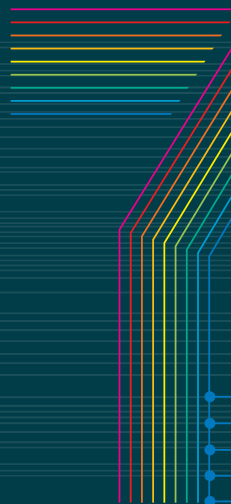
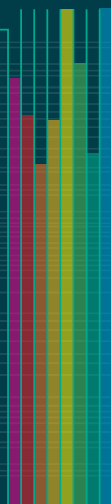


INFORMATION TECHNOLOGY INDUSTRY IN UKRAINE



- IMPACT ON ECONOMY
- GLOBAL IT MARKETS
- IT CONSUMPTION
- IT EXPORTS
- UKRAINE MARKET

- HIGH-TECH
- SOFTWARE
- HARDWARE
- SERVICES
- TELECOM

ENGINEERED BY

TOP
LEAD

© ТОВ "ТОП ЛІД". Всі права захищені

AEQUO



BAKER TILLY



IDC

ANALYZE
THE
FUTURE

SIBIS
PARTNERSHIP FOR SUCCESS

ЯК ВЛАШТОВАНИЙ РИНОК ТЕХНОЛОГІЙ

НАВІЩО МИ СТВОРИЛИ ЦЕЙ ДОВІДНИК

Інформаційні технології (далі – ІТ) – це інструмент розвитку сучасної економіки.

ІТ здатні прискорити економічний розвиток так, як колись це зробили паровий двигун, відкриття електричного струму та автоматизація виробництва.

ІТ – відносно нова та складна для розуміння індустрія.

Попри це, вона вже стала основою побудови цифрової економіки, адже сприяє появі нових продуктів і сервісів та збільшенню доданої вартості вже наявних.

У довіднику ми пояснюємо, що таке ІТ, з чого складається індустрія, в чому полягає її вплив на бізнес та економіку, а також показуємо структуру українського ринку ІТ та його місце на глобальній мапі.

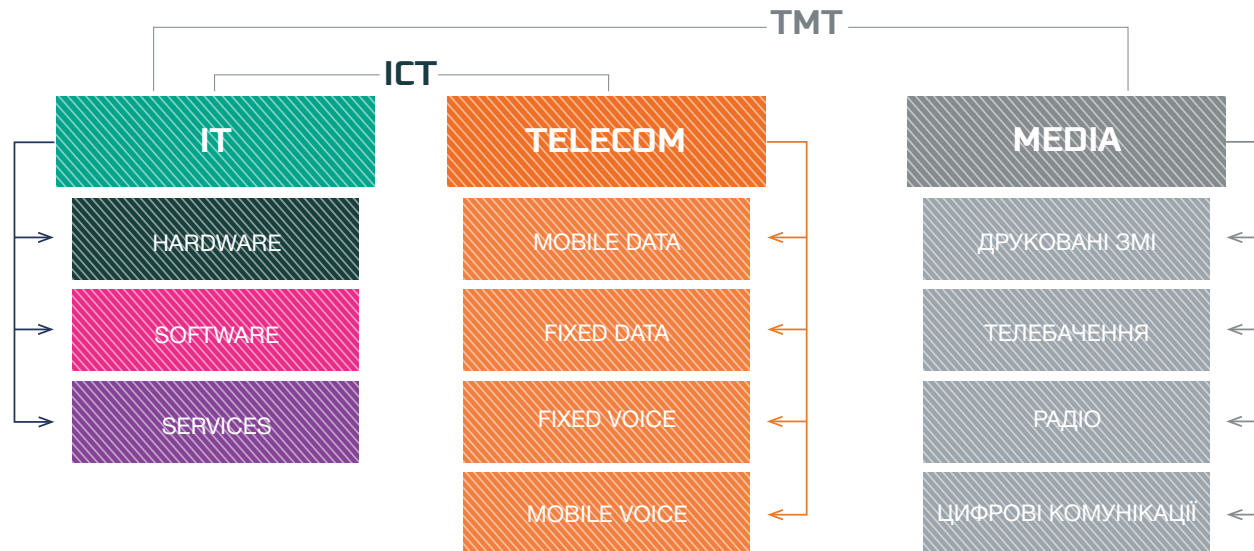
ЩО ПОКАЗУЄ ДОВІДНИК

Традиційно ІТ показують як частину сектору "технології, медіа та телекомунікації" (TMT). У цьому довіднику ми зображуємо частину тільки цього сектору – інформаційні та телекомунікаційні технології (ICT).

Потрібно розрізняти індустрію інформаційних технологій та індустрію телекомунікацій.

Основну увагу ми приділяємо зображенню саме ринку ІТ, але ми не оминули й індустрію телекомунікацій, адже вона грає ту ж роль, що і дороги для транспортної галузі.

У цьому випуску довідника ми вирішили не торкатися медіа-індустрії у зв'язку з відсутністю перевірених джерел та методології розрахунків.



ЯК ЧИТАТИ ЦЕЙ ДОВІДНИК

Ми показали ІТ-індустрію зі сторін глобального та внутрішнього ринків.

Останній показує витрати на інформаційні технології (у довіднику ми використовуємо термін «споживання ІТ», опираючись на методологію компанії IDC).

Споживання ІТ ми показуємо повністю або за основними його сегментами: hardware, software, services.

Зважаючи на те, що дані щодо споживання, експорту та обсягу аутсорсингу ми беремо з різних джерел (IDC, World Bank Group, KPMG), інформація на різних візуалізаціях за однаковими категоріями може різнитися.

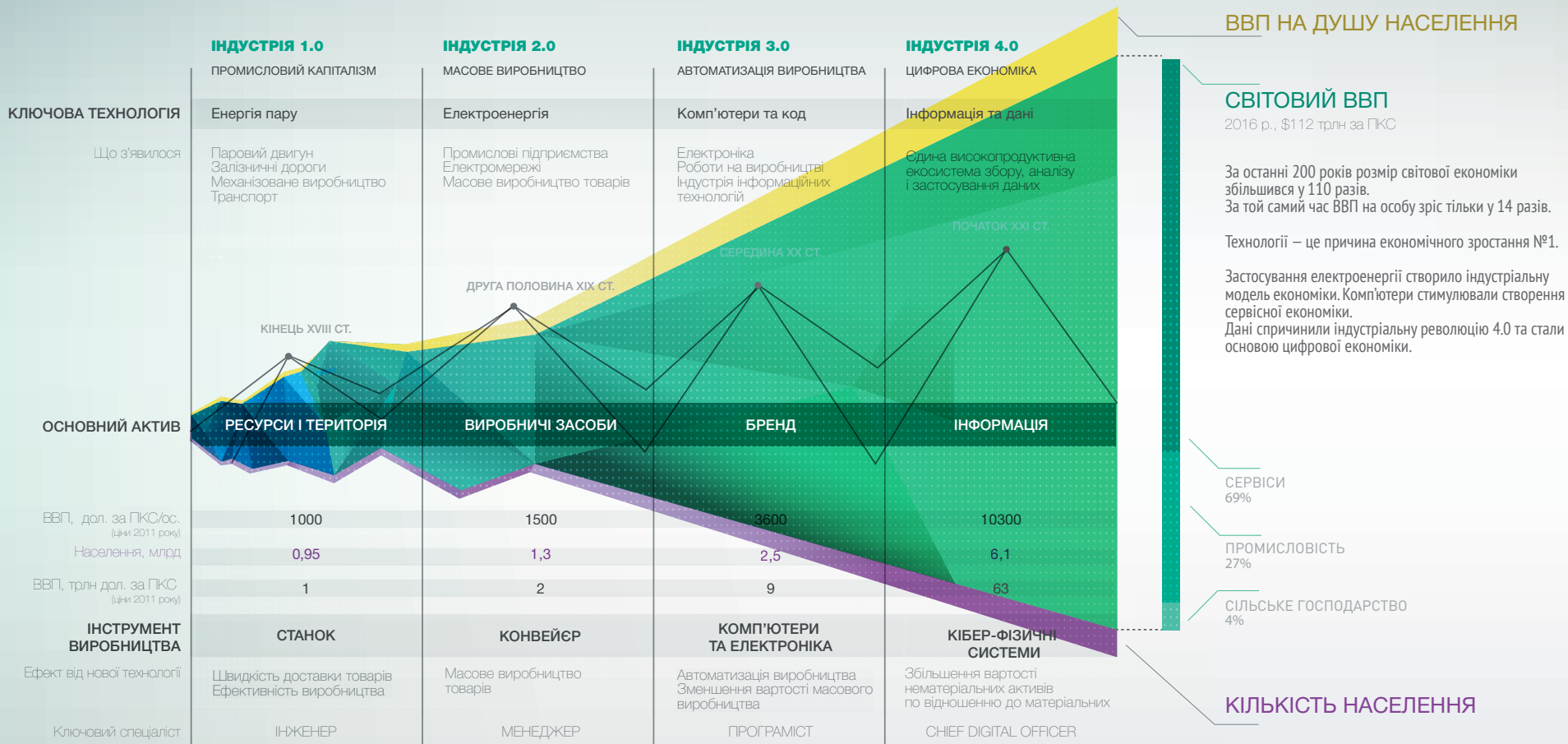
Це пов'язано з різною методологією розуміння самого ринку.

У першому розділі ми відображаємо лише інформаційні технології, але експорт ми показуємо загалом по ICT у зв'язку з відсутністю даних по сектору ІТ.

Аналітичний партнер довідника – компанія IDC.



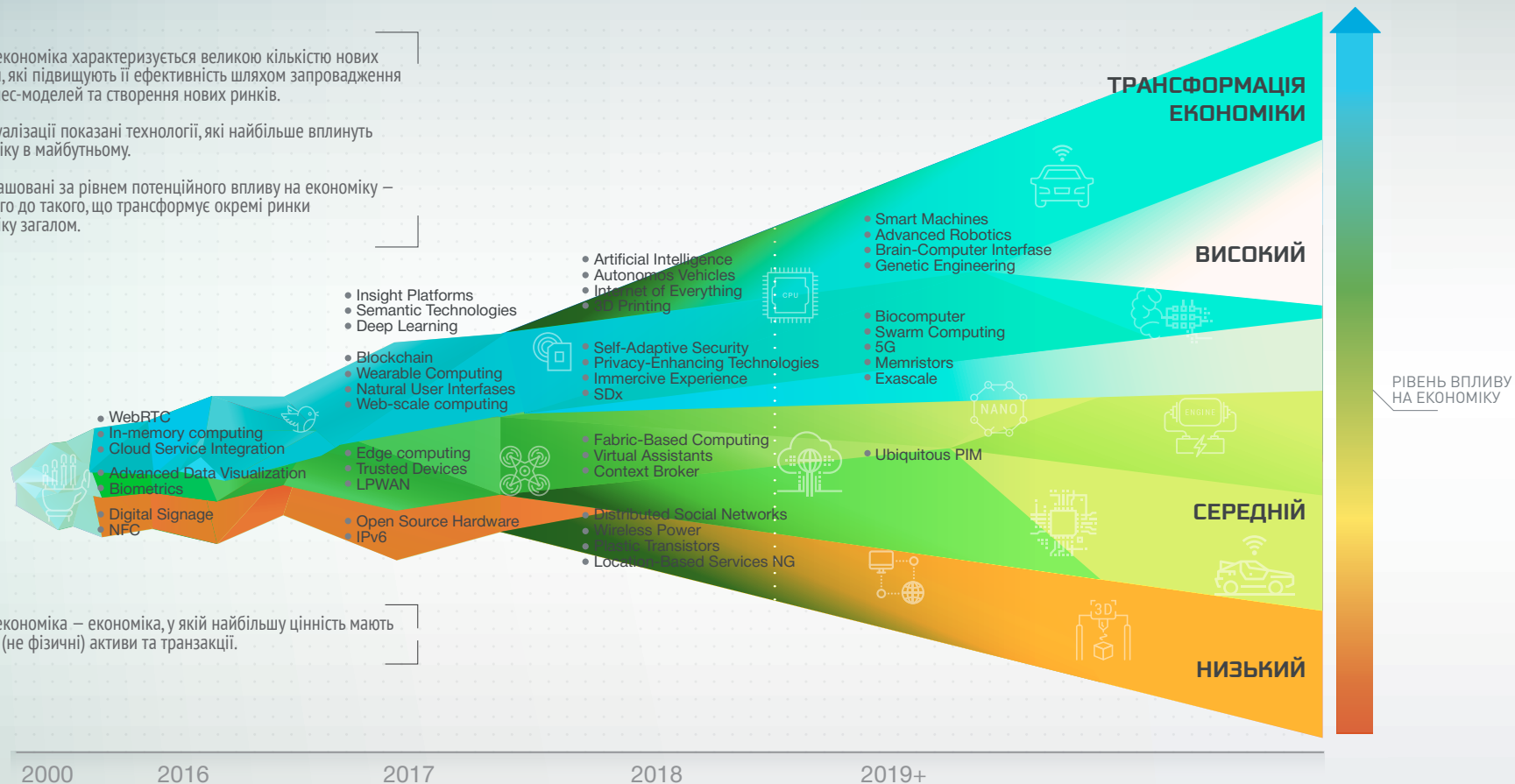
ЧОМУ ІТ — ЦЕ ВАЖЛИВО



Цифрова економіка характеризується великою кількістю нових технологій, які підвищують її ефективність шляхом запровадження нових бізнес-моделей та створення нових ринків.

