hootsuite

JAN
2022

TIME SPENT WITH SOCIAL MEDIA APPS

AVERAGE TIME PER MONTH THAT USERS SPEND USING EACH PLATFORM'S ANDROID APP, RANKED BY CUMULATIVE TIME ACROSS ALL ANDROID USERS



01: YOUTUBE



23.7
HOURS / MONTH

02: FACEBOOK



19.6
HOURS / MONTH

03: WHATSAPP



18.6
HOURS / MONTH

04: INSTAGRAM



11.2
HOURS / MONTH

05: TIKTOK



19.6
HOURS / MONTH

06: FACEBOOK MESSENGER



3.0
HOURS / MONTH

07: TWITTER



5.1
HOURS / MONTH

08: TELEGRAM



3.0
HOURS / MONTH

09: LINE



11.6
HOURS / MONTH

10: SNAPCHAT



3.0
HOURS / MONTH

JAN
2022

MOBILE TIME BY ACTIVITY

HEADLINES FOR MOBILE ACTIVITIES BY TIME SPENT



GLOBAL OVERVIEW

AVERAGE TIME EACH
USER SPENDS USING A
SMARTPHONE EACH DAY



4H 48M

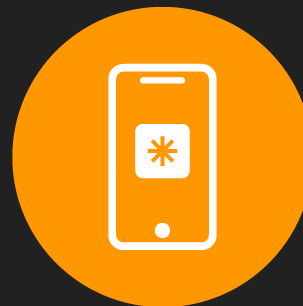
YEAR-ON-YEAR INCREASE
IN DAILY TIME SPENT
USING SMARTPHONES



we
are
social

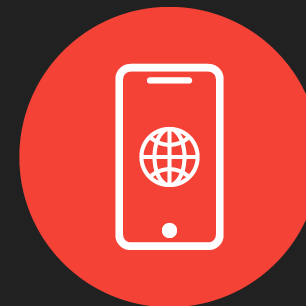
+6.7%

PERCENTAGE OF
MOBILE TIME SPENT
USING MOBILE APPS



92.5%

PERCENTAGE OF
MOBILE TIME SPENT
USING WEB BROWSERS



7.5%

JAN
2022

MOBILE APP MARKET OVERVIEW: APP ANNIE

HEADLINES FOR MOBILE APP DOWNLOADS AND SPEND, BASED ON APP ANNIE DATA



NUMBER OF MOBILE
APP DOWNLOADS



230
BILLION

YEAR-ON-YEAR CHANGE IN
MOBILE APP DOWNLOADS



+5.5%
+12 BILLION

CONSUMER SPEND
ON MOBILE APPS (USD)



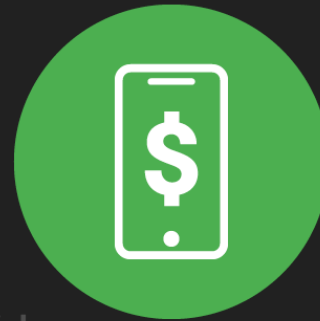
\$170
BILLION

YEAR-ON-YEAR CHANGE IN
CONSUMER APP SPEND



+18.8%
+\$27 BILLION

AVERAGE APP SPEND
PER SMARTPHONE (USD)



\$27.16



SOURCES: APP ANNIE "STATE OF MOBILE 2022" REPORT; ERICSSON MOBILE VISUALIZER. SEE [STATEOFMOBILE2022.COM](https://stateofmobile2022.com) FOR MORE DETAILS. **NOTES:** FIGURES REPRESENT COMBINED CONSUMER ACTIVITY ACROSS THE GOOGLE PLAY STORE, APPLE IOS APP STORE, AND THIRD-PARTY ANDROID APP STORES BETWEEN JANUARY AND DECEMBER 2021. "CONSUMER SPEND" ONLY INCLUDES SPEND ON APPS AND IN-APP PURCHASES VIA APP STORES, AND DOES NOT INCLUDE REVENUES FROM ECOMMERCE OR MOBILE ADVERTISING. FIGURE FOR "AVERAGE CONSUMER SPEND PER SMARTPHONE" USES DATA FROM MULTIPLE SOURCES.



Разработка мобильных приложений

- ▶ 1) Идея
- ▶ 2) Цели
 - Упростить
 - Повысить число пользователей
 - Увеличить аудиторию
 - Оптимизировать
 - ...



► back-end

- хранение данных, базы данных
- управление пользованием, авторизация
- работа с сервером,
- интеграция данных, методы загрузки и др.