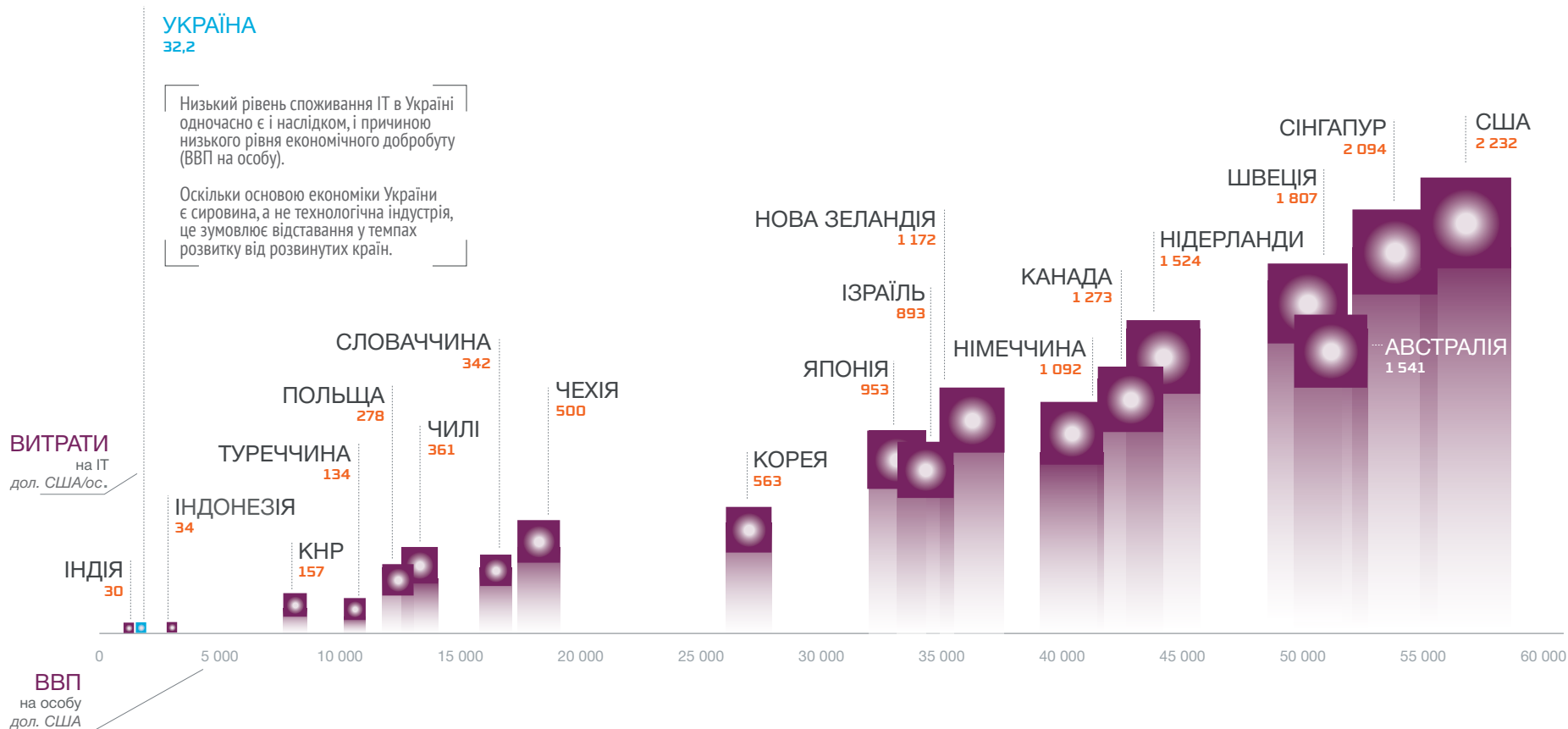
На цій візуалізації показані технології, які найбільше вплинуть на економіку в майбутньому.

Вони розташовані за рівнем потенційного впливу на економіку – від низького до такого, що трансформує окремі ринки та економіку загалом.

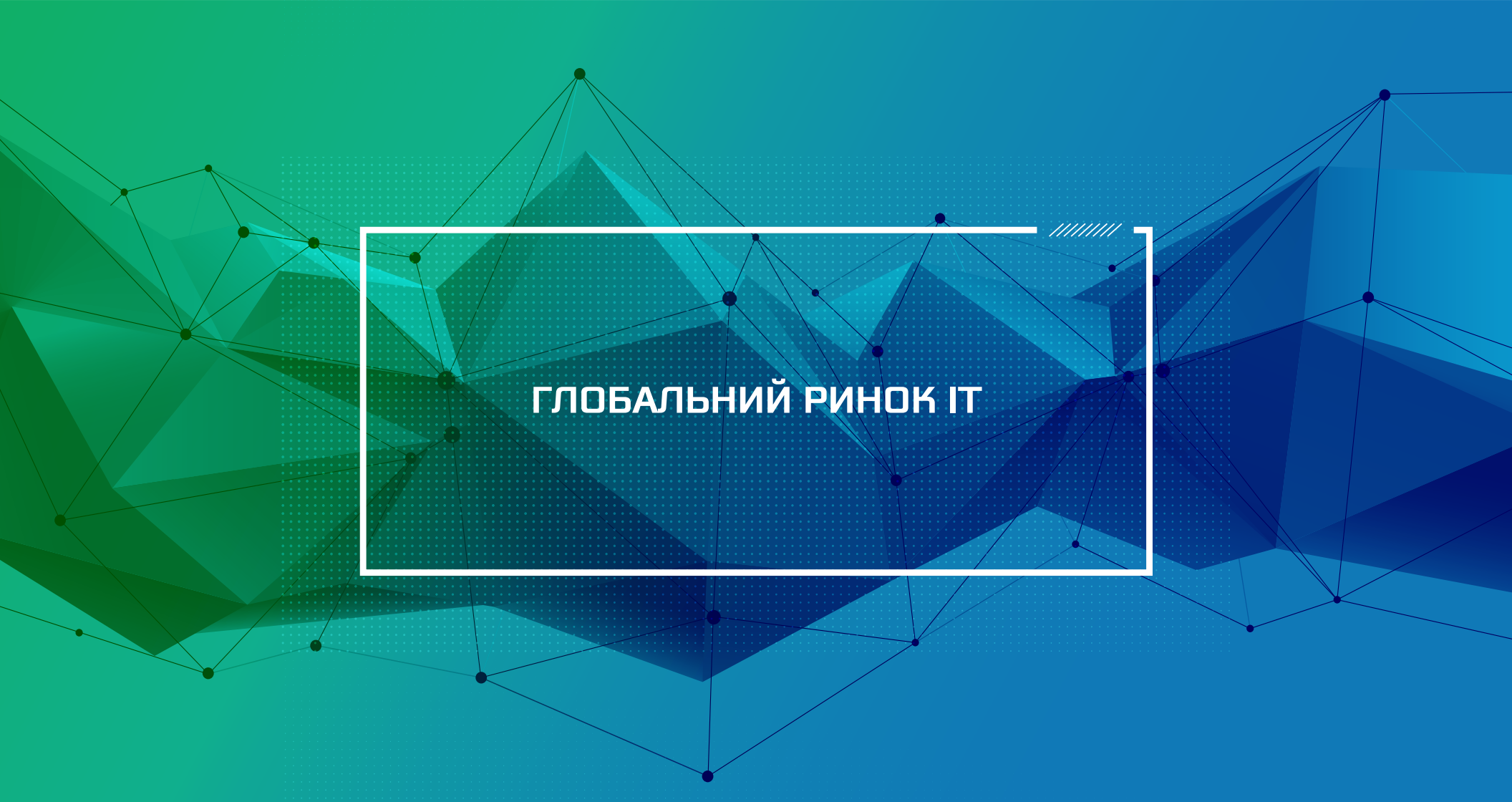


Цифрова економіка – економіка, у якій найбільшу цінність мають віртуальні (не фізичні) активи та транзакції.

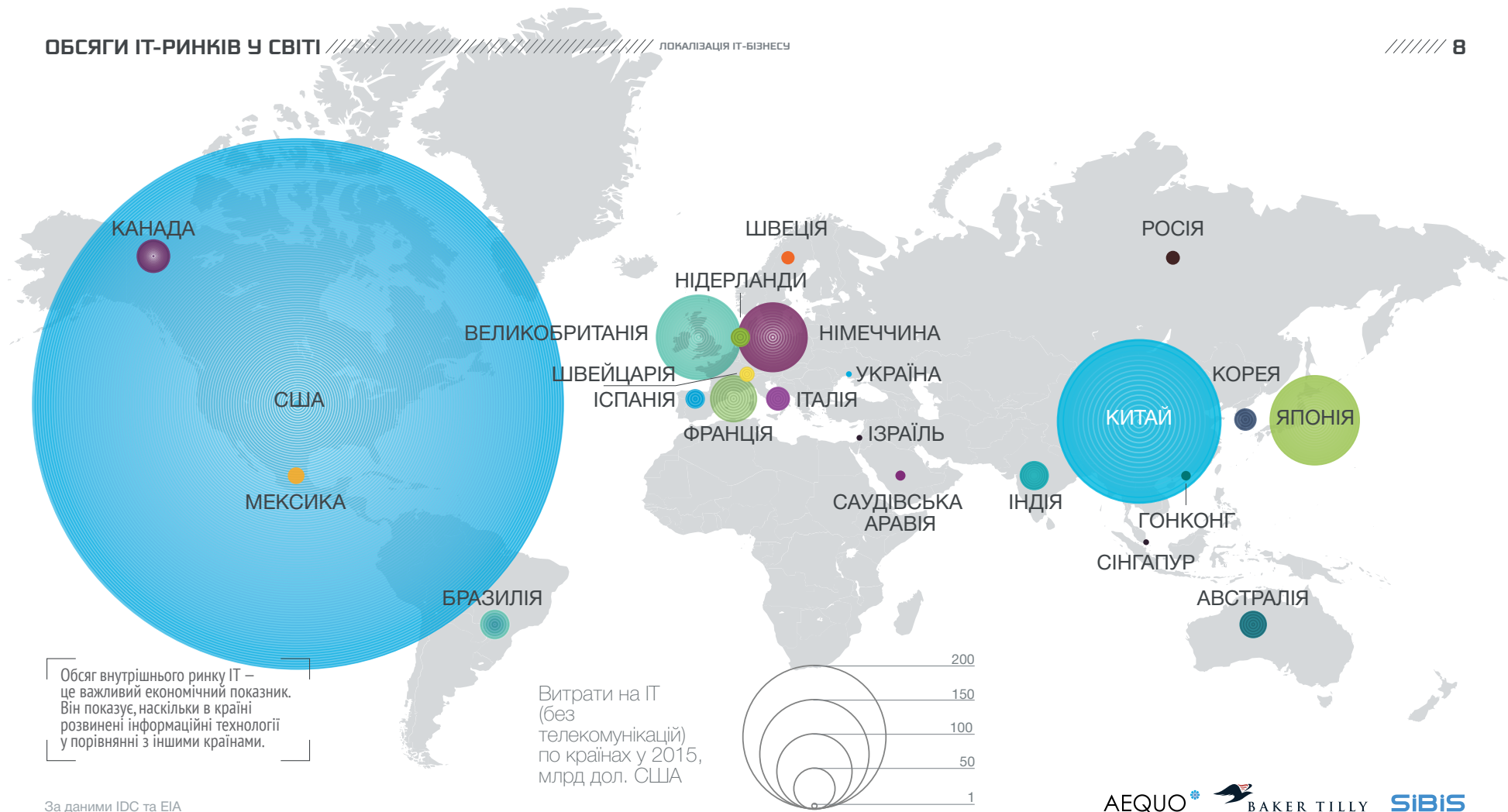
Залежність рівня економічного розвитку країн від рівня витрат на ІТ, 2015

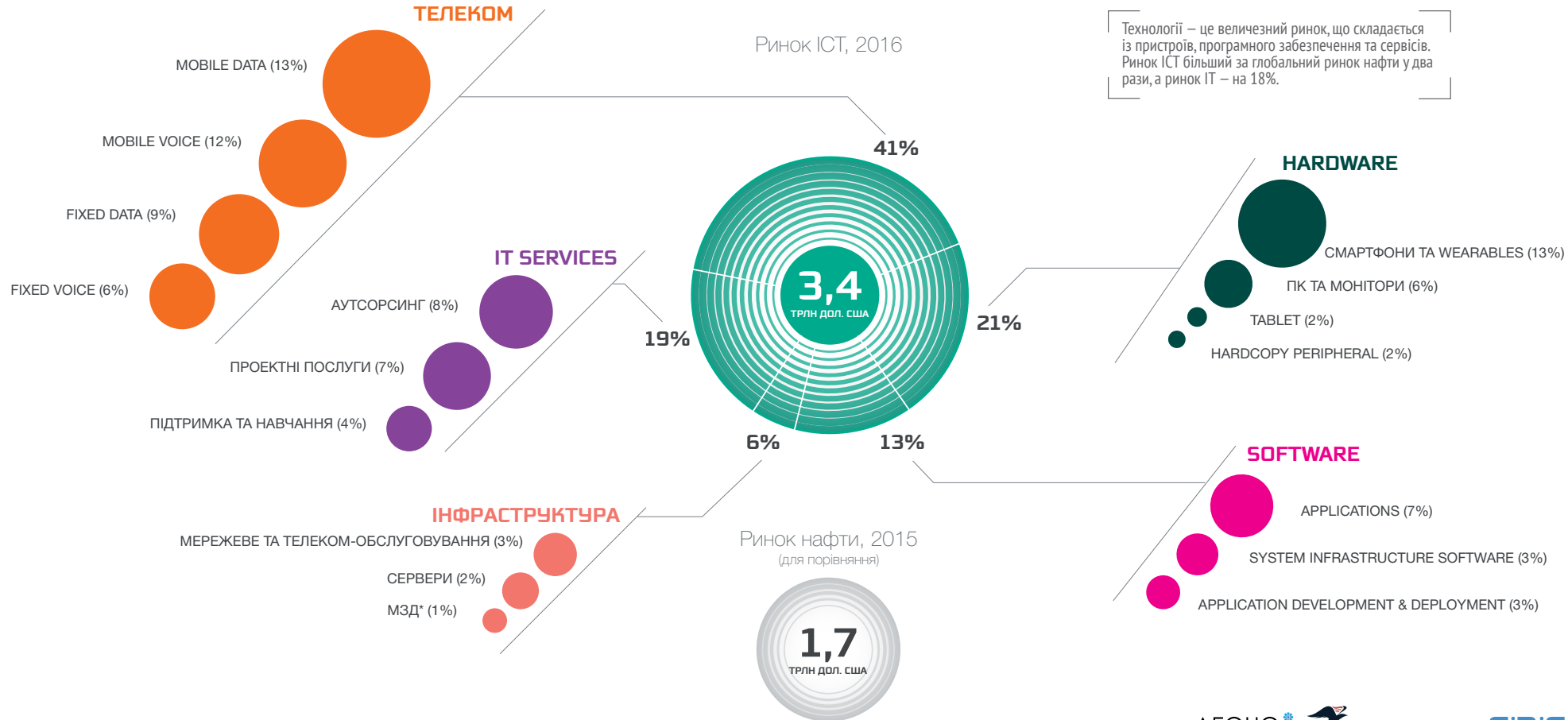


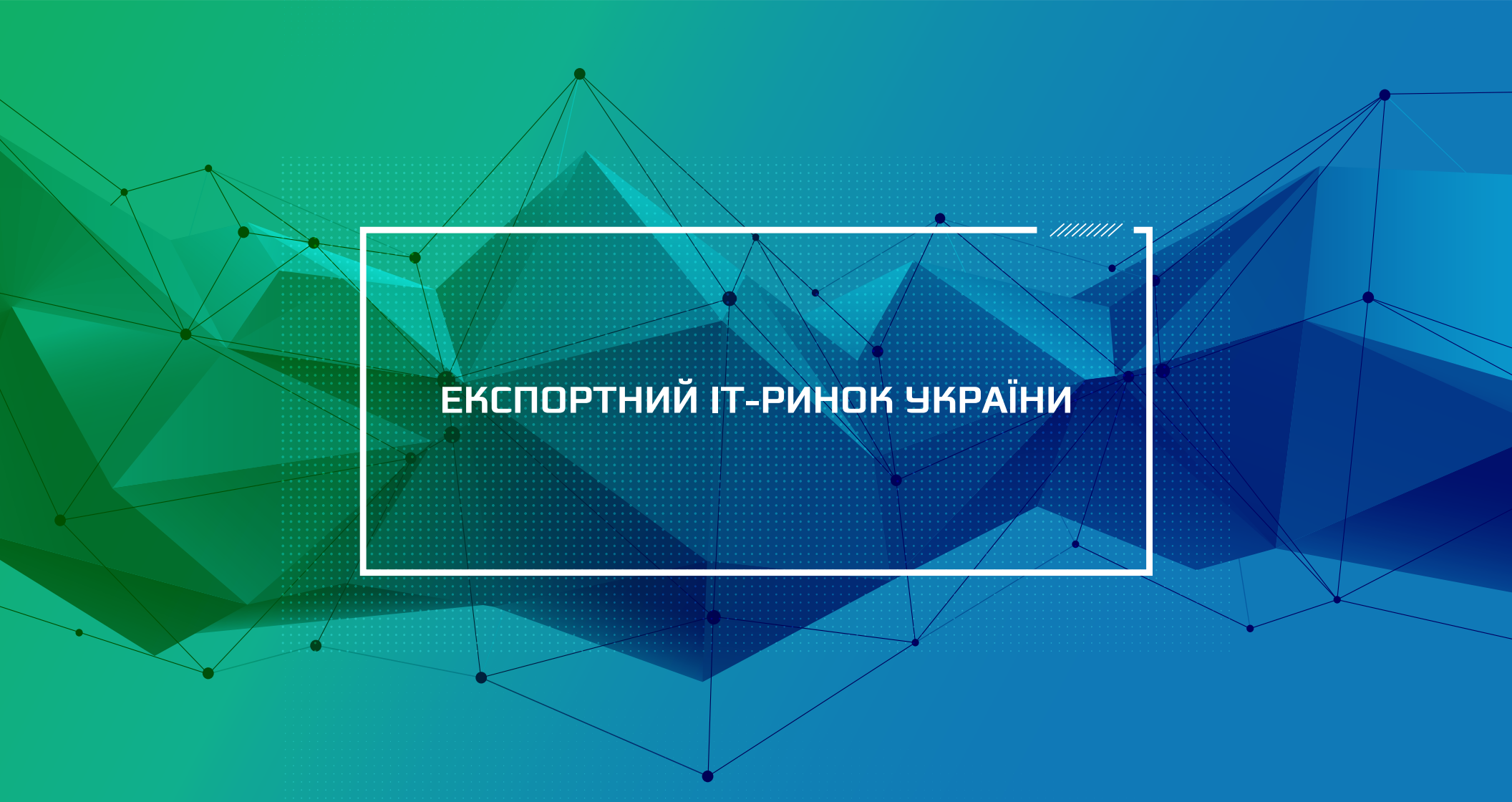
За даними IDC та World Bank



ГЛОБАЛЬНИЙ РИНОК ІТ

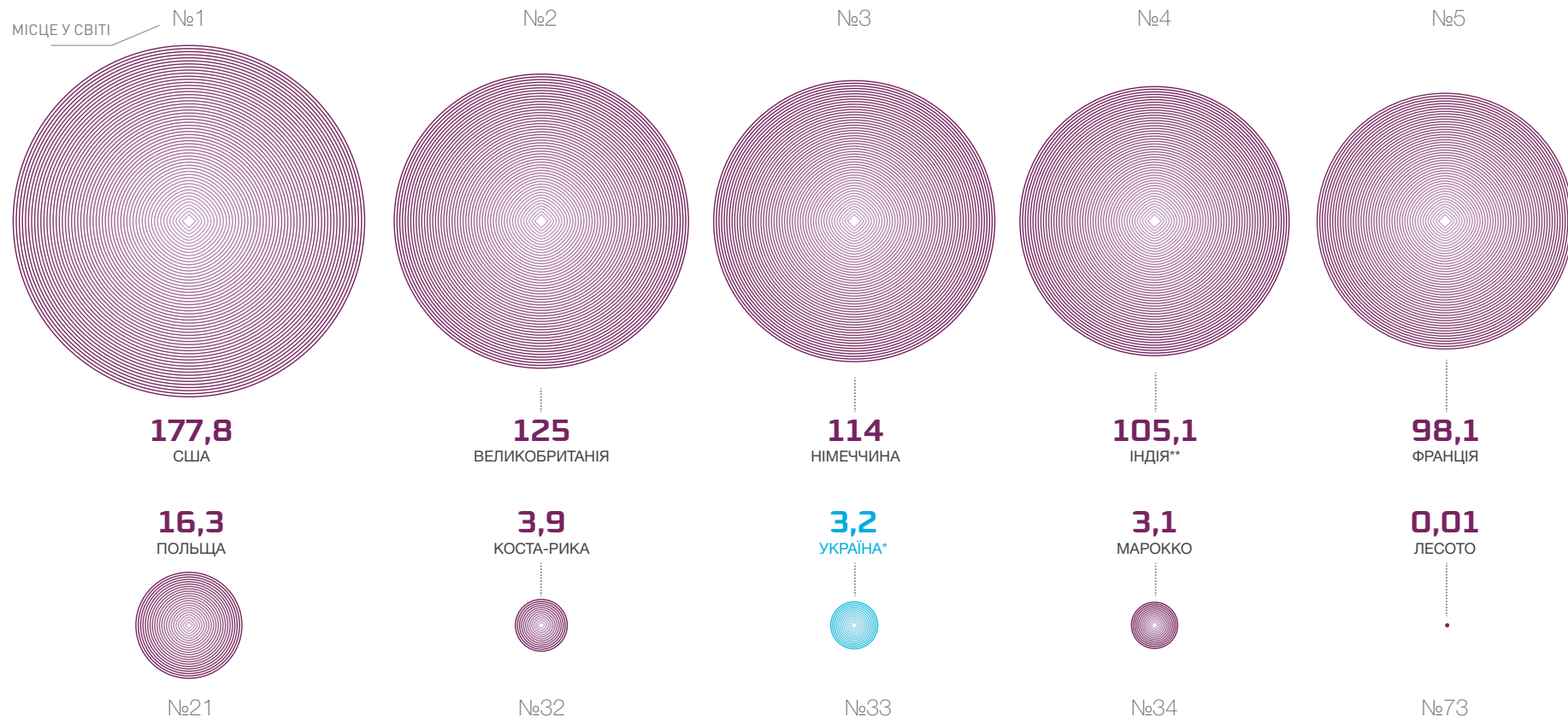






ЕКСПОРТНИЙ ІТ-РИНОК УКРАЇНИ

Україна у порівнянні з іншими країнами світу, млрд дол. США, 2016

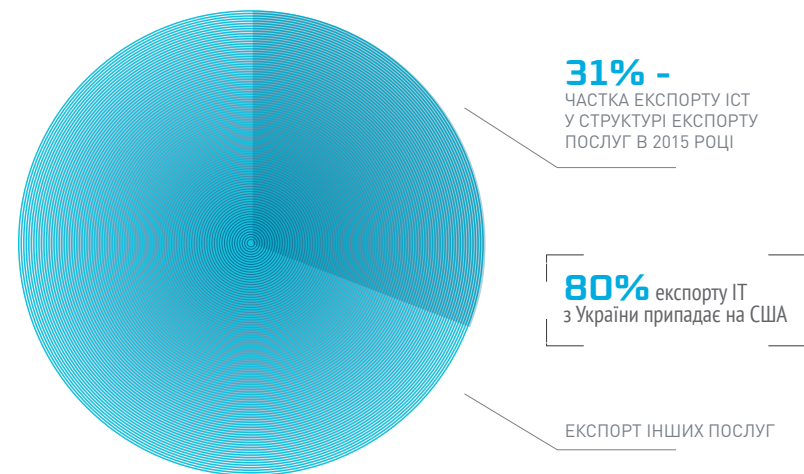


За даними World Bank

* за оцінкою mobilunity.com

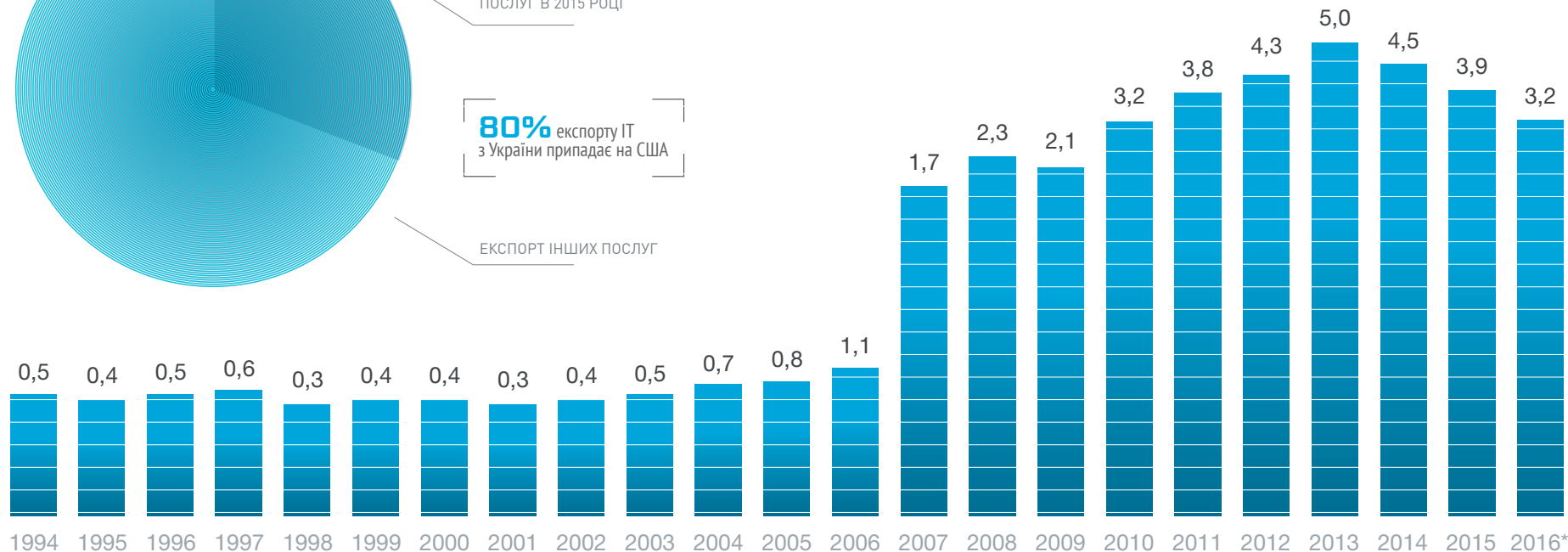
** інформація за 2015 рік

Структура експорту послуг з України



Україна – невеликий гравець на ринку експорту ICT (IT+телеком). Наприклад, обсяг експорту ICT Польщі у 5 разів більший за український.

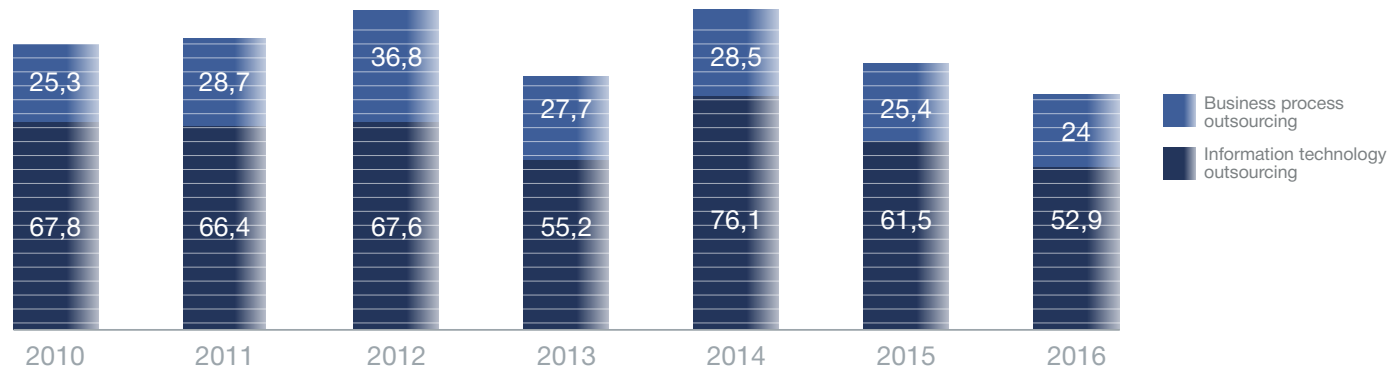
Динаміка ICT-експорту з України, млрд дол. США



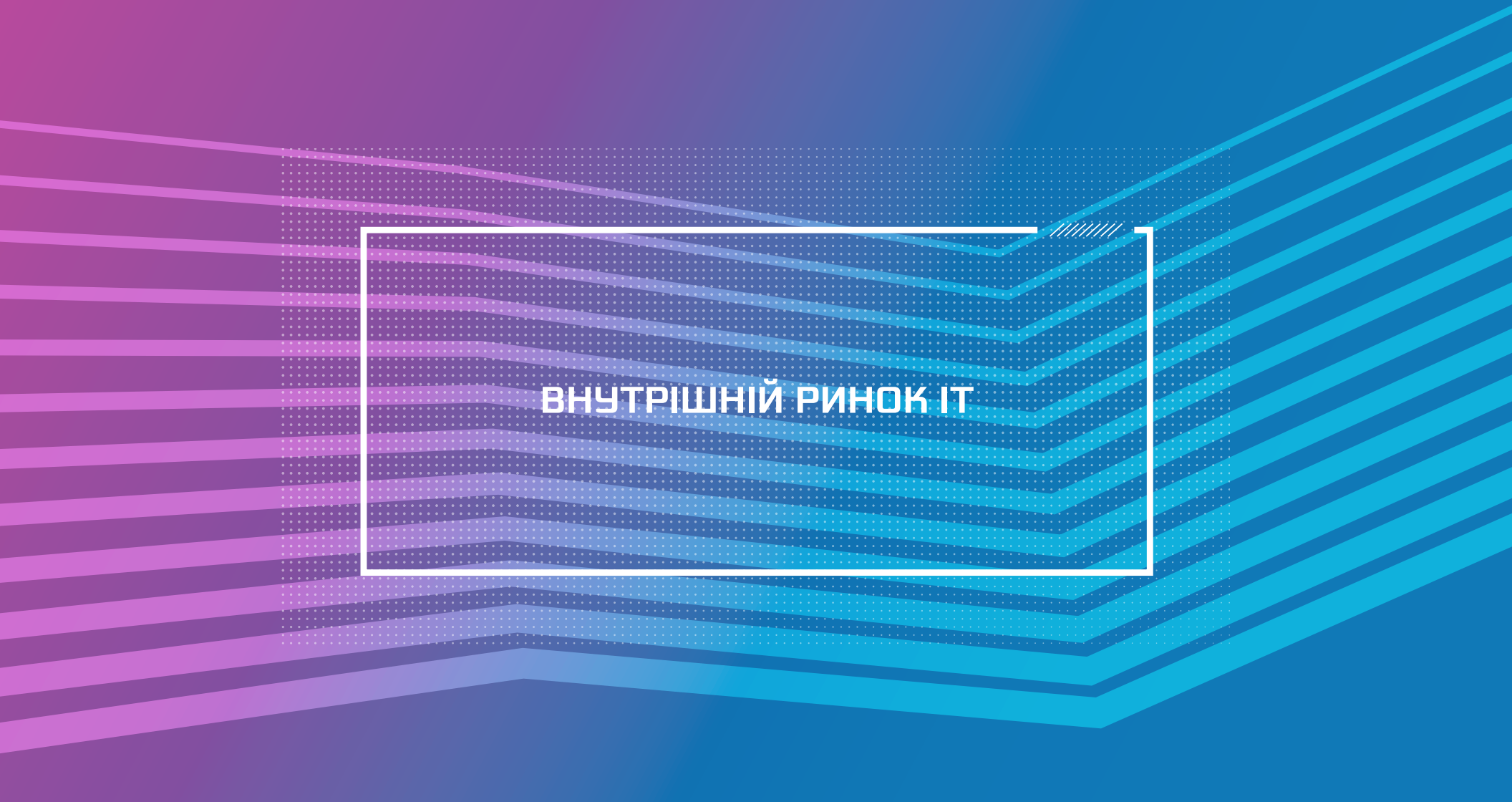
Країни-лідери за загальною вартістю контрактів ІТ-ВРО в 2016 році, млрд дол. США



Динаміка доходів від аутсорсингу у розрізі видів послуг, млрд дол. США