► front-end

- кэширование, синхронизация, создание макетов,
- UI-дизайн, UI-разработка
- Первичная обработка и ввод данных

Виды мобильных приложений (front-end)

► Веб-приложения

- Ограничен функционал

► Нативные приложения

- Оптимизированы по взаимодействию с системой
- Использование возможной платформы

► Гибридные приложения

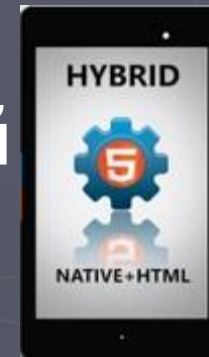
► Кроссплатформенные приложения

приложения

приложения, компилируемые в нативный код или сразу в исполняемый файл



разрабатываются под «родную» платформу, то есть Android, iOS или Windows , требуют установки



загружаемые из магазина, имеющие оболочку, написанную на платформенном языке, но имеющие в той или иной степени веб-функционал

критерий	Веб	Гибридное ←кросспл.	Нативное
Поддержка платформ	+ Все	Несколько платформ Основана на разработке плагина на нативном языке для адаптации	- Собственный SDK
Время разработки	+	+ (- доводка под платформу)	На Android выше чем iOS Специфичны
Производительность и скорость работы	Ниже нативных Требует Inet подключение	-	+ Максимальная
Отладка	Сложнее на МУ	- Высокая сложность	+ Развиты инструменты отладки, проще
Языки и инструменты	HTML5 CSS JavaScript Доп фреймворки	Любые нативная часть (Swift, Java, C# и т. д.) + внутри HTML5, JS FW: Dart+Flutter, React native, Appcelerator Titanium, MonoTouch Xamarin, Unity3D	Java, Scala, Kotlin → Android Objectiv-C, Swift →iOS C++ (Qt), JS (React Native) Python (Kivy)
Доступ к ресурсам МУ	Ограничен (нет доступна файловая система фото, события системы и т.п.)	Есть Ограничены возможности для взаимодействия с устройствами	+ Доступ ко всем сервисам устройства Безопасность

Автоматизация
бизнес-
процессов

Мультимедиа,
графика

Нативные

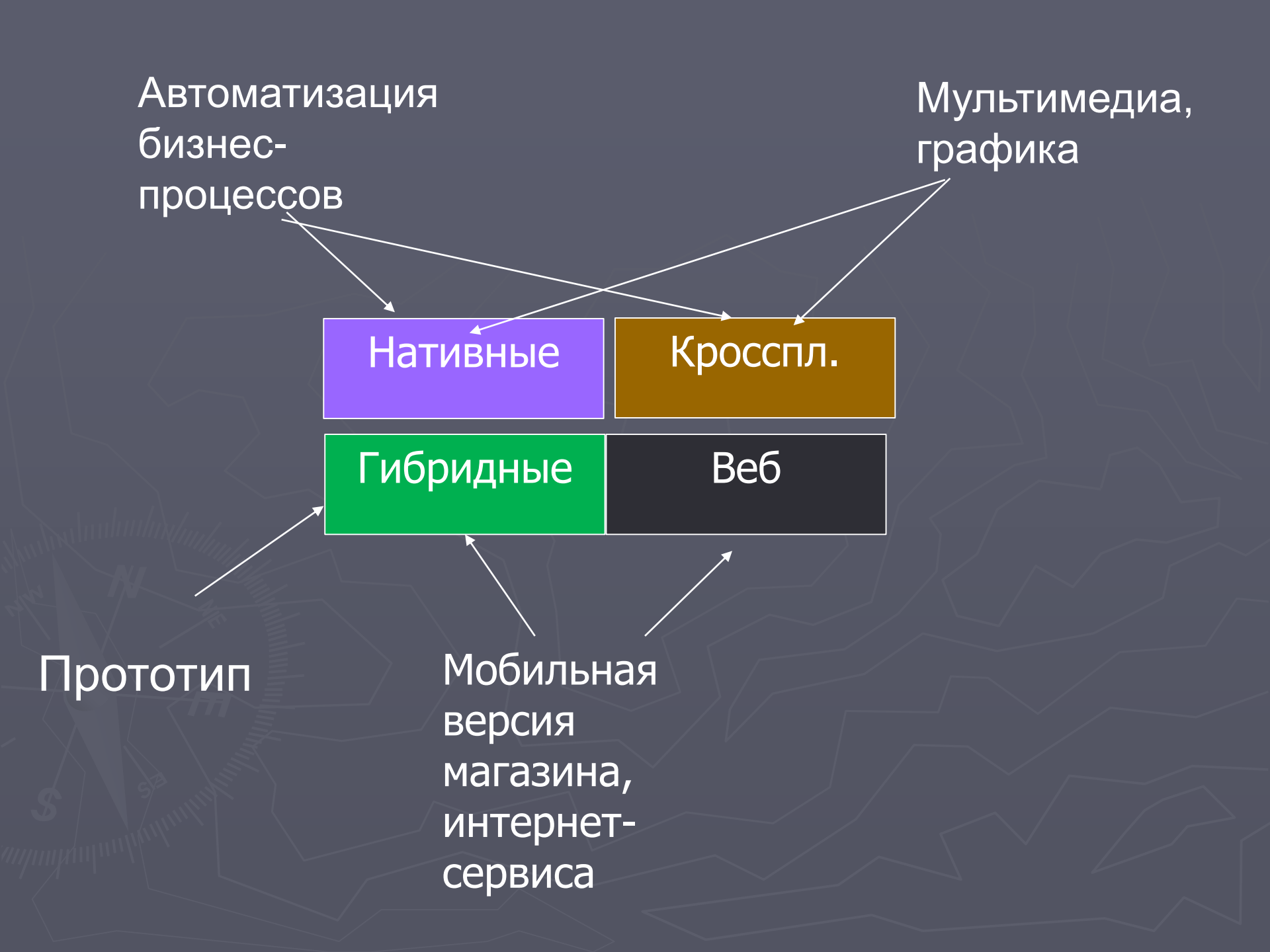
Кросспл.