Україна на 7 місці за якістю та ефективністю фріланс-працівників у діджитал-середовищі та на 24 місці у топ-55 найбільш привабливих країн для аутсорсингу.
13 українських ІТ-компаній потрапили у топ-100 постачальників послуг з аутсорсингу: EPAM, Ciklum, ELEKS, Luxoft, N-iX, Miratech, Intetics, SoftServe, Softjourn, Sigma Software, TEAM International Services, Program-Ace і Softengi.
Україна посідає 11 місце у топ-50 розробників світу.



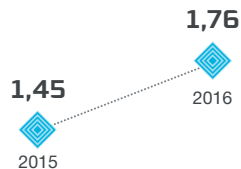
ВНУТРІШНІЙ РИНОК ІТ

ГЛОБАЛЬНИЙ РИНОК

2 004 млрд дол. США

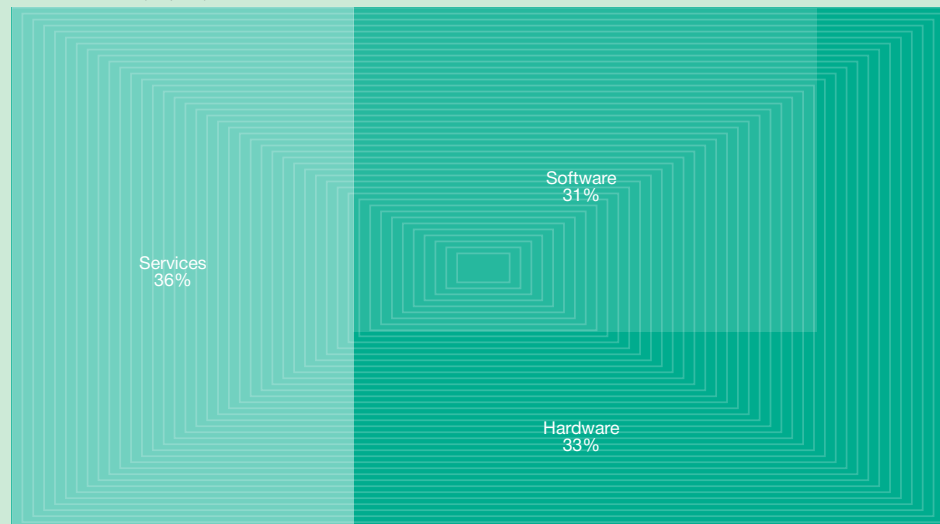
Hardware 46%
Software 22%
Services 32%

Динаміка внутрішнього
ринку ІТ в Україні,
млрд дол. США

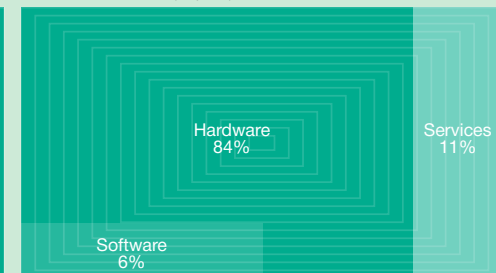


У 2015 році український ІТ-ринок був у 5 разів менший за ізраїльський. Зараз відбувається стрімке зростання, у 2016 році воно склало 22%.

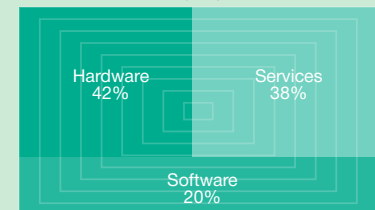
США 738 (36,8%)



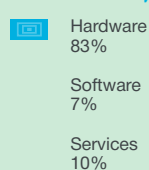
КИТАЙ 225 (11,3%)



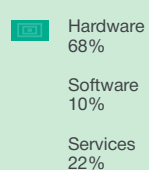
ЯПОНІЯ 121 (6%)



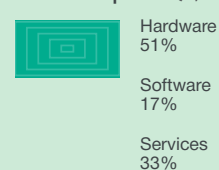
УКРАЇНА 1,76 (0,1%)



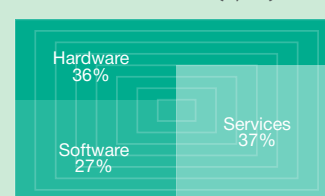
РУМУНІЯ 3 (0,1%)



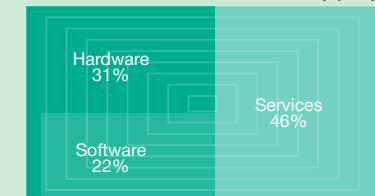
ПОЛЬЩА 11 (0,5%)



НІМЕЧЧИНА 91 (4,6%)



ВЕЛИКОБРИТАНІЯ 117 (5,8%)



ГЛОБАЛЬНИЙ
РИНОК
млрд дол. США
(вибрані роки)

647

761

927

994

РИНОК
УКРАЇНИ
млрд дол. США

3,4

4,2

4,5

3,3

1,9

3,5

3,4

3,5

1,5

1,2

2,0

1,7

1,7

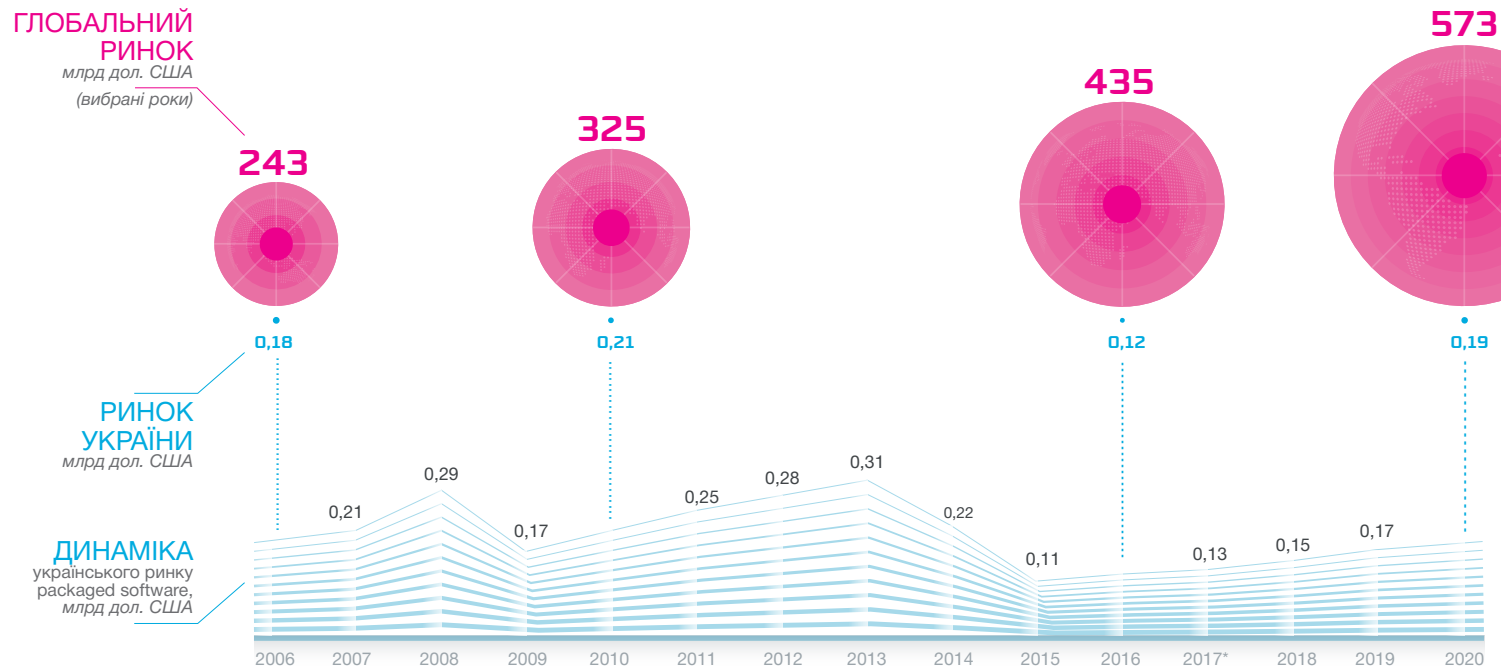
1,8

1,8

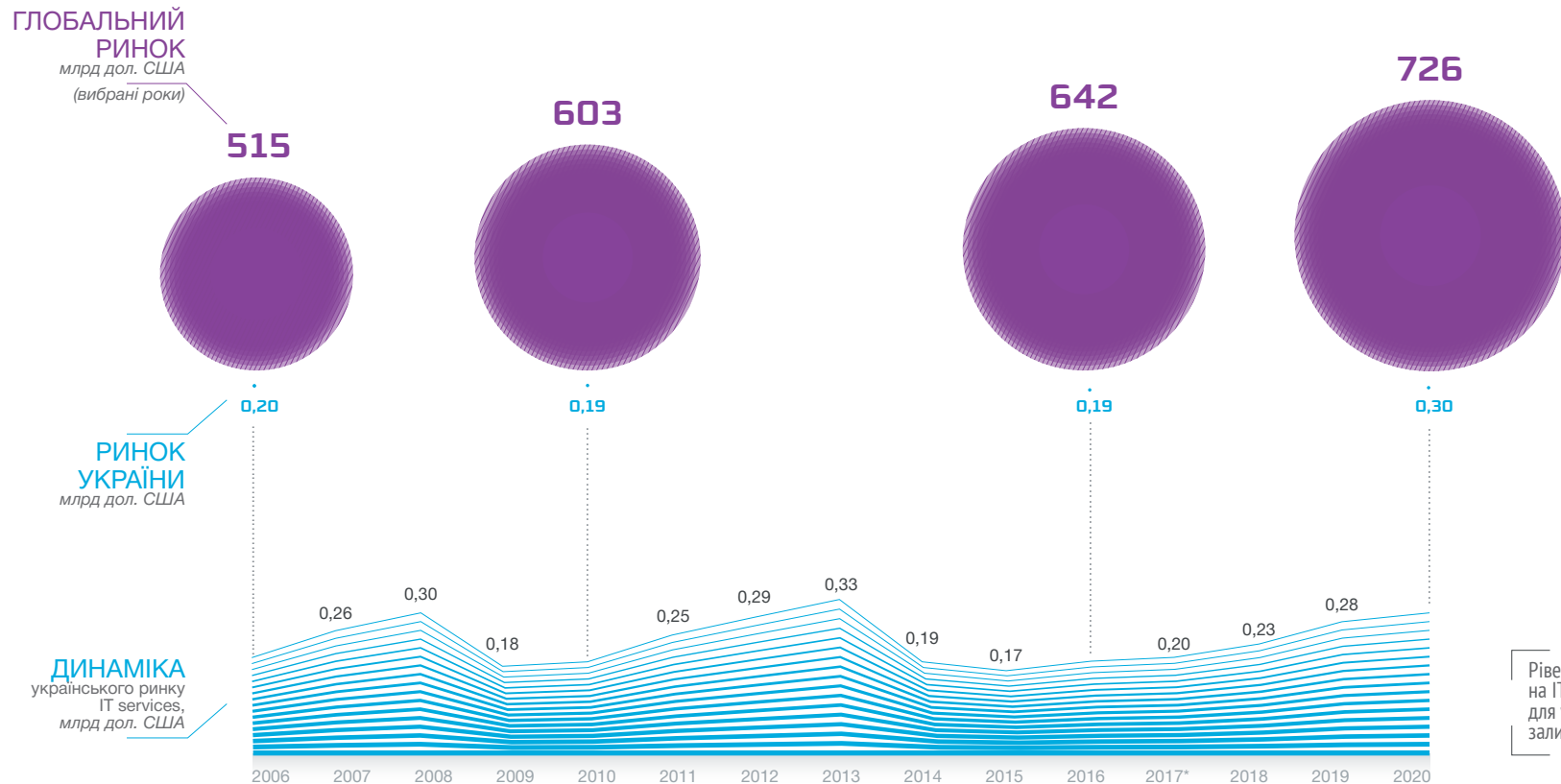
ДИНАМІКА
українського ринку
hardware,
млрд дол. США

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017* 2018 2019 2020

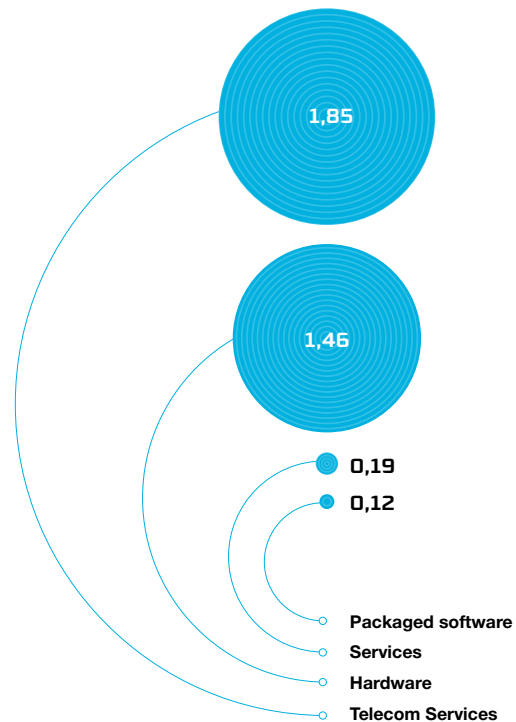
Обладнання – найбільша частина українського ІТ-імпорту, але його обсяг ледь помітний в порівнянні зі світовим.



Низький рівень витрат на ІТ частково пояснюється великим рівнем піратства у сфері інтелектуальної власності. Це перешкоджає розвитку українських розробників програмного забезпечення.