Гибридные

Веб

Прототип

Мобильная
версия
магазина,
интернет-
сервиса

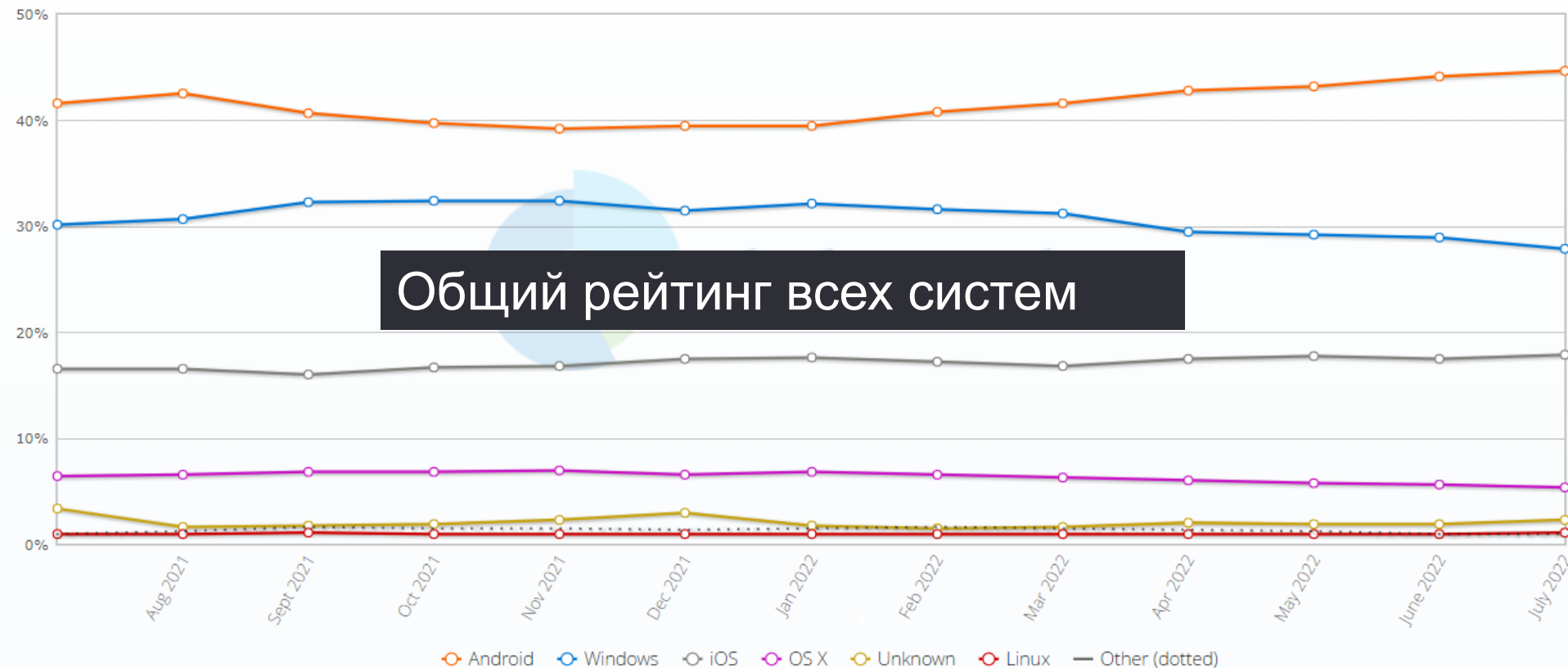


Анализ ОС

Operating System Market Share Worldwide July 2021 - July 2022

[Edit Chart Data](#)

Общий рейтинг всех систем

[Save Chart Image \(.png\)](#)[Download Data \(.csv\)](#)[Embed HTML](#)

```
<div id="all-os_combined-ww-monthly-202107-202207" width="600" height="400">
```

Mobile Operating System Market Share Worldwide

July 2021 - July 2022

[Edit Chart Data](#)[Save Chart Image \(.png\)](#)[Download Data \(.csv\)](#)[Embed HTML](#)

```
<div id="mobile_os_combined-ww-monthly-202107-202207" width="600"
```