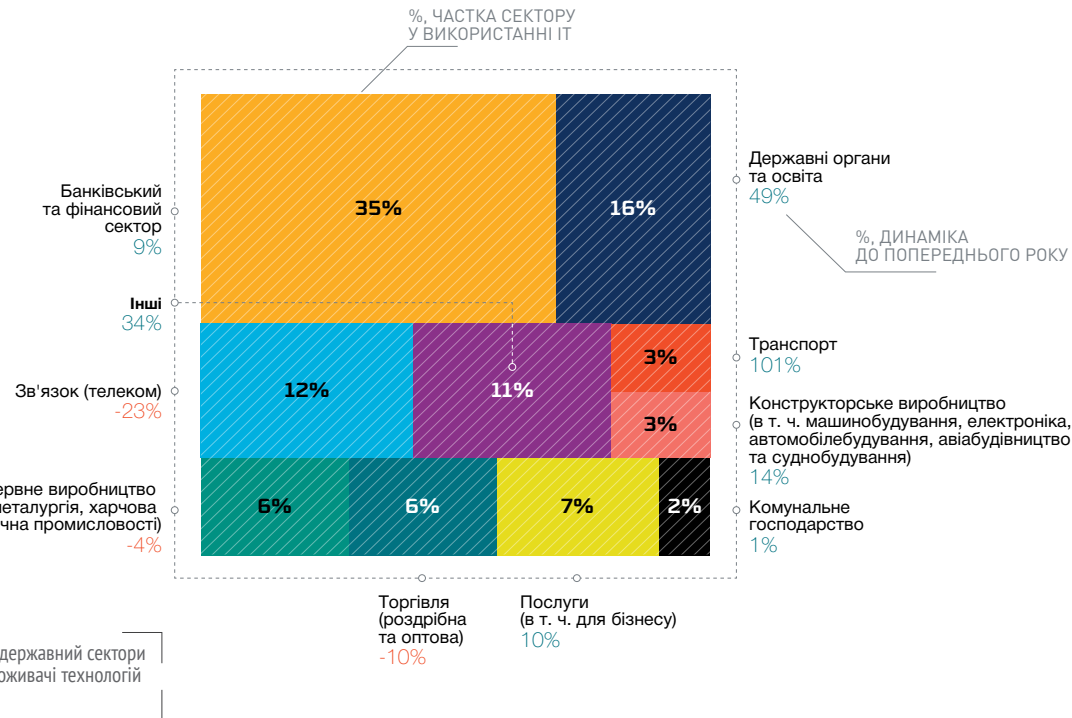


Обсяг українського ринку ІСТ у 2016 році, млрд дол. США



За даними IDC

Структура споживання ІТ за галузями в Україні, 2016



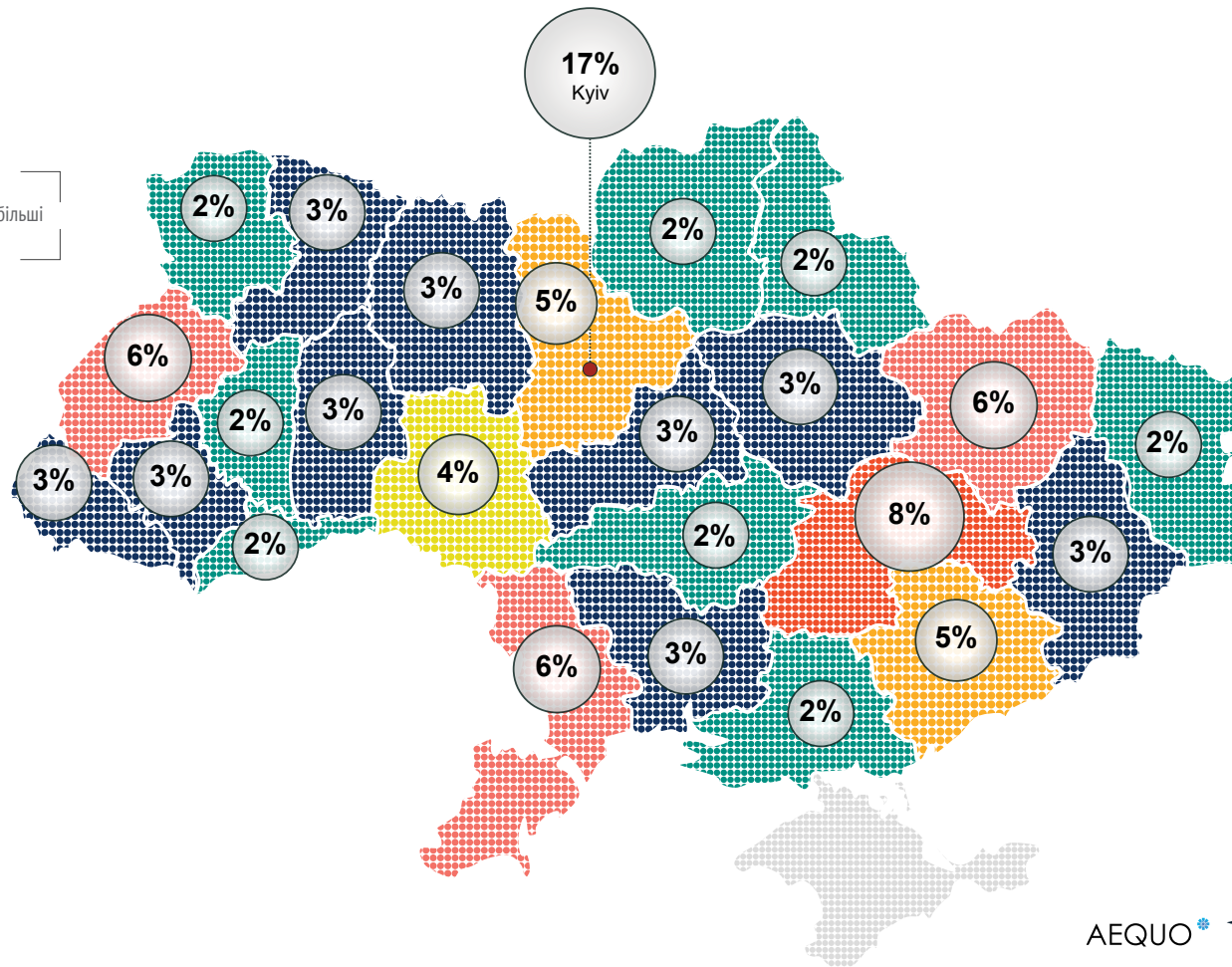
Найбільші споживачі ІТ-послуг на внутрішньому ринку – це найбільші промислові регіони України.

ЧАСТКА РЕГІОНУ В СПОЖИВАННІ ІТ

Частка регіону у споживанні ІТ в сегменті b2c, %



17 8 6 5 4 3 2 н. д.





ТЕЛЕКОМ

ГЛОБАЛЬНИЙ
РИНОК
млрд дол. США
(вибрані роки)

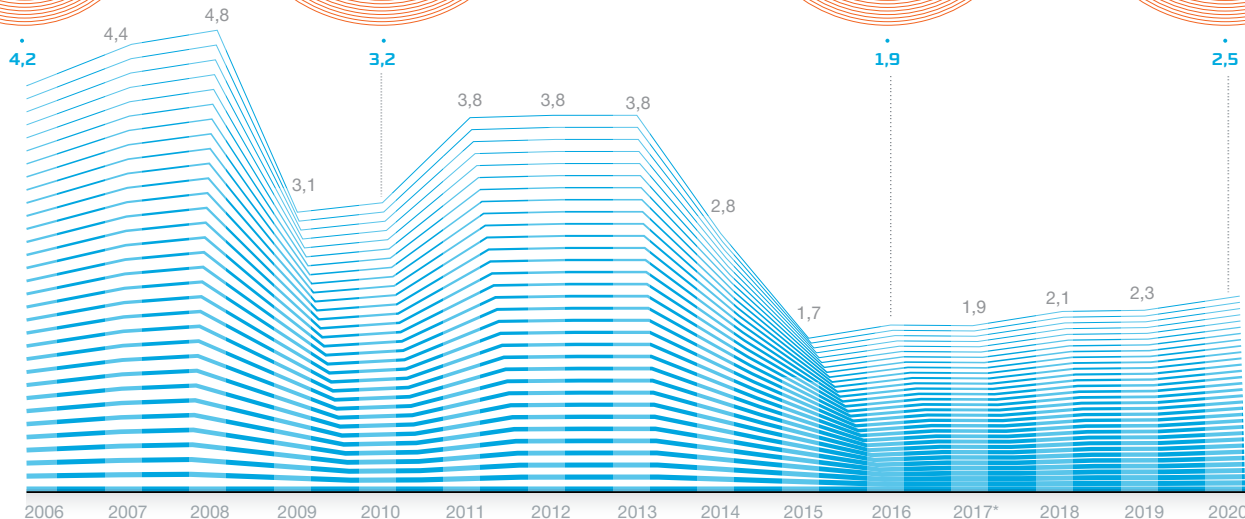
1118

1431

1367

1420

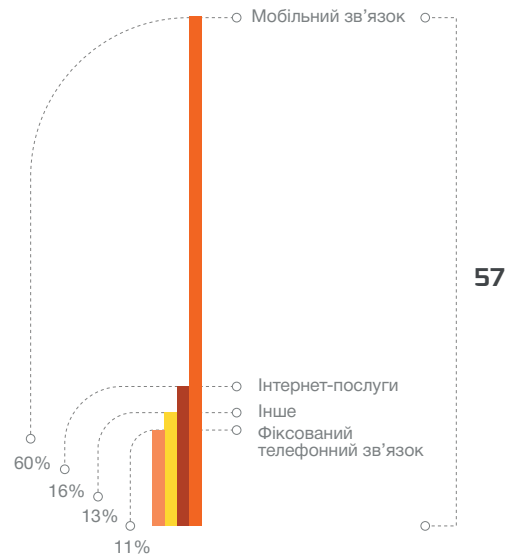
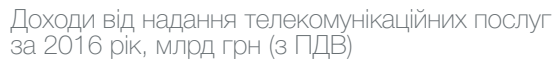
РИНОК
УКРАЇНИ
млрд дол. США



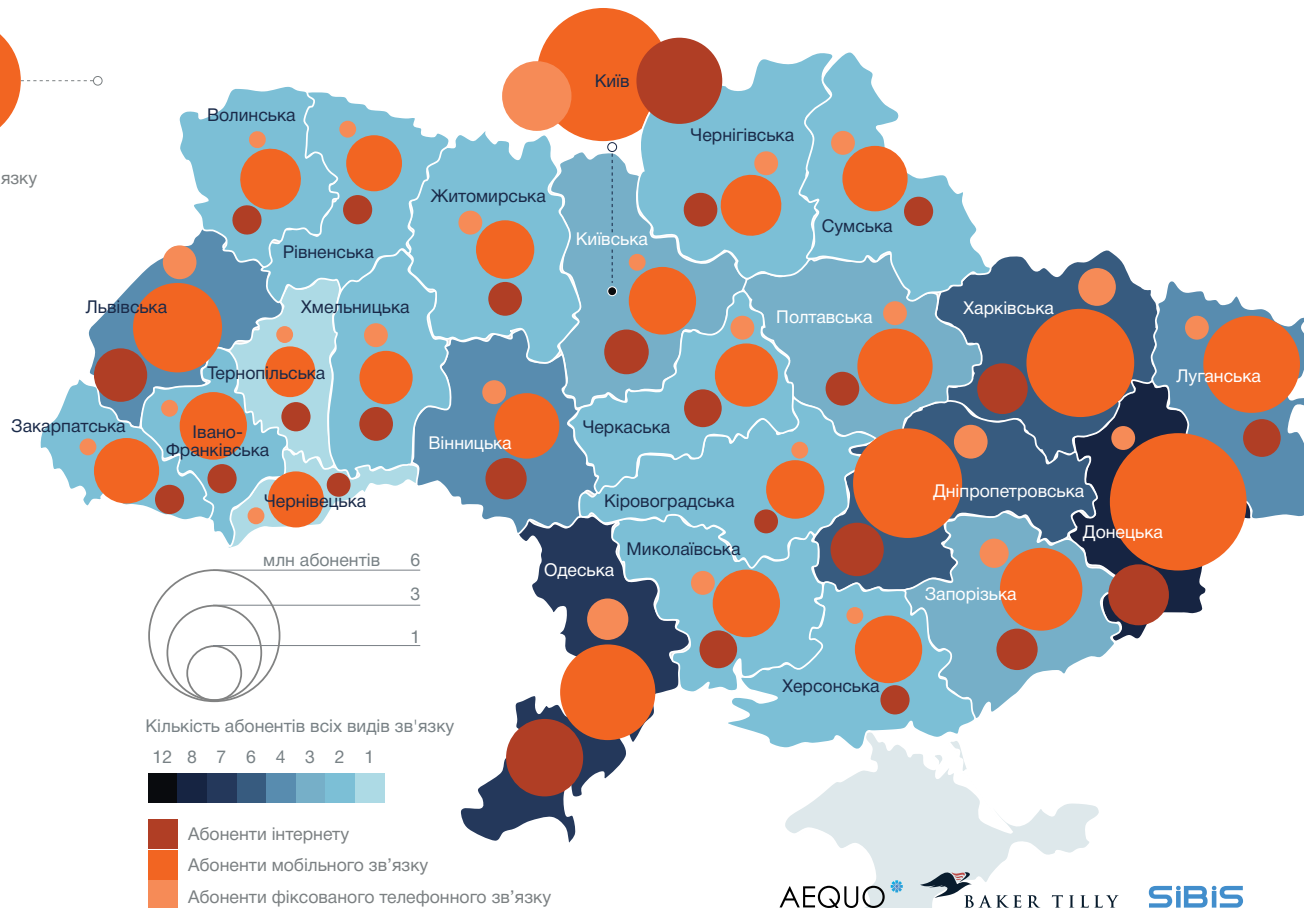
ДИНАМІКА
українського ринку
telecom services,
млрд дол. США

Через падіння гривні та зниження тарифів прибутки українських операторів зв'язку впали майже вдвічі, тоді як кількість користувачів зросла.

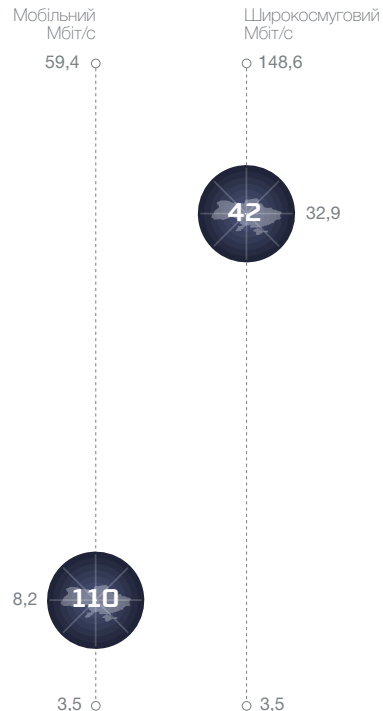
Розподіл споживачів телекомунікаційних послуг за регіонами (на 01.04.2017), млн абонентів



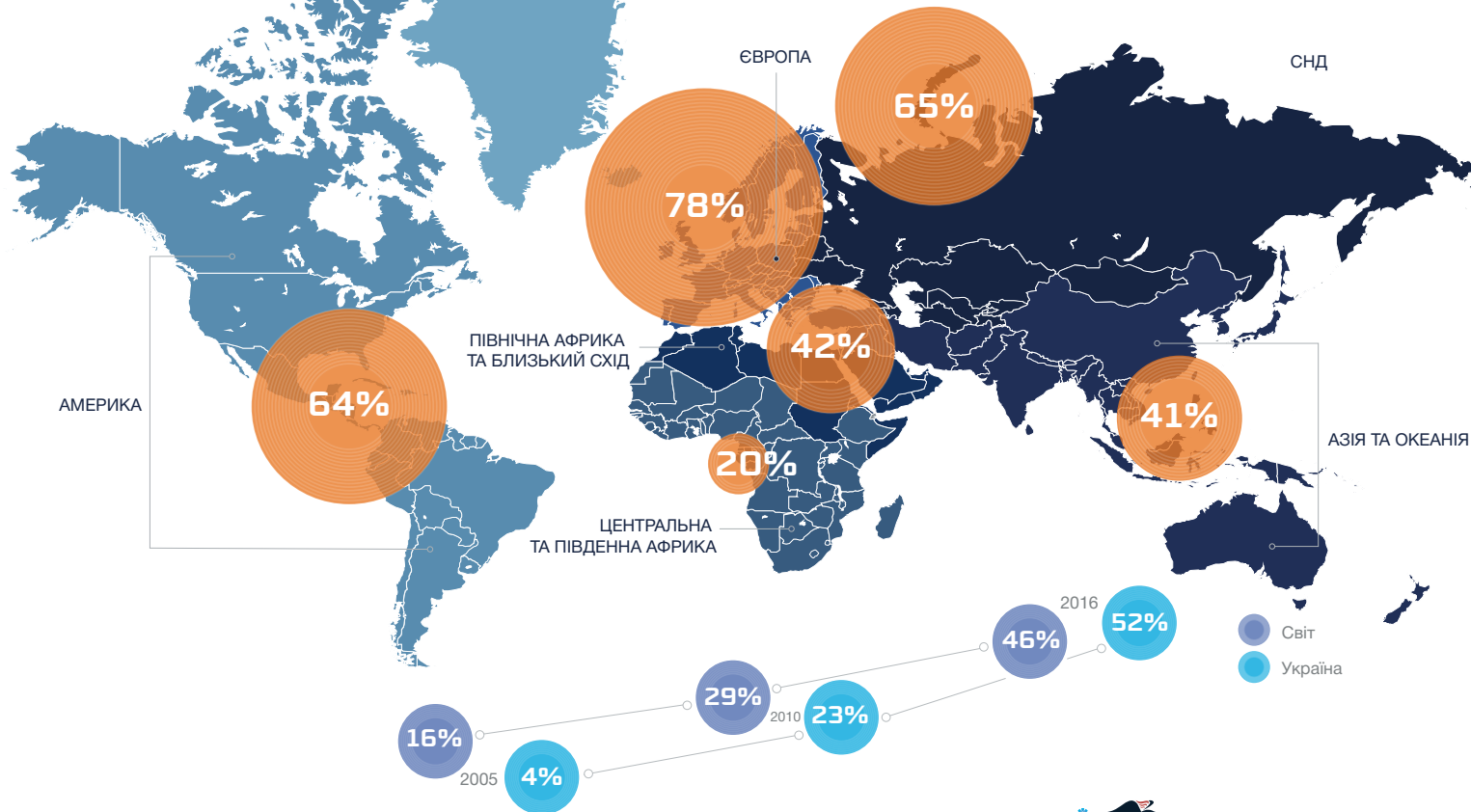
За даними Державної служби статистики



Місце України в рейтингах швидкості інтернет-зв'язку, жовтень 2017 року

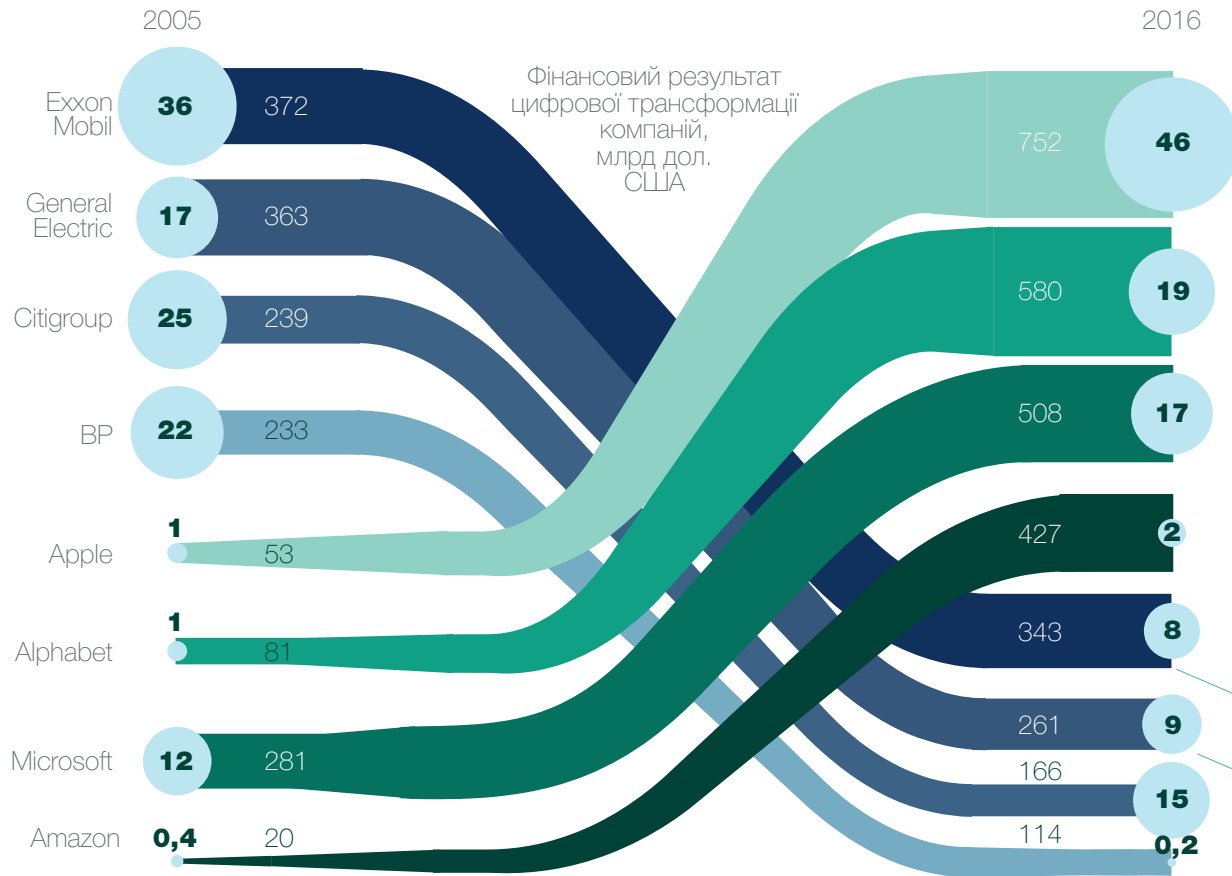


Частка людей, що користуються інтернетом, за регіонами світу

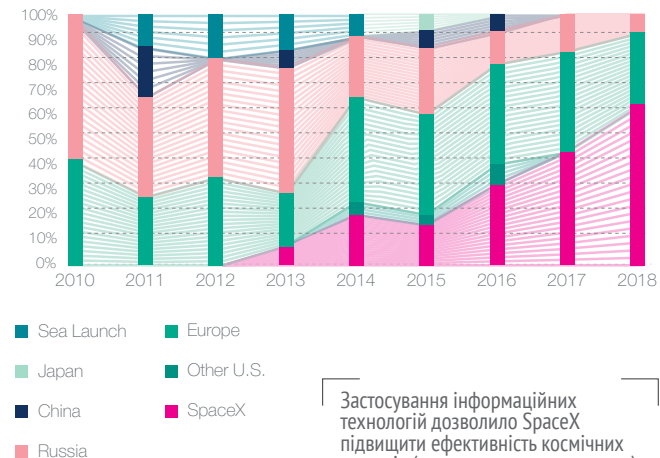


За даними ITU, Gemius, We are social, Speedtest

**ЯК ТЕХНОЛОГІЇ
ВПЛИВАЮТЬ НА БІЗНЕС**



Технології змінили ринок космічних запусків, частка ринку за компаніями у відсотках



Застосування інформаційних технологій дозволило SpaceX підвищити ефективність космічних запусків (суттєво зменшити витрати), вийти в лідери ринку протягом кількох років та фактично витиснути з нього Росію.

ІТ-компанії витіснили з перших місць рейтингу традиційне видобування та виробництво і стабільно показують найбільші темпи зростання фінансових показників.

ІТ ТА БІЗНЕС НЕРОЗДІЛЬНІ

2020

ІТ ВІДДІЛЕНІ ВІД БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

2000

ІТ ІНТЕГРУЮТЬСЯ З БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ

2010

- ↓ Низький рівень сумісності систем.
- € Дороге обладнання та проприетарне ПЗ.
- ↓ Мінімальні можливості для автоматизації процесів.
- ↻ Низький рівень утилізації ресурсів.
- 👤 Висока залежність від постачальників та вендорів.
- € Дорогі та неякісні послуги зв'язку.
- ✓ Відсутність стратегії розвитку ІТ та метрик для оцінки їх ефективності.

- ↑ Розвиток інтерфейсів систем.
- ↑ Розширення номенклатури доступних ІТ-рішень, зменшення залежності від вендорів.
- 👤 Розповсюдження автоматизації процесів на різних рівнях.
- ↻ Підвищення утилізації інфраструктури, у тому числі за рахунок віртуалізації та розгортання хмарних сервісів.
- 📄 Повсюдне поширення доступних телекомунікаційних послуг, у тому числі для мобільних користувачів.
- € Прив'язка стратегії розвитку ІТ до задач бізнесу.

- Безшовна інтеграція систем.
- 🏠 Можливість отримати будь-яке рішення в моделі XaaS/PAYG.
- 👤 Наскрізна автоматизація процесів.
- ↻ Високий рівень утилізації ресурсів.
- 📄 Connectivity об'єднує у єдину екосистему активи, прилади, дані та користувачів.
- ⚖ Безпрецедентний рівень конкуренції та глобалізації ринків.
- 🏠 DX-стратегія стає обов'язковою умовою виживання.



ДРУГА ПЛАТФОРМА



ТРЕТЯ ПЛАТФОРМА



ЧЕТВЕРТА ПЛАТФОРМА

Цифрова трансформація у бізнесі (DX) — це трансформація діяльності компанії з метою забезпечити її ефективність та конкурентоспроможність в умовах цифрової економіки.

DX означає побудову бізнесу навколо систем та інструментів збору, аналізу та перетворення даних. Практичний результат DX для бізнесу — це можливість створення конкурентних послуг та продуктів у цифровій економіці. З технологічної точки зору, основним драйвером DX є екосистема «третьої платформи».

Третя платформа — стадія розвитку інформаційних технологій, на якій інфраструктура стає централізованою — за рахунок створення хмарних платформ, центрів обробки даних. Основними складовими третьої платформи є мобільність (мобільні користувачі), великі дані (big data), соціальні платформи (мережі) та хмарні технології.



До 2018 року половина великих компаній вже отримала виручку від DaaS (дані як сервіс), продаючи сирі дані, статистику і рекомендації.

Протягом 2018 року половина урядів у світі відтермінують чи скасують впровадження рішень e-gov, таких, як платформи для електронного голосування, через ризики, пов'язані з кібератаками.

До 2019 року напрямки ML, AI и Cognitive матимуть найбільші темпи зростання в індустрії розробки ПЗ.



До 2019 року обсяг транзакцій P2P, що здійснюються з мобільних пристроїв, досягне 6 трильйонів доларів.

Більше половини керівників компаній сегменту SMB у 2019 році будуть з покоління «мільєніалів».

У 2019 році витрати на цифрову трансформацію (DX) у світі становитимуть 1,7 трлн доларів — на 42% більше, ніж 2017 року.



До 2020 року розпочнеться перша хвиля кіборгізації людства — системи і продукти, пов'язані з третьою платформою, можна буде інкорпорувати у людське тіло.

До 2020 року кожна п'ята компанія довірять створення нових матеріалів, таких як презентації та звіти, платформам машинного навчання.

У 2020 році 60% CIO перключаться з IT на створення цифрових продуктів.



До 2021 року 20% даних на публічних ресурсах будуть вноситись у системи на базі платформ блокчейн з використанням API, що зробить інформацію більш доступною та достовірною.

Принаймні 15% рішень у сфері UX будуть прийматись платформою ML.

70% цифрової реклами і маркетингу будуть доповнюватись і/або автоматизуватись AI.

90% організацій будуть впроваджувати у корпоративні додатки рішення AI.

2018

До 2019 року у 35% всіх користувачів корпоративних додатків у регіоні CEE буде доступ до інтелектуальних віртуальних асистентів.

До 2019 року до 70% рутинних процедур розробки програмного забезпечення будуть здійснюватись з використанням штучного інтелекту.

До 2019 року у 20% всіх корпоративних мобільних додатків будуть вбудовуватись функції підтримки доповненої реальності (AR).

2019

В індустріальних хмарах буде зберігатись понад 700 EB унікальних даних, доступних підключеним компаніям. Це у два з половиною рази більше, ніж сьогодні.

До 2020 року половина всіх нових виробничих активів буде самообслуговуватись — самостійно відслідковувати свій стан, діагностувати і виправляти можливі збої та поломки.

2020

У 2020 році 90% організацій і компаній будуть використовувати одразу кілька хмарних платформ, більше третини замовників впровадять механізми multi-cloud.