Android

72.73%

iOS

26.42%

Samsung

0.42%

KaiOS

0.19%

Unknown

0.14%

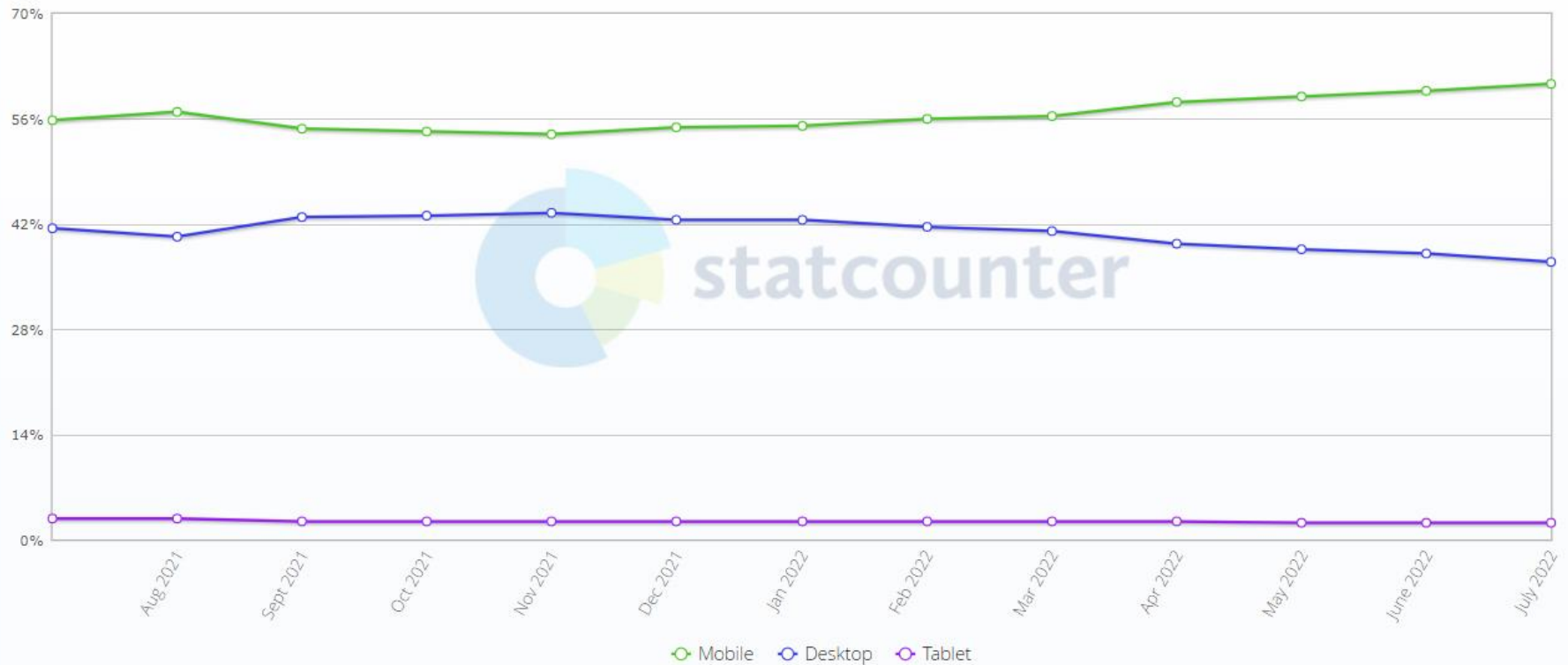
Nokia Unknown

0.02%

Mobile Operating System Market Share Worldwide - August 2021

Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide

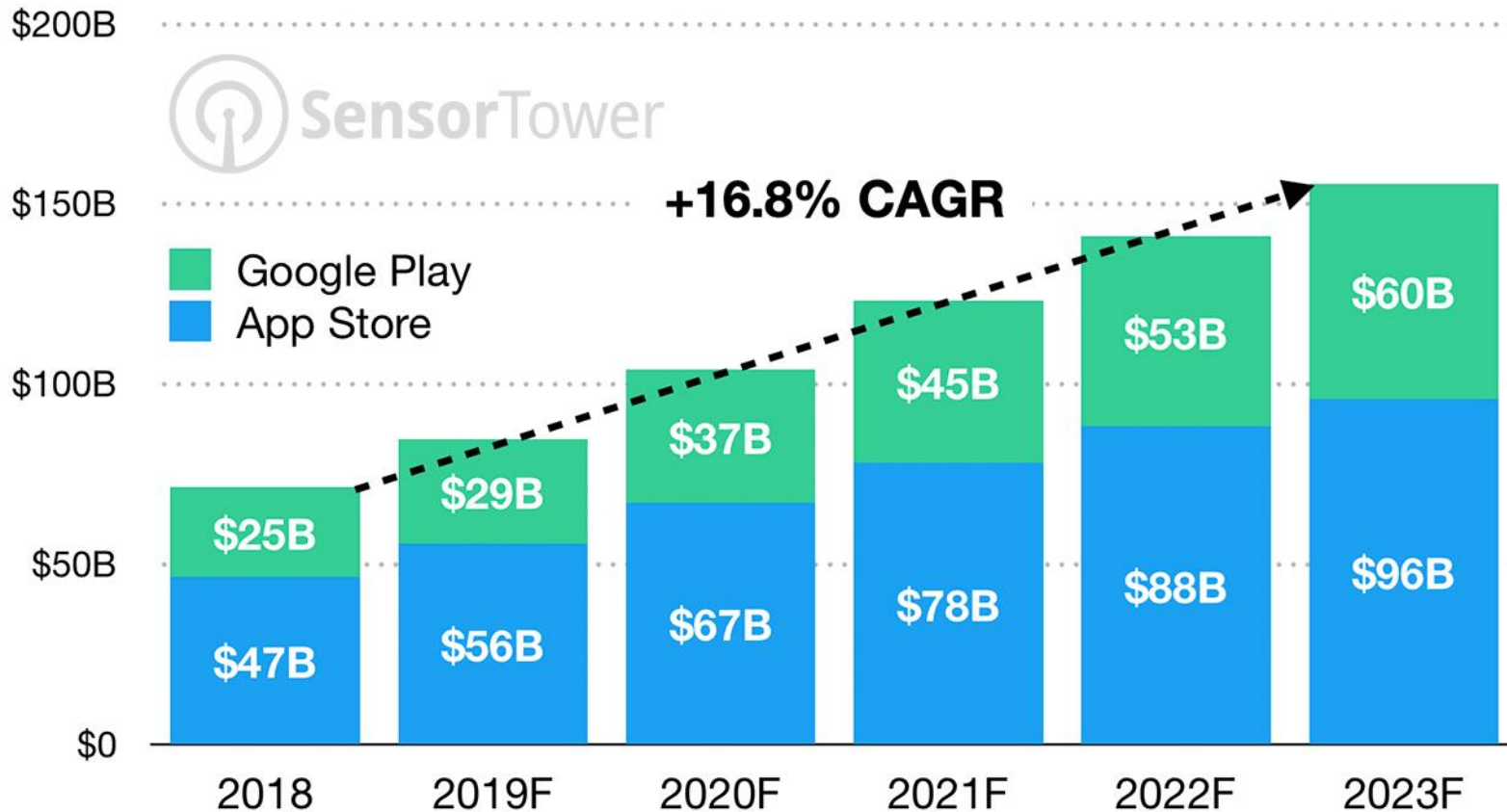
July 2021 - July 2022

[Edit Chart Data](#)[Save Chart Image \(.png\)](#)[Download Data \(.csv\)](#)[Embed HTML](#)

```
<div id="desktop+mobile+tablet-comparison-ww-monthly-202107-202207">
```

Доходы

Global App Store and Google Play User Spending 2018-2023



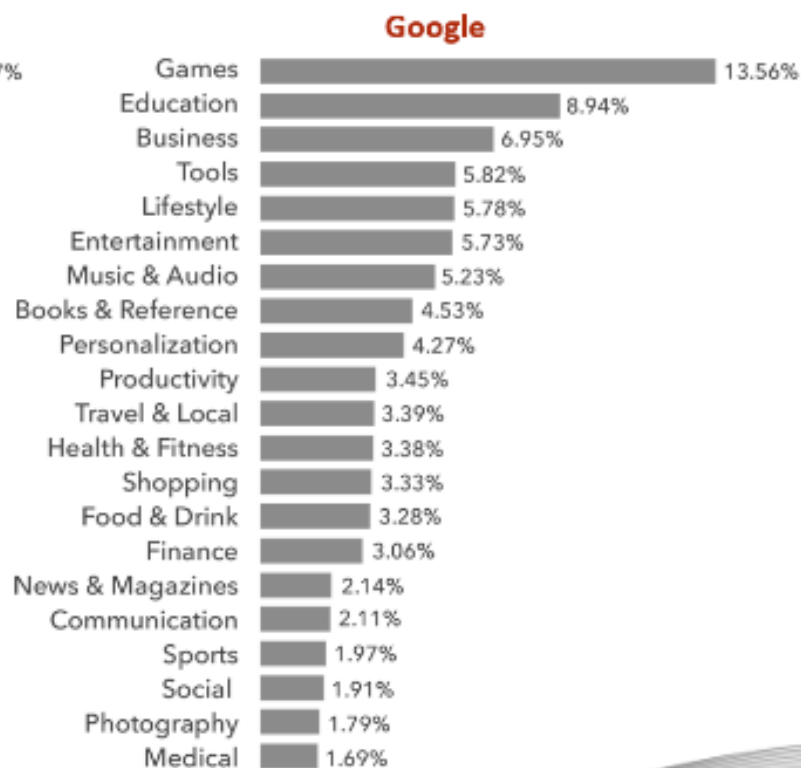
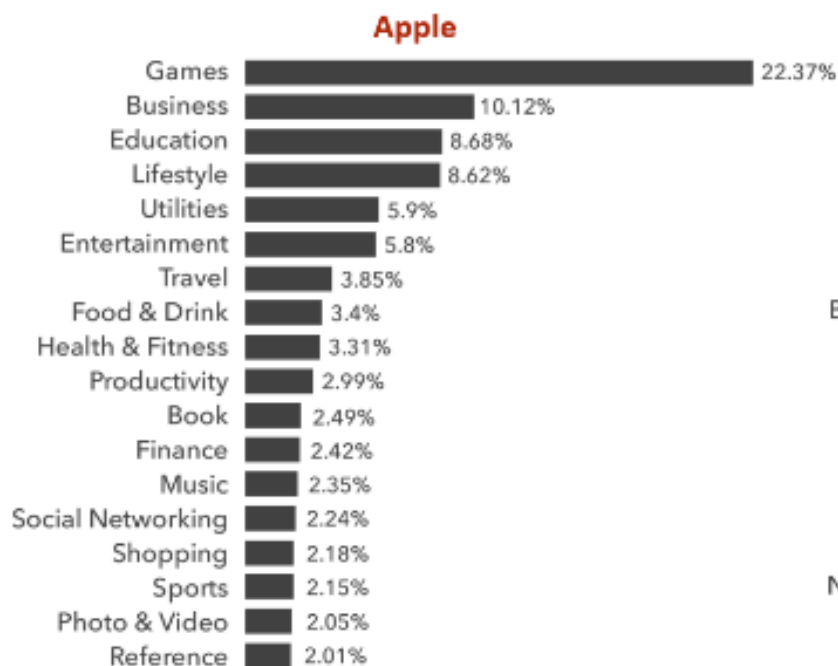
Does not reflect spending on third-party Android stores in China.

Source: Sensor Tower Store Intelligence

Монетизация

App Monetization In Figures

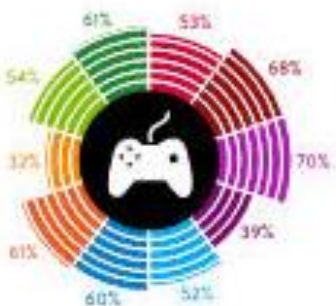
Most popular app verticals, by store, Q1 2020



Sources: [Fyber](#), [Statista](#)

Источник: Admixer

GAMES



SOCIAL NETWORKING



VIDEO/MOVIES



NEWS



MAPS/NAVIGATION/SEARCH



WEATHER



BANKING/FINANCE



SHOPPING/RETAIL



PRODUCTIVITY



AUSTRALIA ●

BRAZIL ●

CHINA ●

INDIA ●

ITALY ●

RUSSIA ●

SOUTH KOREA ●

TURKEY ●

UNITED KINGDOM ●

UNITED STATES ●

Тренды и прогнозы

- ▶ Персонализация и ориентация на пользователя
- ▶ Простой дизайн
- ▶ Искусственный интеллект

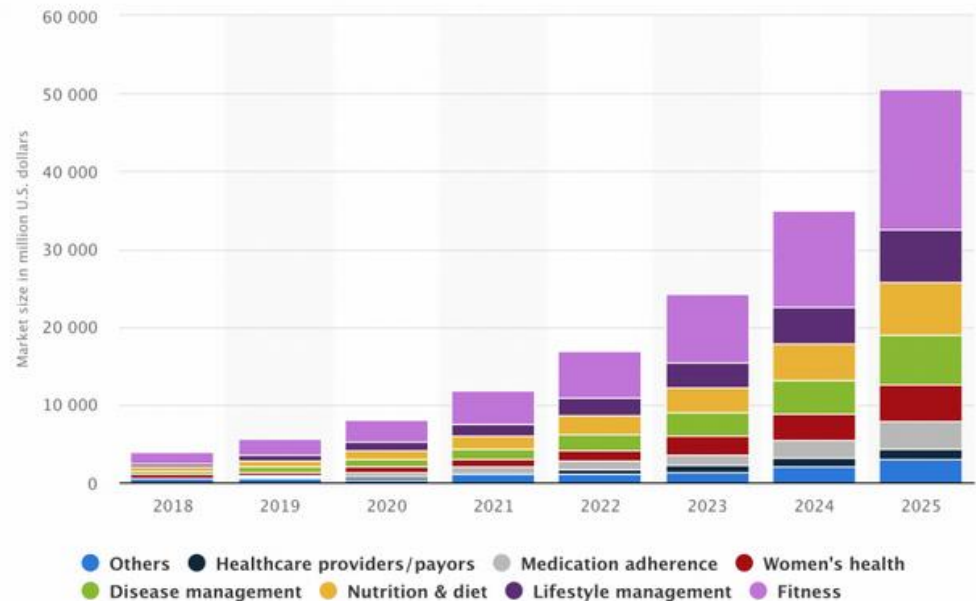


Тренды и прогнозы

► 1) IoT



► 2) On demand apps + супер apps





America

Social Life



Transfer



Taxi



Transportation



Credit Card Payments



Book a Flight/Hotel



Finance



Networking / Marketing / Dating



Chat/Messaging



Shopping



Charity

N/A

Doctor Appointment | Utility | Gifting

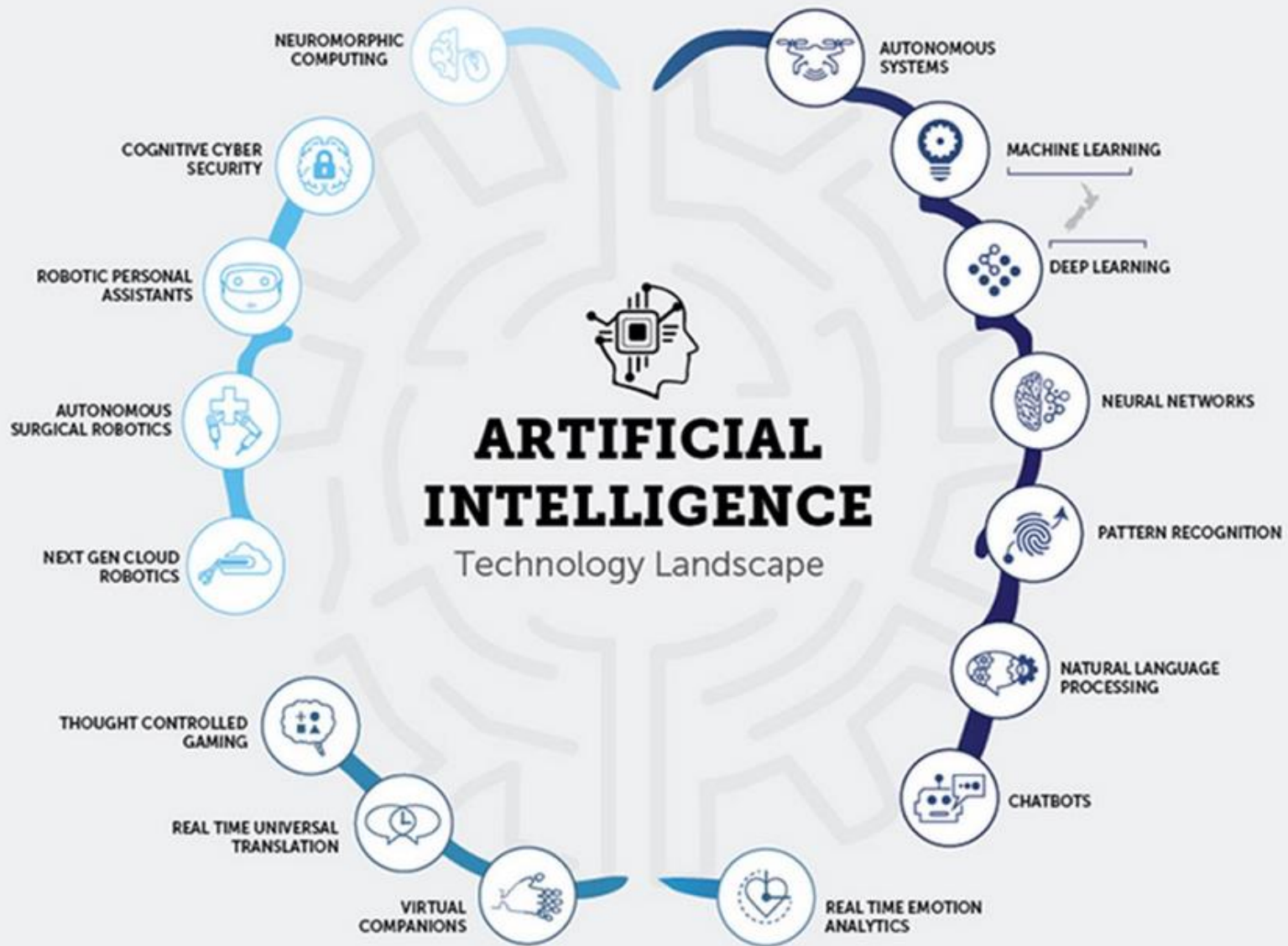
N/A



China

One app covers all categories above

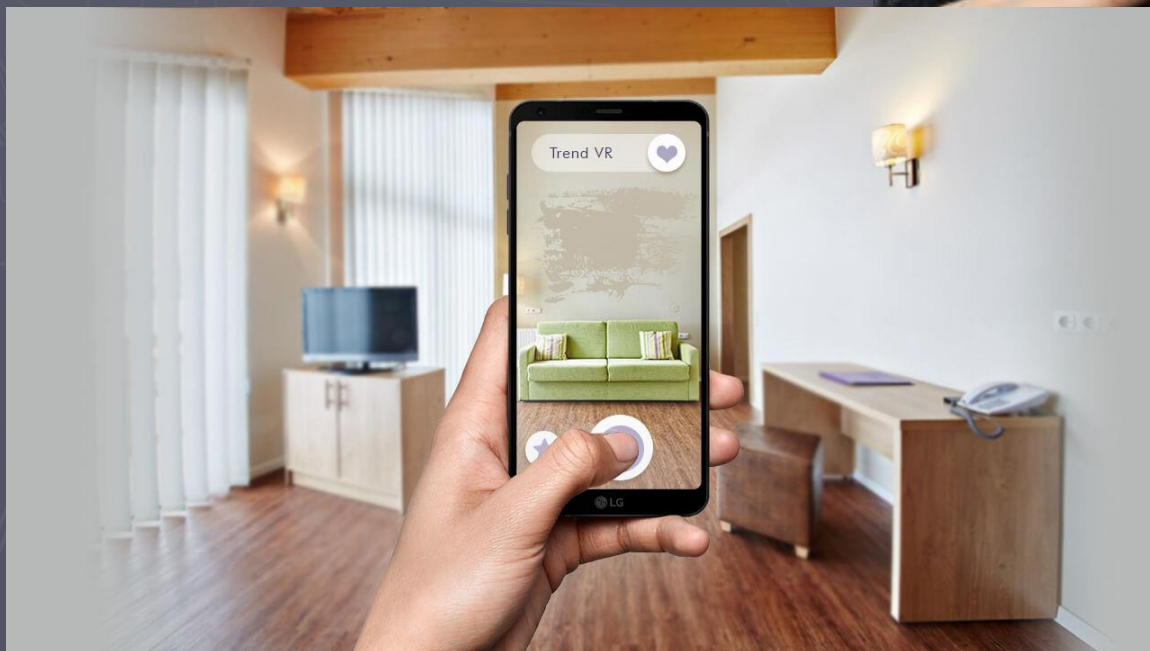
► 3) Искусственный интеллект (AI)



► 4) Средства видеосвязи



► 5) 3D – графика в мобильных приложениях + Компьютерное зрение
дополненная реальность, машинное обучение



► 6) Персонализация vs GDPR

► 7) Упрощенный UX (Zero UI)

- Жесты
- Минимализм
- Материал
- Звуки
- Скрытая навигация, гибкие экраны

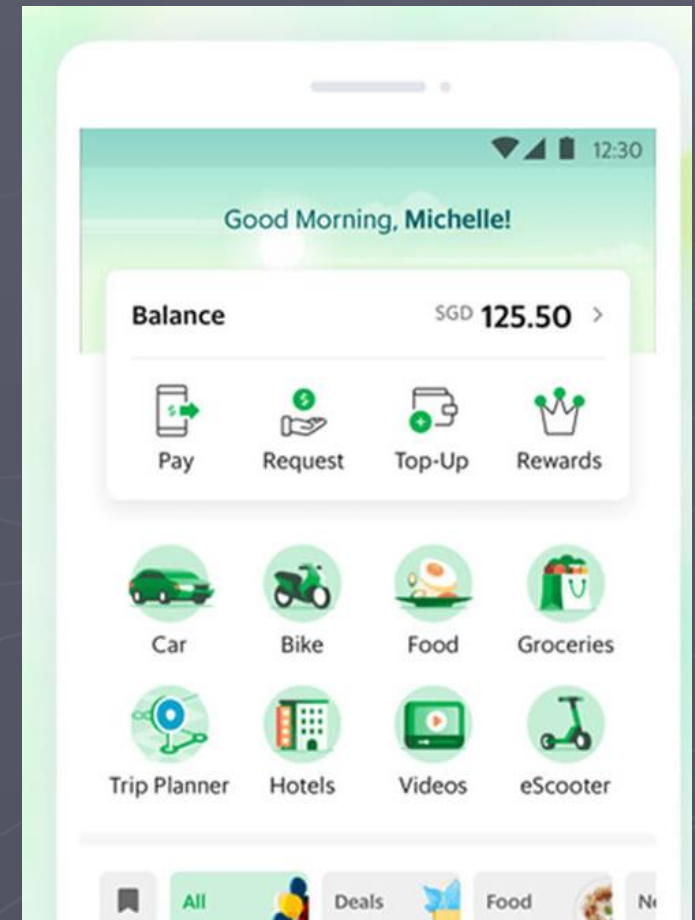


► 8) Анонимность и защита мобильных приложений

- ▶ 9) Потребительские приложения (E-commerce, логистика, бухгалтерия, документооборот) + Корпоративные сегмент
- ▶ 10) Геопозиционирование (iBeacon)
- ▶ 11) Кроссплатформенность

► 12) Объединение приложений в одно. Создание экосистем.

► 13) UGC. Блогинг, собственный контент



► 14) Разумное взаимодействие с мобильным контентом. Digital Detox.