Три чверті компаній впровадять хмарні стратегії для підтримки DX-інфраструктури, що дозволяють використовувати переваги «API економіки».

180 мільйонів людей у світі будуть за місяць переглядати у сукупності 12 мільярдів годин відео з ефектом віртуальної реальності.

2021

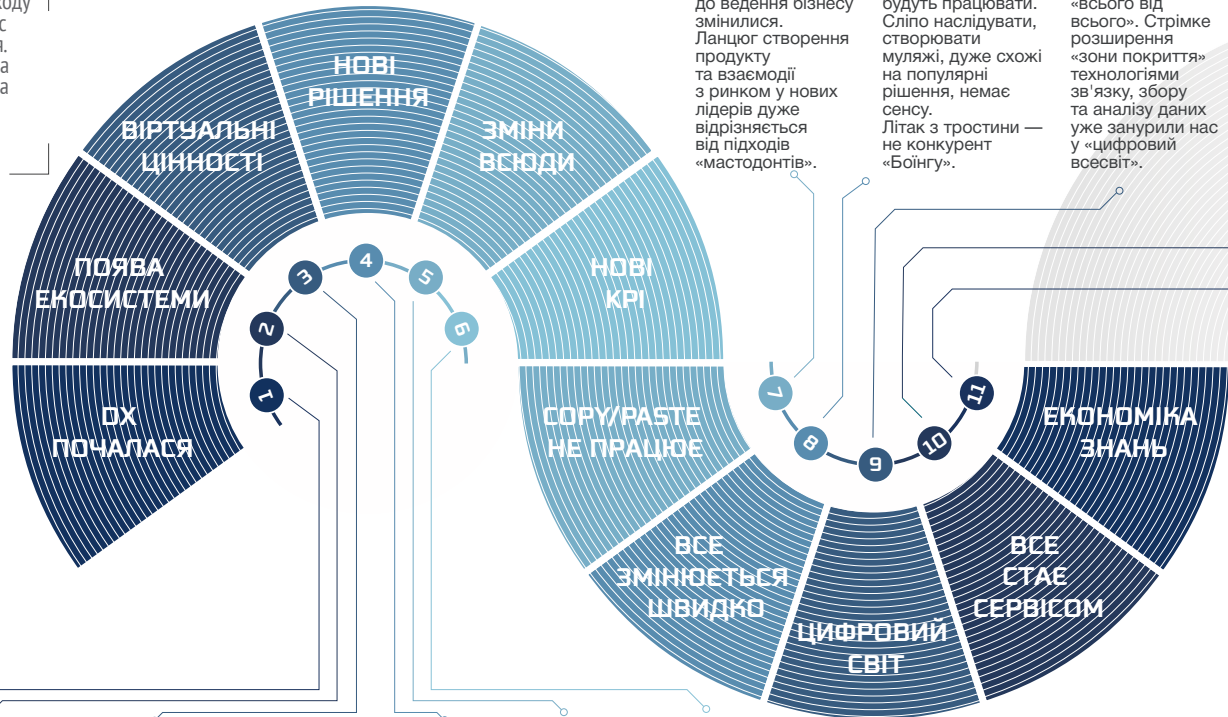
До 2021 року більше 50% світового ВВП припаде на цифрові продукти.

Більше 30% транзакцій у регіоні CEE будуть здійснюватись з використанням біометричної аутентифікації.

Чверть всіх персональних даних буде скомпрометована і зібрана у «озера даних», доступних для зловмисників.

Роботизація з використанням AI збільшить рівень автоматизації втричі порівняно з 2017 роком.

Щоб бути готовим до переходу в цифрову економіку, бізнес має суттєво реформуватися. Цей процес спрямований на підвищення ефективності та інноваційності бізнесу, і називається цифровою трансформацією.



КРІ і підходи до ведення бізнесу змінилися. Ланцюг створення продукту та взаємодії з ринком у нових лідерів дуже відрізняється від підходів «мастодонтів».

Карго-культи не будуть працювати. Сліпо наслідувати, створювати муляжі, дуже схожі на популярні рішення, немає сенсу. Літак з тростини — не конкурент «Боїнгу».

Залежність «всього від всього». Стрімке розширення «зони покриття» технологіями зв'язку, збору та аналізу даних уже занурили нас у «цифровий всесвіт».

Сервісна модель розповсюджується всюди. Замовники тепер купують не «коробку», яка після важкого та високоякісного налаштування допоможе їм у роботі, а готову послугу (модель PAYG), необхідну їм тут і зараз.

Все визначається тільки рівнем розуміння і обмежується уявою. Будь-які необхідні для реалізації ідей інструменти вже доступні. Питання тільки в тому, як зібрати з них те, що вам потрібно.

Економічні та технічні індикатори, а також тенденції на ринку підтверджують: світ перейшов до стадії цифрової трансформації.

За даними IDC

Тригером трансформації стало формування екосистеми нових технологій.

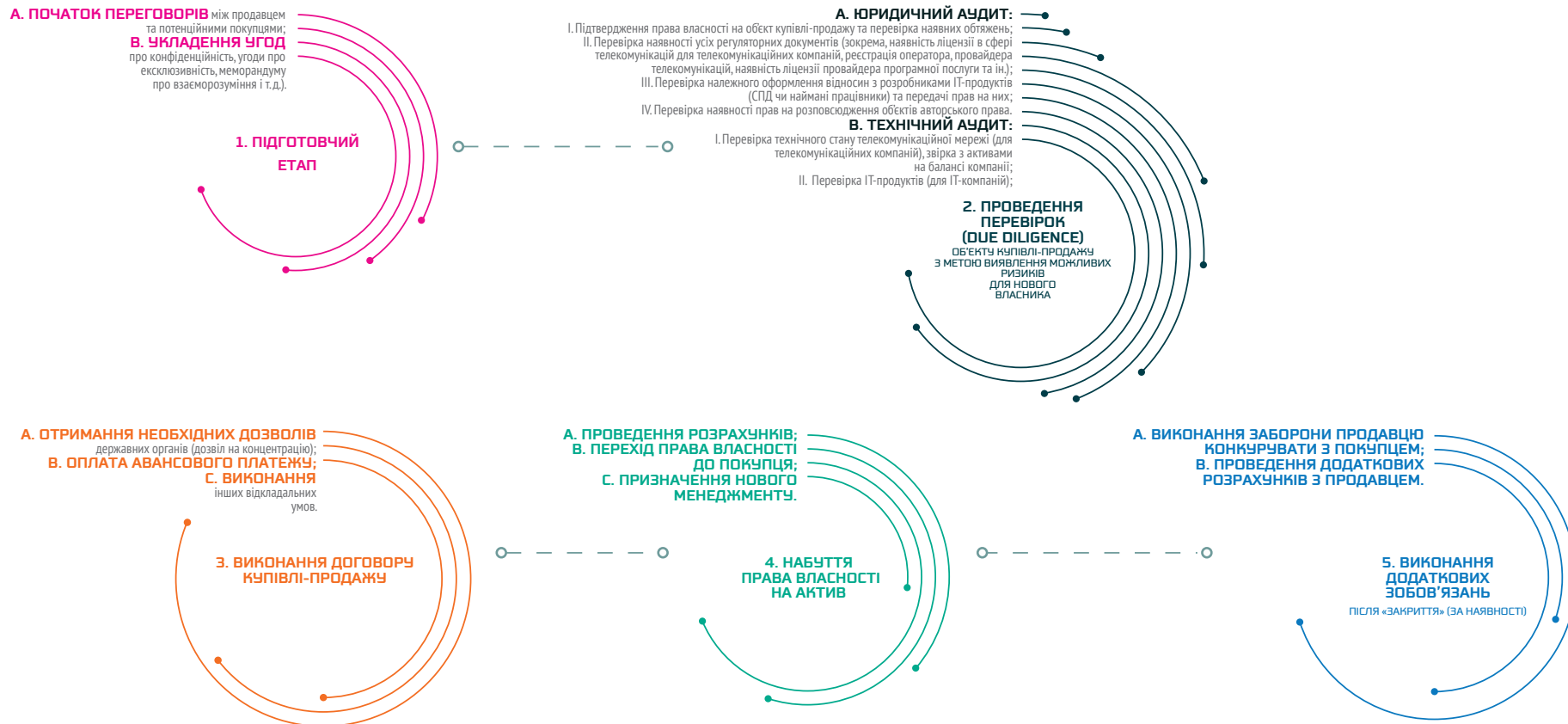
Вартість матеріальних продуктів, у тому числі високо-технологічних, стрімко знижується. Все більше значення мають «віртуальні» цінності.

Застосування нових рішень помітно у всьому світі, при цьому більшість вузькоспеціалізованих професій не здатні відслідкувати вплив всього, що відбувається, на загальну картину.

Четверта промислова революція перевизначає ключові професії, активи, конкурентні переваги і можливості. А її наслідки проявляються в усіх аспектах нашого життя.

Бізнес і технології більше нероздільні. Нова реальність формується дуже швидко, більшість компаній вже безнадійно відстали.

Індустрія 4.0 передбачає активне використання великих даних для прогнозування, управління та автоматизації, з використанням інтернету речей та платформ штучного інтелекту. На перше місце виходять сервісні платформи (на яких замовник оплачує лише послуги, а не інструментарій для їх реалізації) і кіберфізичні системи (CPS) на виробництві, які об'єднують фізичні активи та інформаційні системи.



БІЛЬШ ПРИВАБЛИВИЙ ДЛЯ ПОКУПЦЯ

БЕЗ ПЕРЕДОПЛАТИ



Покупець повністю сплачує купівельну ціну після отримання права власності на актив (в тому числі у розстрочку).

КОМПРОМІСНИЙ ВАРІАНТ

ЧАСТКОВА ПЕРЕДОПЛАТА



Покупець сплачує частину купівельної ціни до отримання права власності на актив, а решту після отримання права власності.

ОПЛАТА ЧАСТИНАМИ

Покупець сплачує купівельну ціну в залежності від завершення певних етапів (наприклад, отримання дозволу АМК, отримання відмови від переважного права на придбання акцій від інших акціонерів).

ДЕПОНУВАННЯ
ПЛАТЕЖУ



Покупець перераховує кошти на спеціальний рахунок, який контролює агент з депонування (ескроу агент).

Продавець отримує гроші з такого рахунку тільки після надання ескроу агенту документів, що підтверджують перехід права власності на актив до покупця.

Покупець – тільки в разі, якщо актив не перейшов у його власність протягом узгодженого сторонами терміну.

ДЕПОНУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ



На відміну від України, у деяких юрисдикціях можлива передача агенту з депонування (ескроу агенту) не лише грошей, а й документів для оформлення права власності на актив. Після виконання сторонами умов договору, ескроу агент передає такі документи покупцю, а покупець самостійно (без залучення продавця) оформлює право власності.

БЫЛЬШ ПРИВАБЛИВИЙ ДЛЯ ПРОДАВЦА

100% ПЕРЕДОПЛАТИ



Покупець повністю сплачує купівельну ціну до отримання права власності на актив.

ГАРАНТІЙНИЙ ПЛАТІЖ

Покупець сплачує частину купівельної ціни як гарантійний платіж до отримання права власності на актив, а решту – після отримання права власності.
Гарантійний платіж може частково або повністю не повертатися, якщо покупець відмовляється від угоди.

АВТОР АТЛАСУ



TOP LEAD

toplead.com.ua

АНАЛІТИЧНИЙ ПАРТНЕР



DISCLAIMER

Цей довідник розроблено винятково з метою інформування користувачів. Ми доклали всіх зусиль, щоб представлена в довіднику інформація була точною і актуальною. Попри те, що даний довідник був ретельно підготовлений фахівцями, він може бути використаний лише для отримання загального уявлення про обговорюваний в ньому предмет. Не рекомендується використовувати інформацію, яка міститься в довіднику, для професійної консультації з конкретного питання або для винесення професійного судження. Дані зібрано та підготовлено до друку в 2017 році.

ПАРТНЕРСТВО

Для запитів щодо спонсорства та партнерства у проектах інфографічних довідників:

marina.budnik@toplead.com.ua



AEQUO

вул. Б. Хмельницького, 52
БЦ «Вектор»
Київ, Україна

lysenko@aequo.ua

aequo.ua



BAKER TILLY

BAKER TILLY

Олександр Почкун,
керуючий партнер

Alexander.Pochkun@bakertilly.ua

bakertilly.ua



SI BIS

Ігор Федченко,
генеральний директор
Людмила Білик-Берегова,
директор з маркетингу
info@sibis.com.ua

sibis.com.ua

BusinessViews

BUSINESSVIEWS

info@businessviews.com.ua

businessviews.com.ua

ІНФОРМАЦІЙНИ ПАРТНЕРИ:

