

Қазақстан АКТ нарығы

Ағымдағы жағдайы және 2027 жылға
дейінгі даму болжамдары

Қазақстан АКТ нарығы

Ағымдағы жағдайы және 2027
жылға дейінгі даму болжамдары

Зерттеу демеушілері:



Содержание

Кіріспе	5
I. Макроэкономикалық және геосаяси болжамдар	9
II. Жалпы Қазақстандағы АКТ нарығына шолу және болжам	11
2018–2022 жж. нарық көлемі және 2023–2027 жж. арналған болжам	11
Қазақстан АКТ нарығының өсуіне әсер ететін факторлар	13
Нарықты дамытудың негізгі мүмкіндіктері мен неғұрлым перспективалық бағыттары	14
III. АТ-жабдықтар нарығына шолу	18
2022 жылғы технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның АТ- жабдықтар нарығындағы жалпы жағдай. 2018–2022 жж. нарықтың өсу қарқыны.	18
2023–2027 жж. технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның АТ- жабдықтар нарығының болжамы	19
Дербес компьютерлер нарығы	20
Үстел компьютерлері (десктоптар)	22
Ноутбуктер	23
Планшеттер	24
ДК-мониторлар нарығы	25
Мобильді телефондар нарығы	28
Басып шығаратын жабдықтар нарығы	30
Корпоративтік инфрақұрылым нарығы – серверлік жабдық және деректерді сақтау жүйелері	33
Серверлер	36
Деректерді сақтау жүйелері	37
Желілік жабдықтар нарығы	37

АТ-жабдықтар нарығының дамуын ынталандыратын факторлар	39
АТ-жабдықтар нарығының дамуын тежейтін факторлар	39
IV. Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығына шолу	49
2022 жылы технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның БҚ нарығындағы жалпы жағдай. 2018-2022 жж. нарықтың өсу қарқыны	49
2023-2027 жж. технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның БҚ нарығының болжамы	54
Қолданбалы БҚ	54
БҚ әзірлеу құралдары	55
Инфрақұрылымдық БҚ	55
Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығының дамуын ынталандыратын факторлар	55
Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығының дамуын тежейтін факторлар	56
V. АТ-қызметтер нарығына шолу	72
2022 жылы технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның АТ-қызметтер нарығындағы жалпы жағдай. 2018-2022 жж. нарықтың өсу қарқыны	72
2023–2027 жылдарға технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның АТ-қызметтер нарығының болжамы	74
Басқарылатын қызметтер	75
Қолдау қызметтері	75
Жобалық-бағдарланған қызметтер	75
АТ-қызметтер нарығының дамуын ынталандыратын факторлар	76
АТ-қызметтер нарығының дамуын тежейтін факторлар	76
VI. Бұлттық қызметтер нарығына шолу	89
2022 жылы технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның бұлттық қызметтер нарығындағы жалпы жағдай. 2018-2022 жж. нарықтың өсу қарқыны	89
2023-2027 жж. технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның бұлттық қызметтер нарығының құрылымы мен болжамы	94
IaaS	95

SaaS	96
PaaS	97
Бұлттық қызметтер нарығының дамуын ынталандыратын факторлар	97
Бұлттық қызметтер нарығының дамуын тежейтін факторлар	99
VII. Байланыс қызметтерінің нарығына шолу	104
2022 жылы технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның байланыс қызметтері нарығындағы жалпы жағдай. 2018-2022 жж. нарықтың өсу қарқыны	104
2023–2027 жж. технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның байланыс қызметтері нарығының болжамы	105
Сегменттер бойынша байланыс қызметтері нарығының болжамы	106
Деректерді табыстаудың мобильді қызметтері	106
Деректерді табыстау қызметтері және белгіленген желілердегі Интернет	107
Мобильді дауыстық байланыс қызметтері	107
Белгіленген желілердегі телефондық байланыс қызметтері	107
Байланыс қызметтері нарығының дамуын ынталандыратын факторлар	107
Байланыс қызметтері нарығының дамуын тежейтін факторлар	108
VIII. Қазақстанның АКТ-кадрлары	113
Санау әдістемесі	113
Стандартты IDC таксономиясына сәйкес мамандықтар/салалар/макроаймақтар бөлінісінде АКТ-мамандардың ағымдағы санын бағалау	115
ИКТ-мамандарға деген ағымдағы қажеттілікті бағалау	118
IX. Қазақстандық АТ-қызметтерінің экспорты	120
X. Әдістемелік түсіндірмелер. IDC таксономиясы	123
АТ-жабдықтар	123
Бағдарламалық қамтамасыз ету	124
АТ-қызметтер	125
Бұлттық қызметтер	126
Байланыс қызметтері	128
Қорытынды	129



Кіріспе

Бүгінгі таңда ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) — Қазақстан Республикасы экономикасының неғұрлым қарқынды дамып келе жатқан салаларының бірі. Дүниежүзілік Банктің деректері бойынша Қазақстанның ЖІӨ-нің орташа жылдық өсу қарқыны соңғы жылдары жылына орта есеппен 3,7%-ы құрады. Сонымен қатар, АКТ нарығы 2018–2022 жылдары жыл сайын шамамен 10%-ға қарқынды өсу үстінде.

Бірінші кезекте, бұл қашықтағы жұмыс форматтарына сұраныстың жарылғыш өсуімен, COVID-19 пандемиясы кезінде кеңінен таралған цифрлық білім беру және ойын-сауық қызметтерінің дамуымен байланысты.

Екіншіден, АКТ-саласының дамуына ғылыми-техникалық прогрестен туындайтын технологиялық өзгерістер ықпал етеді. Пайда болған технологиялар бизнестің тиімділігі мен өнімділігін едәуір арттыруға мүмкіндік береді, алайда инфрақұрылым мен технологиялық стекті дамытуды талап етеді. Мұның бәрі АТ-жабдықтары, корпоративтік инфрақұрылым немесе лицензияланған Бағдарламалық қамтамасыз ету (БҚ) сияқты дәстүрлі АКТ — сегменттеріне де, сонымен бірге жасанды интеллект, заттар интернеті немесе бұлттық қызметтер сияқты Emerging Technologies-ке деген үздіксіз сұранысқа әкеледі.

Үшіншіден, АКТ саласы кеңею және коммерциялық сегмент жағынан да, тұтыну нарығында да

пайдаланушыларды барынша көп тарту арқылы дәстүрлі салаларға қарағанда тезірек дамып келеді.

Қазақстанда АТ-саласын дамытуға ерекше көңіл бөлінеді. Ел президенті Қасым-Жомарт Тоқаев өзінің 1.09.2023 жылғы Қазақстан Республикасы Халқына Жолдауында АТ-қызметтерінің экспортын 2026 жылға қарай жыл сайын 1 млрд. АҚШ долларына дейін жеткізе отырып, Қазақстанды АТ-елге айналдыруды, 2025 жылға қарай кемінде 100 мың жоғары білікті АТ-мамандарды даярлауды және АТ-ның елдің ЖІӨ-нің өсуіне қосқан үлесін кемінде 1% деңгейде қамтамасыз етуді тапсырды.

Осы өршіл міндеттерге қол жеткізу үшін сала реттеушісі болып табылатын цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігіне елдің АКТ нарығының ағымдағы жай-күйі туралы сенімді және нақты деректер қажет. Бұл басқарушылық шешімдер қабылдауға және отандық АКТ нарығын дамыту жөніндегі мемлекеттік саясатты деректер негізінде қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Қазақстан Орталық Азия мен Закавказье елдері арасында ең үлкен АКТ нарығына ие бола отырып, АКТ саласындағы өңірлік көшбасшы болып табылады. Ел электрондық үкіметті дамыту бойынша БҰҰ-ның рейтингінде 28-орында, ал онлайн-сервистерді дамыту деңгейі бойынша рейтингте сегізінші орында тұр.

Сонымен қатар, АКТ нарығы туралы ресми деректер кемшіліктермен сипатталады. Бұл оларды саланың динамикасын талдау және басқа экономикалардың АКТ нарықтарының дамуымен салыстыру үшін пайдалануды қиындата түседі. Осылайша, мысалы, ресми

статистика индикаторларының тізбесі соңғы 10 жылда кемінде үш рет өзгерісті басынан кешірді. Бизнеске жүктемені азайту мақсатында АКТ саласын статистикалық бақылау жеңілдетілді, АКТ-ға жұмсалатын шығындар мониторингі индикаторларының тізімінен кәсіпорындардың АТ-жабдықтарын сатып алу шығындары, сондай-ақ мемлекеттік сектордың барлық ұйымдарының шығындары алынып тасталды. Бұл реттеушіге де, нарық ойыншыларына да қажетті толық көрініске ие болуға мүмкіндік бермейді.

Бұл зерттеу Қазақстанның АКТ нарығының динамикасы мен көлемі туралы оның негізгі сегменттері бойынша объективті және толық ақпарат алуға бағытталған. IDC АТ-нарықтарының халықаралық әдіснамасы мен таксономиясын (құрылымдау тәсілін) ұстану IDC әлемнің 110 еліндегі АКТ нарықтарын зерттеу кезінде көптеген жылдар бойы қолданатын және жетілдіретін нарықтарды бағалау мен болжаудың тиімді әдістемелерін қолдануға мүмкіндік береді.

IDC таксономиясына сәйкес АКТ нарығы бес негізгі сегменттен тұрады:

1. АТ-жабдықтар
2. Бағдарламалық қамтамасыз ету
3. АТ-қызметтер
4. Телекоммуникация қызметтері
5. Бұлттық қызметтер

Сегменттердің әрқайсысы тиісті бөлімдерде сипатталатын ішкі сегменттерден тұрады.

Бұл зерттеуді IDC 2023 жылдың маусым-қараша айларында Қазақстан Республикасының цифрлық

даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігімен серіктестікте бола отырып, жүргізді.

Осы зерттеуге белсенді көмек көрсеткен және демеуші болған IDC серіктестері:

- ▶ Kazakhtelecom Business
(эксклюзивті телеком-серіктес)
- ▶ Dell Technologies
- ▶ Lenovo
- ▶ Acer
- ▶ Yandex.Cloud
- ▶ Kaspersky
- ▶ Commvault Systems
- ▶ Documentolog
- ▶ Sergek Group
- ▶ Axellect
- ▶ TerraLink
- ▶ Nutanix
- ▶ DreamX
- ▶ Mastercard
- ▶ Most

I. Макроэкономикалық және геосаяси болжамдар

Ел экономикасының бір бөлігі бола отырып, АКТ нарығы экономиканың даму трендтеріне тәуелді және макроэкономикалық және саяси тәуекелдерге сезімтал болып келеді. АКТ саласы дамуының орта мерзімді болжамын әзірлей отырып, экономиканың даму сценарийіне қатысты болжамдар жасау және болжам жасалған кейбір шектеулерді анықтау қажет.

Зерттеумен жұмыс жасау кезінде біз келесі факторлар мен болжамдарға сүйендік:

- ▶ 2022 жылы Қазақстанның ЖІӨ өсімі 3,1% құрады. Бұл өсім экспорттық нарықтардың қолайлы конъюнктурасымен — ең алдымен көмірсутектерге, металдарға, ауыл шаруашылығы өнімдеріне және ҚР басқа да экспорттық тауарларына жоғары бағамен, сондай-ақ экономиканың бірқатар салаларының қарқынды дамуымен байланысты болды. Экспортқа бағдарланған салалардан басқа, құрылыс, ауыл шаруашылығы және көлік салалары қарқынды дамыды. 2023 жылғы кейбір түзетулерге қарамастан, біз экспорттық тауарлардың бағасы орта мерзімді перспективада салыстырмалы түрде жоғары деңгейде сақталады деп болжаймыз. Бұл өз алдына экономиканың макроэкономикалық тұрақтылығын қамтамасыз етеді.
- ▶ Елдің Ресеймен тікелей экономикалық байланыстарына байланысты мұнай өндірісінің біршама төмендеуі және жеткізу тізбегінің проблемалары, сондай-ақ инфляцияның өсуі 2022 жылы ел экономикасының өсу қарқынын тежеді. Бұл факторлар, аз дәрежеде болса да, 2023 жылы ҚР экономикасына әсер етуін жалғастыруы мүмкін.
- ▶ Қазақстаннан мұнай экспортының шамамен 80%-ы Каспий құбыр консорциумы (КҚК) арқылы жүзеге асырылады. Егер КҚК жұмысы, Қара теңіз акваториясындағы тиеу немесе көлік операциялары бұзылатын болса, бұл экономиканың дамуына теріс әсер етуі мүмкін. Біз КҚК операциялары саяси немесе әскери тәуекелдердің жүзеге асуы нәтижесінде бұзылмайды деген болжамға сүйенеміз.
- ▶ Ресеймен жақындығы мен тарихи берік экономикалық байланыстарын ескере отырып, қазіргі уақытта Қазақстан Ресеймен операцияларға байланысты сауда шектеулері мен қайталама санкциялар қаупіне ұшырап отыр. АКТ нарығының даму болжамында біз мұндай тәуекелдерді іске асыру ауқымды сипатқа ие болмайтынын негізге алдық.
- ▶ Жоғарыда аталған тәуекелдер мен болжамдарды назарға ала отырып, болжау мақсатында біз орта мерзімді перспективада Қазақстан экономикасының өсуі жалғасады деген болжамды негізге аламыз.
- ▶ АКТ нарығын дамытудың шарты интернетке кең жолақты қолжетімділіктің (КЖҚ) қолжетімділігі мен жылдамдығы, деректерді өңдеу орталықтарының (ДӨО) қолжетімділігі мен сапасы болып табылады. Біз ҚР Үкіметі Қазақстанда КЖҚ және ДӨО дамытуға

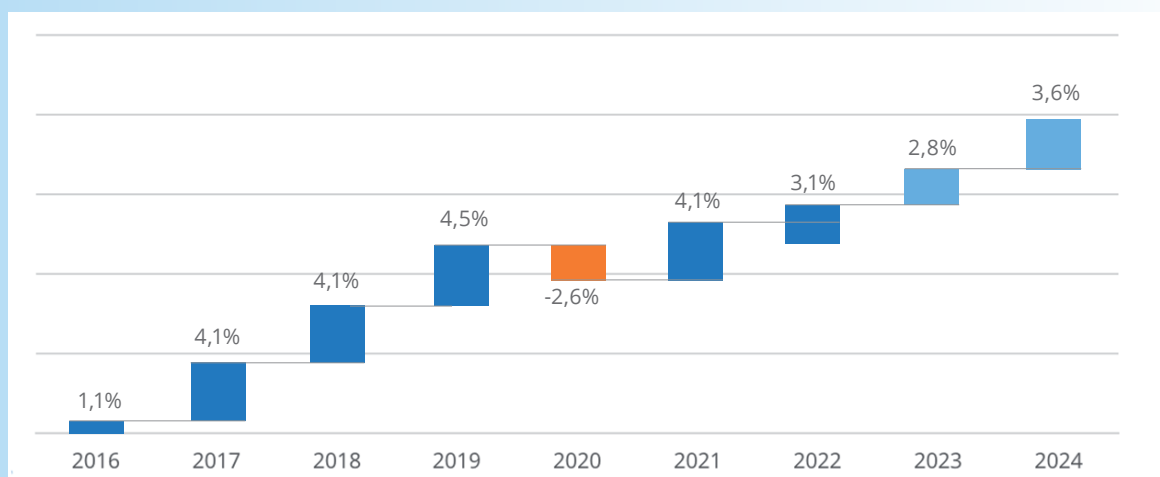
бағытталған мемлекеттік бастамалар мен ұлттық жобаларды іске асыруды жалғастырады және тұтастай алғанда экономиканы цифрландыруға бағытталған бағытты жалғастырады деген болжамға сүйендік. Бұл бастамалар «Қолжетімді Интернет» ұлттық жобасын, Қазақстанның өңірлік цифрлық хаб ретіндегі даму бағдарламасын, Қазақстан мен Әзірбайжан арасындағы Каспий теңізінің түбінде талшықты-оптикалық магистраль құрылысын салуды қамтиды.

- ▶ Қазақстан Республикасында 5G желілерін өрістетуді. 2022 жылдың соңында «Мобайл Телеком Сервис» ЖШС және «Kcell» АҚ операторлары 5G желілерін орналастыру үшін жиіліктер алды. Байланыс операторларының лицензиялық міндеттемелеріне сәйкес, 2025 жылға қарай операторлар ҚР халқының кемінде 75% 5G желілерімен қамтуды қамтамасыз етеді. 5G желілерін орналастыруға инвестициялардың бұрын-соңды болмаған ауқымы жобаны іске асыру үшін белгілі бір тәуекелдермен байланысты, дегенмен біз операторлар қабылдаған міндеттемелер тұтастай орындалады деп негіздедік.
- ▶ «Дербес деректер және оларды қорғау туралы» Заңды, ұлттық бейнемониторинг жүйесінің (ҰБМЖ) жұмыс істеу қағидаларын, «Байланыс туралы» заңды және басқа да нормативтік актілерді қоса алғанда - АКТ саласындағы нормативтік база нарықтардың дамуына белгілі бір әсер етеді. Сонымен, ҰБМЖ жұмыс істеу қағидалары осы жүйеге енгізілген барлық камералардан бейнежазбаларды 30 күндік сақтауды талап етеді. ҰБМЖ-ге бір миллионнан астам камера қосылатынын ескерсек, бұл Қазақстандағы АКТ нарығын дамыту үшін маңызды фактор болып табылады. Біз орта мерзімді кезеңде аталған заңнама айтарлықтай өзгермейді деген болжамға сүйендік.
- ▶ Болжам үшін маңызды фактор ұлттық валютаның тұрақтылығы болып табылады. Біз Ұлттық банктің макроэкономикалық тұрақтылығы мен консервативті саясаты теңге бағамының тұрақтылығын сақтауға ықпал ететінін негізге алдық. Сонымен қатар, біз ұлттық валюта бағамына қатысты болжам жасаған жоқпыз және 2023–2027 жылдар кезеңіне болжам жасау мақсатында теңгенің АҚШ долларына айырбастау бағамы 475 теңге/АҚШ доллары тең болып қабылданды.

ЖІӨ-нің тарихи динамикасы мен өсу болжамы туралы ақпарат 1–1 диаграммада келтірілген.

1-1 ДИАГРАММА

Қазақстанның 2016–2022 ЖІӨ өсу қарқыны және 2023–2024 жылдарға арналған болжам (жылына %-бен)



Дереккөз: Дүниежүзілік банк

II. Жалпы Қазақстандағы АКТ нарығына шолу және болжам

2018-2022 жж. нарық көлемі және 2023-2027 жж. арналған болжам

Қазақстанның АКТ нарығы 2018-2022 жж. 9,8% орташа жылдық қарқынмен (CAGR) өсті және 2022 жылы 5 438,2 млн АҚШ долларын (2 504,2 млрд теңге) құрады. Жалпы өсімге әсер еткен нарықтың негізгі сегменттері бұлттық қызметтер (+39%), АТ-жабдықтары (+18%) және бағдарламалық қамтамасыз ету (+12%) болды.

2023 жылы IDC нарықтың 8,3%-ға 5 888,4 млн АҚШ долларына немесе 2 709,3 млрд теңгеге дейін өсуін күтуде.

Сонымен қатар, бұл сегменттер, бірінші кезекте, инфрақұрылымды дамытуға, 5G-ді толық көлемде енгізуге және жоғары жылдамдықты интернетпен қамтамасыз етуге елеулі инвестициялар болжанатын «Қолжетімді интернет» ұлттық жобасы сияқты жоспарланған мемлекеттік бастамалардың арқасында «жасыл» аймақта болады.

Тұтынушылық және пайдаланушы сегменттері — дербес компьютерлер, ДК-мониторлар, баспа жабдықтары пандемия жылдарында Қазақстанда да, жалпы әлемде де қол жеткізілген жоғары базаға байланысты қиындықтарға тап болады. Ұялы телефондар нарығы ең алдымен құрылғының орташа бағасының өсуіне байланысты өсетін болады.

2023-2027 жж. кезеңінде АКТ-нарығы 6,48% орташа жылдық қарқынмен өседі. Бұл өсімге, бірінші кезекте бұлттық қызметтер (жыл сайын орта есеппен +21%), АТ-қызметтер (+14,8%), бағдарламалық қамтамасыз ету (+13%) сегменттеріндегі болжамды өсім есебінен қол жеткізіледі. АТ-жабдықтары мен телеком-қызметтер сияқты АКТ-нарығының ең үлкен дәстүрлі сегменттері баяуырақ өсетін болады - сәйкесінше +3,6% және +5,8%.

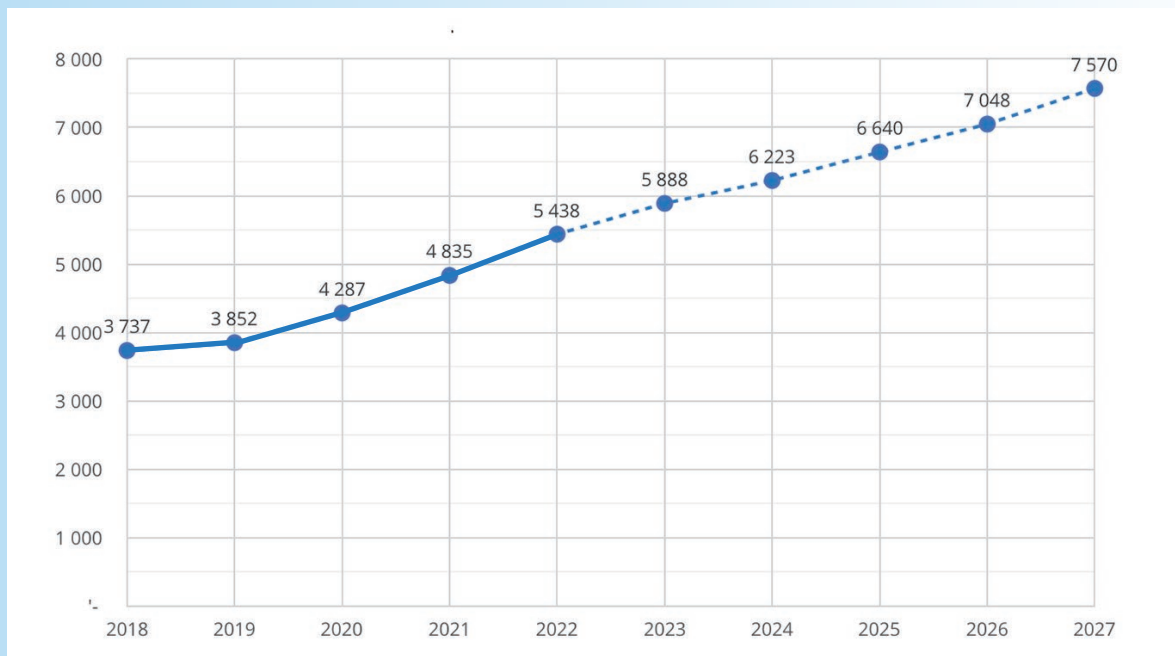
Осылайша, 2027 жылға қарай Қазақстанның АКТ нарығының жалпы көлемі 2022 жылмен салыстырғанда 40% - ға ұлғаяды және 7 569,8 млн. АҚШ долларын құрайтын болады.

Қазақстан АКТ нарығының жалпы көлемі мен даму болжамы 2-1-диаграммада көрсетілген.

Қазақстан АКТ нарығының негізгі сегменттерінің даму көлемі мен болжамы 2-2-диаграммада көрсетілген.

2-1 ДИАГРАММА

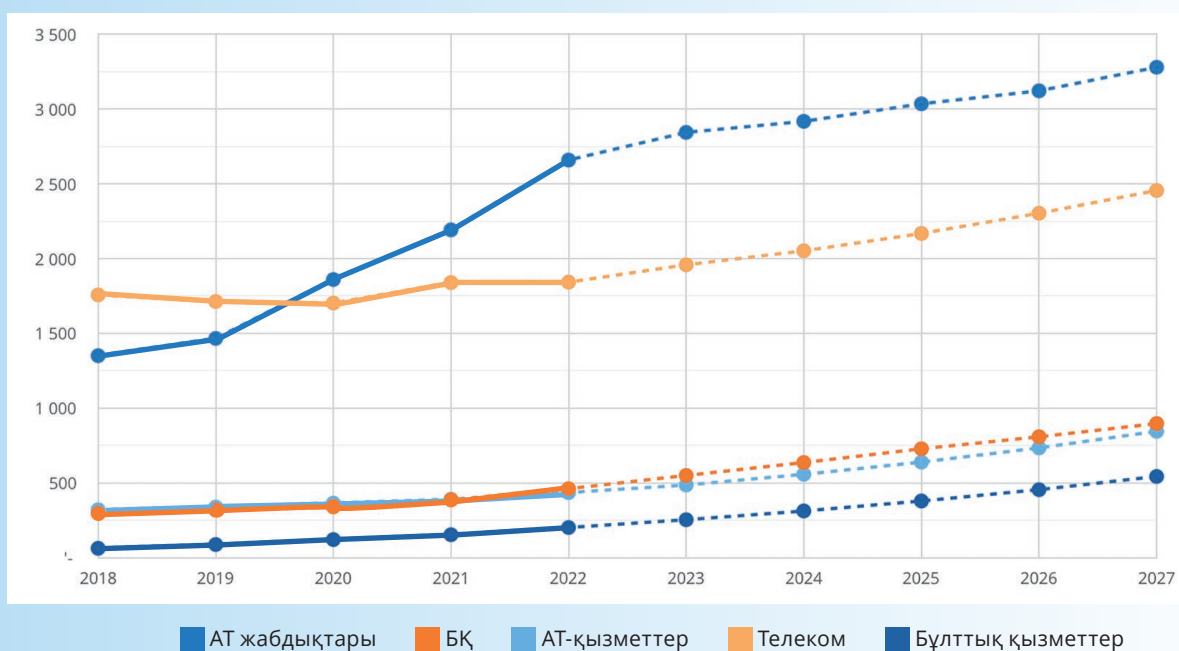
2018–2022 жж. Қазақстан АКТ нарығының көлемі және 2023–2027 жж. арналған болжам (млн АҚШ долларында)



Дереккөз: IDC, 2023

2–2 ДИАГРАММА

2018–2022 жылдардағы Қазақстан АКТ нарығының негізгі сегменттерінің көлемі және олардың 2023–2027 жылдарға арналған даму болжамы (млн. АҚШ долларында)



Дереккөз: IDC, 2023

Қазақстанның АКТ нарығының өсуіне әсер ететін факторлар

АКТ нарығының өсуіне әсер ететін негізгі факторлар келесілер:

- ▶ **Автоматтандыру мен цифрлық трансформацияға корпоративтік сегменттегі үздіксіз сұраныс.** Бұл АТ-жабдықтар сегментіне де, сол сияқты АТ-қызметтер, бағдарламалық қамтамасыз ету, бұлттық қызметтер және т. б. сегментіне де инвестиция салуды талап етеді. Бұл сұраныс ірі және өте үлкен сегменттерде де, шағын және орта компанияларда да байқалады. Сұраныс локомотиві экономиканың дәстүрлі секторлары болып табылады: қаржы, тау-кен секторлары, сондай-ақ бөлшек сауда, кәсіби қызметтер, өнеркәсіп, квазимемлекеттік сектор.
- ▶ **Цифрлық үкіметті құру, халықты сапалы электрондық қызметтермен,** қолжетімді интернетпен қамтамасыз ету және тұтастай алғанда мемлекеттік басқаруды цифрлық трансформациялау бойынша іске асырылатын мемлекеттік бастамалар. Мемлекеттік сектор дәстүрлі түрде ел экономикасында үлкен үлесті иеленеді. Соңғы жылдары салалық министрлік және басқа да мемлекеттік органдар, сондай-ақ бюджеттен тыс қаражат есебінен «Цифрлық Қазақстан», «Цифрландыру, ғылым және инновациялар есебінен технологиялық серпіліс» мемлекеттік бағдарламалардың шеңберінде, сондай-ақ COVID-19 пандемиясы кезеңінде елеулі инвестициялар жүргізді. Алдағы жылдары бұл үрдіс жалғаса түседі. «Қолжетімді интернет» бағдарламасы бекітілді, оның шеңберінде инфрақұрылымды дамыту, атап айтқанда, ДҰО құру, 5G орналастыру және телекоммуникациялық инфрақұрылым салу бойынша инвестициялық шығындар болжанады.
- ▶ **Қазақстан экономикасының болжамды өсуі.** Сонымен, Қазақстан Үкіметі жыл сайын елдің ЖІӨ-нің 5-6% деңгейінде өсуін болжап отыр. Дүниежүзілік Банк сондай-ақ Қазақстан экономикасының жыл сайын 2-4% шегінде өсуін болжап отыр. Тиісінше, бұл АКТ нарығына да әсер етеді.
- ▶ **Қазақстандағы дамыған қаржылық технологиялар және мемлекеттік технологиялар.** Бүгінгі таңда Қазақстан экономикасын цифрландырудың драйверлері жалпы қарқын беретін және цифрландыру мен басқа да салалар үшін бенчмарк болып табылатын әлемдік көшбасшылар фонында дамыған қаржылық технологиялар және мемлекеттік технологиялар платформалары болып табылады.
- ▶ **АТ-саласын қолдаудың мемлекеттік шаралары.** Қазақстанда АТ-саласын дамыту үшін бірегей жағдайлар жасалған. Astanahub технопаркінде АТ-компаниялар үшін нөлдік салық мөлшерлемесі, оларды орналастыру бойынша жеңілдікті шарттар және түрлі акселерациялық бағдарламалар бар. Бұдан басқа, мемлекет АТ-экспортты, АТ-кадрларды даярлауды, жергілікті қамтуды дамытуды ынталандыруды қамтитын саланы қолдау шараларының жиынтығын әзірледі және енгізуде.

Өсу мүмкіндіктері мен драйверлерімен қатар, АКТ нарығын дамытуға бірқатар кедергілер де бар:

- ▶ **Ел экономикасындағы мемлекеттік және квазимемлекеттік секторлардың жоғары шоғырлануы.** Әр түрлі бағалаулар бойынша, мемлекеттің ЖІӨ-дегі үлесі 55-60%-ға дейін құрайды. Бұл бәсекелестіктің дамуына теріс әсер етеді. АТ нарығы көбінесе бәсекелестік сатып алулармен байланысты белгілі бір ережелер мен тәуекелдермен мемлекеттің айналасында қалыптасады.

- ▶ **Шетелдік жеткізушілерге жоғары технологиялық тәуелділік.** АТ-нарығының барлық сегменттеріндегі жергілікті қамту үлесі (АТ-қызметтерін қоспағанда) айтарлықтай төмен деп бағаланады. Әсіресе, жалпы нарықтың шамамен 50% алатын АТ- жабдықтары сегментінде.
- ▶ **АКТ-кадрларының тұрақты тапшылығы.** Мемлекеттің білікті кадрларды даярлау және ұстап қалу жөніндегі елеулі күш жігеріне қарамастан салада олардың тапшылығы байқалады. IDC бағалауы бойынш, Акт-кадрларға деген қосымша қажеттілік алдағы 12 айда шамамен 30 мың адамды құрайды.
- ▶ **Ел экономикасының Ресеймен байланыстарға тәуелділігі.** Қазақстанның теңізге шыға алмайтын ел ретіндегі мәртебесін ескере отырып, Қазақстаннан жасалатын мұнай экспортының шамамен 80%-ы Каспий құбыр консорциумы (КҚК) арқылы жүзеге асырылады. Егер КҚК жұмысы, Қара теңіз акваториясындағы тиеу немесе көлік операциялары бұзылса, бұл экономиканың дамуына теріс әсер етуі мүмкін. Ресеймен жақындығы мен экономикалық байланыстарын ескере отырып, Қазақстан Ресеймен операцияларға байланысты сауда шектеулері мен қайталама санкциялар тәуекелдеріне ұшырайды.

Нарықты дамытудың негізгі мүмкіндіктері мен неғұрлым перспективалы бағыттары

IDC болжамына сәйкес алдағы 5 жылда нарықтың ең жылдам дамып келе жатқан сегменттері бұлттық қызметтер (CAGR +20,9%), АТ-қызметтер (CAGR +14,8%) және бағдарламалық қамтамасыз ету (CAGR +13%) болады. Нарықтың дәстүрлі сегменттері — байланыс жабдықтары мен қызметтері баяу өсетін болады - сәйкесінше 3,6% және 5,8%.

Бұлттар - Қазақстанда ғана емес, жалпы әлемде де ең жылдам дамып келе жатқан сегменттердің бірі. 2023-2026 жылдары бұлттық қызметтер нарығының өсуі жалғасады. Нарық 2027 жылдан кейін де өсу әлеуетін сақтайды. 2027 жылға қарай АТ шығыстарындағы бұлттық қызметтерге жұмсалатын шығындардың үлесі Қазақстанда 7,2%-ға жетеді. Салыстыру үшін, 2027 жылы Ресейде бұлттық қызметтерге кететін шығындардың үлесі 20%-дан, Батыс Еуропа елдерінде - 25%-дан асатын болады.

АТ-қызметтер - көпшілігі жергілікті компаниялар үлесіне тиесілі нарықтың жалғыз сегменті. Кастомдық әзірleme бойынша және басқа жобалық-бағдарланған қызметтер, сондай-ақ қолдау қызметтері осы сегментте екі таңбалы орташа жылдық өсуді қамтамасыз ететін болады.

Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығы нарықтағы бәсекелестіктің артуы және корпоративтік те, сол сияқты мемлекеттік те сегменттегі бизнес-процестердің тиімділігін арттыру жөніндегі жалпы міндет аясында өсетін болады.



КОМПАНИЯ АТАУЫ

Mastercard

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

MasterCard — төлем индустриясындағы жаһандық технологиялық компания. Компанияның миссиясы — қауіпсіз, қарапайым, технологиялық және қол жетімді төлемдер мен аударымдарды қамтамасыз ету. Олардың көмегімен біз цифрлық экономиканы дамытамыз және барлығы үшін және әлемнің кез-келген нүктесінде артықшылықтар жасаймыз.

Өзіміздің қорғалған деректеріміз бен желілерімізді пайдалана отырып, серіктестіктерді бастай отырып, біз адамдарға, қаржы институттарына, үкіметтерге және бизнеске өзінің ең үлкен әлеуетін іске асыруға көмектесетін инновациялық шешімдер жасаймыз. Біз 210-нан астам экономикада бизнес жүргіземіз және барлығына баға жетпес мүмкіндіктер ашатын тұрақты әлем құрамыз.

Mastercard төлемдер мен аударымдарды жедел өңдеуді қамтамасыз ететін ғаламдық желімен жұмыс істейді. Желі ішкі және халықаралық төлем ағындарын қамтамасыз ете отырып, әлемде 110 млн. астам төлемдер қабылдау нүктелерін қамтиды. 2022 жылы өңделген транзакциялар саны жалпы көлемі АҚШ доллары эквивалентінде \$8.2 трлн болған 125 млрд-тан асты.

MasterCard өнімдері, инфрақұрылымдық және цифрлық шешімдері икемді мультирельсті төлемдер мен аударымдарды қамтамасыз етеді, сонымен қатар киберқауіпсіздік және алаяқтықтан қорғау шешімдерін, деректерді талдауды, жедел төлем жүйелеріне (Real Time Payments), ашық банкингке (Open Banking), цифрлық валюталарға, орталық банктердің цифрлық валюталарына (Central Bank Digital Currency) және басқа да төлем рельстеріне негізделген транзакцияларды өңдеу, талдау және қорғаудың жаңа мүмкіндіктерін қамтиды. Mastercard 600-ден астам патенттелген шешімдердің иесі болып табылады.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

- MasterCard желісіне қатысушылардың төлем өнімдері — дебеттік, кредиттік карталар, шағын бизнеске арналған карталар, корпоративтік карталар, алдын-ала төленген карталар, бөліп төлеу карталары және басқалар.



- ▶ **Cyber and intelligence** — алаяқтық пен кибершабуылдардың алдын алуға, анықтауға және әрекет етуге, транзакциялардың, компаниялар активтерінің және жеке тұлғалардың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған өнімдер мен қызметтер.
- ▶ **Data and services** — корпоративтік секторға және мемлекетке транзакциялық деректерді талдауға және тұтынушылық мінез-құлық пен нарық тенденциялары туралы ақпарат алуға көмектесетін деректерді талдау қызметтері.
- ▶ **Processing and gateway** — онлайн-дүкендерде немесе қосымшаларда төлемдерді өңдеу және қабылдау үшін бірыңғай интерфейсті ұсынатын шешімдер.
- ▶ **New payment rails** — ашық банкинг (Open banking) жүйелеріне, жедел төлемдерге (real-time account-based payments and solutions), Digital Identity және Компанияның т. б. қызметтеріне арналған инфрақұрылымдық, төлем және цифрлық шешімдер, бөлшек сауда нарығында да, сол сияқты көтерме байланыс нарығында да ұсынылған. Көтерме нарықта Компания қолданыстағы заңнаманың нормаларын және өзара тиімді серіктестік қағидаттарын қатаң сақтай отырып, операторлық сегментте қызмет көрсетеді.

Mastercard Data & Services — төлем инновациялары мен төлем технологияларына бағытталған әлемдегі ең ірі тәуелсіз in-house консалтингтік компаниясы. 125 миллиардтан астам анонимді транзакцияларға негізделген талдаудың арқасында, Mastercard Data & Services үкіметтерге, қаржы институттарына, саудагерлерге, медиакомпанияларға және басқа да ұйымдарға келесі бағыттар бойынша тиімділікті арттыруға көмектесу үшін жинақталған ақпарат пен консультациялық тәсілді қолданады:

- ▶ Жасанды интеллект және кеңейтілген аналитика
- ▶ Тұтынушыларды тарту және бейілділік
- ▶ Крипто және цифрлық валюталар
- ▶ Киберқауіпсіздік және тәуекелдерді басқару
- ▶ Деректермен жұмыс стратегиясы және аналитика
- ▶ Цифрлық инновациялар және цифрлық трансформация
- ▶ Экономикалық консалтинг
- ▶ ESG
- ▶ Ашық банкинг, ашық деректер
- ▶ Төлемдер



МЕМЛЕКЕТТІК СЕКТОРҒА АРНАЛҒАН ШЕШІМДЕР

- ▶ Тұтынушыларды тарту және бейілділік
- ▶ Төлемдерді цифрландыру есебінен экономикалық өсуді және экономикалық дамуды ынталандыру
- ▶ Үкіметтерге киберқауіптерге қарсы іс-әрекетте көмектесу үшін біздің әлемдік озық тәжірибемізді пайдалану
- ▶ Үкіметтерге көлеңкелі экономиканы қысқартуға жәрдемдесу
- ▶ Көлік және туризм саласындағы инновациялық шешімдерді әзірлеу
- ▶ Шағын және орта кәсіпкерлік сегментінде сауда мен инвестициялардың өсуіне ықпал ететін жаңа инновациялық цифрлық төлем шешімдерін енгізу
- ▶ Ұлттық төлем стратегиялары мен цифрлық экожүйелерді әзірлеу бойынша үкіметтермен жұмыс.

БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

www.mastercard.kz

III. Нарыққа шолу АТ-жабдықтар

2022 жылы технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның АТ-жабдықтары нарығындағы жалпы жағдай. 2018–2022 жж. нарықтың өсу қарқыны

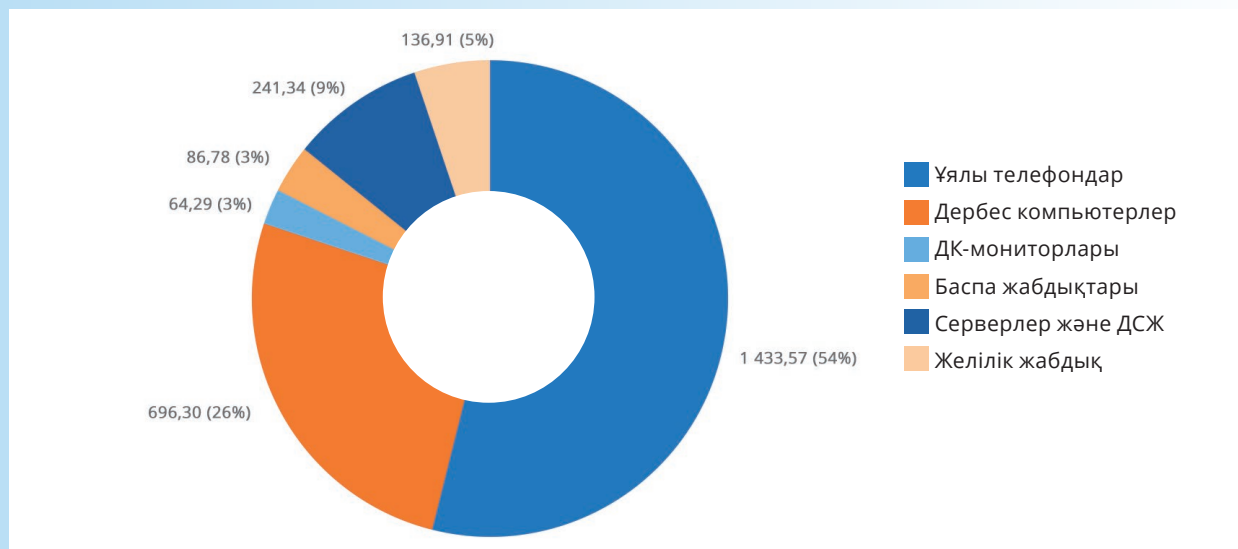
АТ-жабдықтар нарығы — Қазақстанның АКТ нарығының маңызды құрамдас бөлігі. 2022 жылы hardware нарықтың **48,9% немесе 2,659 млрд. АҚШ долларын** немесе 1 224,4 млрд. теңгені құрады.

Бұл зерттеуде IDC АТ-жабдықтар нарығының келесі сегменттері бойынша бағалау жүргізді:

- ▶ Дербес компьютерлер (соның ішінде десктоптар, ноутбуктер және планшеттер)
- ▶ ДК — мониторлары
- ▶ Ұялы телефондар (соның ішінде смартфондар мен базалық ұялы телефондар)
- ▶ Баспа перифериясы
- ▶ Серверлер және ДСЖ
- ▶ Желілік жабдық (оның ішінде корпоративтік желілік жабдық және байланыс операторларына арналған жабдық)

3–1 ДИАГРАММА

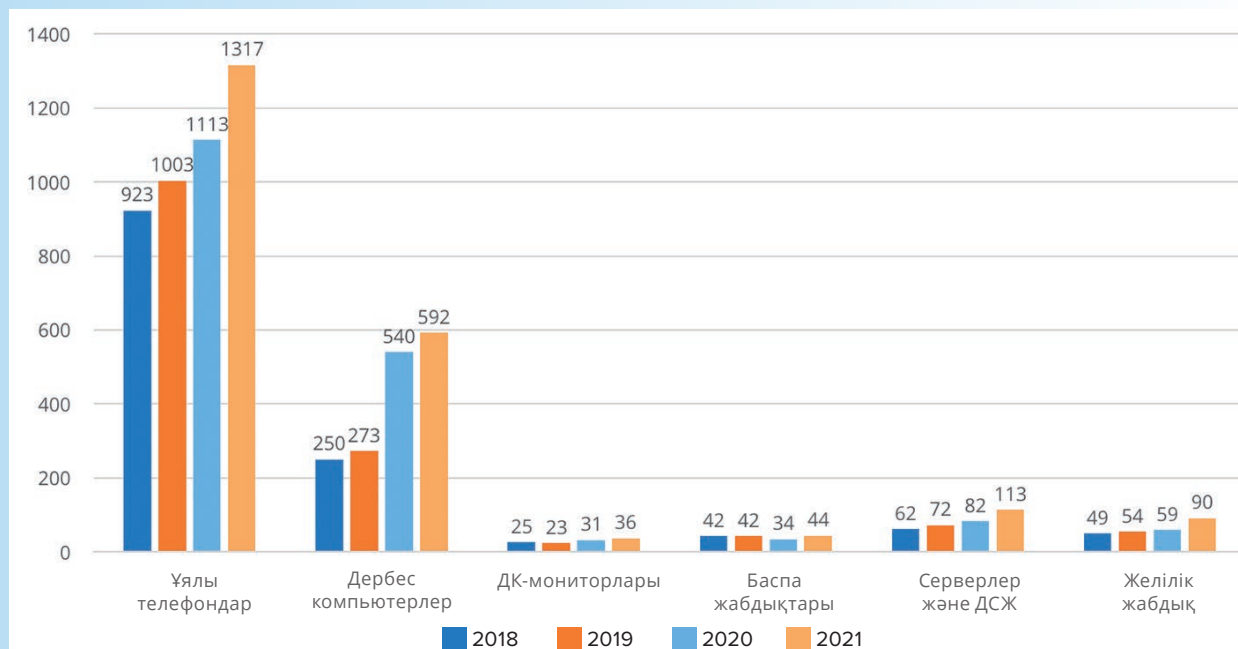
2022 жылы кірістер көлеміндегі сегменттер бөлінісінде Қазақстанның АТ-жабдықтар нарығы (млн АҚШ долларында және %)



Дереккөз: IDC, 2023

3-2 ДИАГРАММА

Сегменттер бөлінісінде 2018–2021 жж. Қазақстанның АТ-жабдықтар нарығы
(млн АҚШ долларында)



Дереккөз: IDC, 2023

Жалпы, соңғы жылдары, 3-1 және 3-2 диаграммалардан көрініп тұрғандай, АКТ- жабдықтар нарығы (баспа перифериясы мен ДК-мониторларын қоспағанда) екі таңбалы CAGR-мен өсті, бірақ бүгінде оның өсуі баяулады, бұл 2020–2021 жж. қарқынды өсу аясында қалыптасқан жоғары базамен, және сәйкесінше, жасарған паркпен, сол сияқты АТ нарығының, әсіресе АТ-жабдықтардың өсуін бәсеңдету бойынша жалпы әлемдік трендтермен де шарттастырылған.

IDC АТ-жабдықтар нарығы бойынша 2018–2022 жылдардағы 14,5%-бен салыстырғанда CAGR 2023–2027 2,9% құрайды деп күтеді.

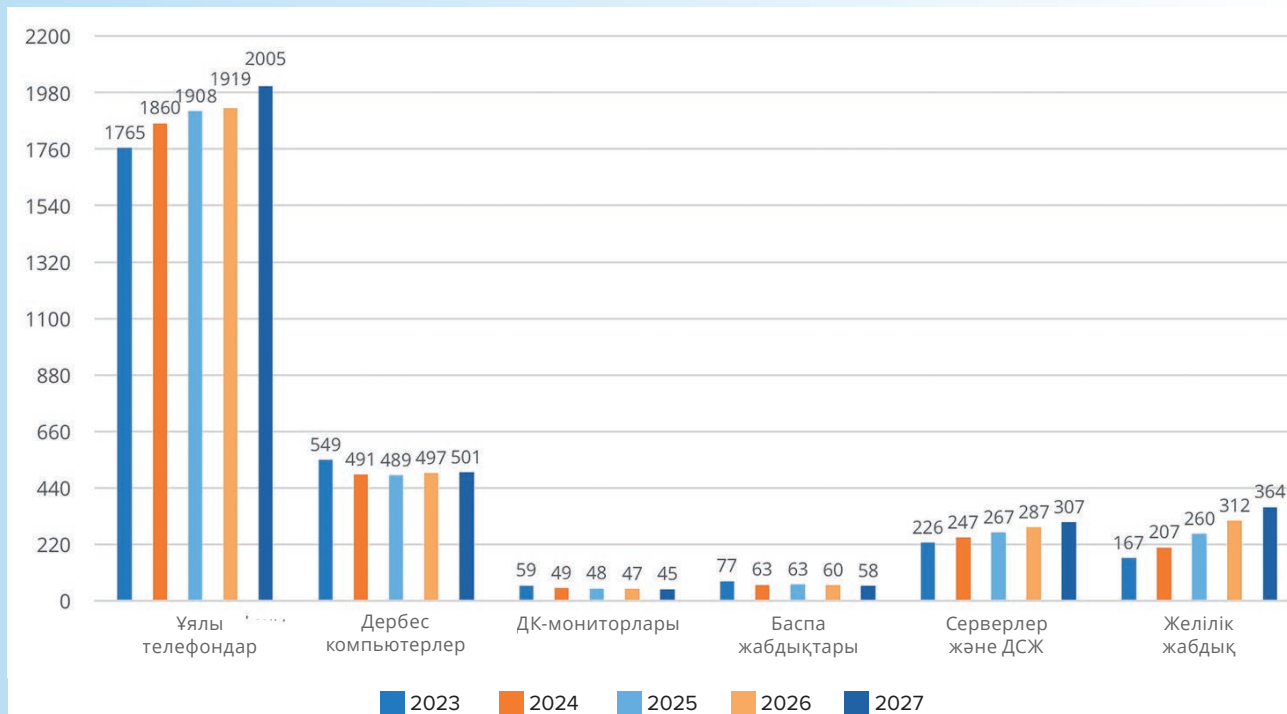
Бұл ретте негізгі өсім серверлер, ДСЖ және желілік жабдықтар сегментіне тиесілі болады және бірінші кезекте «Қолжетімді интернет» ұлттық жобасы шеңберінде осы сегментке қомақты мемлекеттік инвестицияларға және 2024–2027 жж. мемлекеттік сектор мен телеком-сегменттің басқа да бастамаларына негізделетін болады.

Технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның АТ-жабдықтар нарығының 2023-2027 жж. арналған болжамы

Жоғарыда атап көрсетілгендей, АТ-жабдықтар нарығы соңғы жылдарға қарағанда алдағы 4-5 жылда айтарлықтай баяу өсетін болады. Бірқатар сегменттер бойынша төмендеу тіркеледі. Сонымен, дербес компьютерлер (CAGR 2023-2027 -1,8%), ДК-мониторлар (CAGR 2023-2027 -5,4%), баспа перифериясы (CAGR 2023-2027 -5,6%) нарығының көлемінің төмендеуі күтілуде, 5G белсенді енгізілуінің және осыған байланысты ASP-нің одан әрі өсуінің арқасында, смартфондар нарығы ақшалай түрде өседі (CAGR 2023-2027 +2,6%). Мемлекет тарапынан драйверлер арқасында серверлер мен ДСЖ (CAGR 2023-2027 +6,3%) және желілік жабдық (CAGR 2023-2027 +16,9%) нарығы өседі.

3-3 ДИАГРАММА

Сегменттер бөлінісінде 2023–2027 жж. Қазақстанның АТ-жабдықтар нарығы
(млн АҚШ долларында)



Дереккөз: IDC, 2023

Дербес компьютерлер нарығы

Дербес компьютерлер (ДК) нарығының көлемі 2022 жылы **696,3 млн. АҚШ долларын немесе 320 632,2 млн. теңгені құрады.**

Ең үлкен үлес ноутбуктер сегментіне тиесілі — 74,4% немесе 517,9 млн. доллар, десктоптарға — 14,3% немесе 100 млн. долларға жуық, планшеттерге — 11,3% немесе 78,4 млн. доллар.

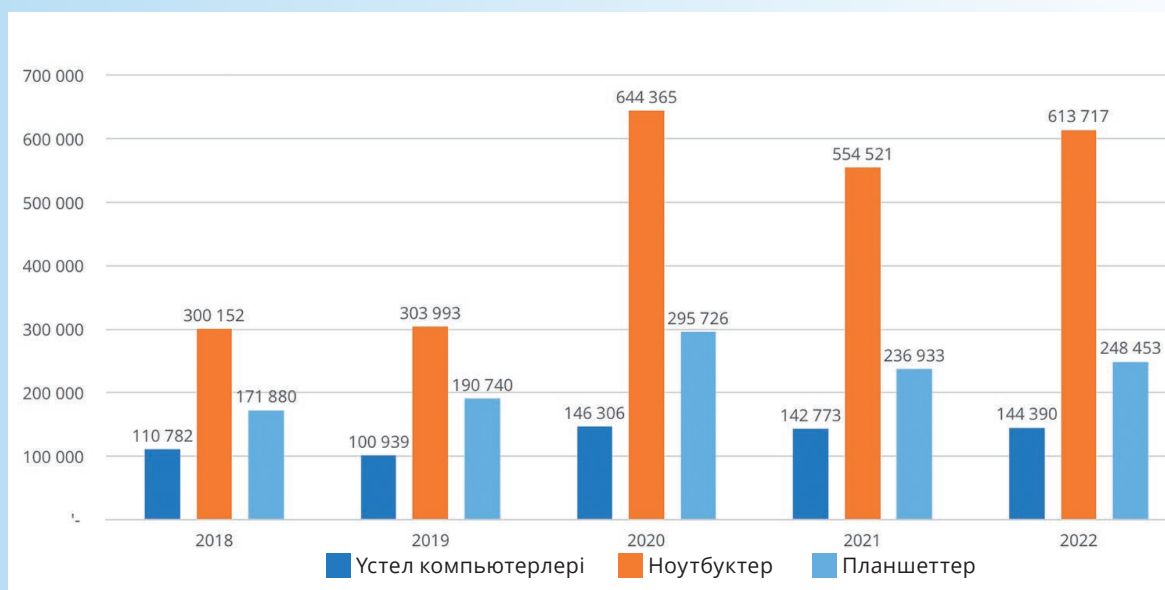
2018–2022 жылдар кезеңінде нарықтың орташа жылдық өсімі 33,6% құрады. Ең үлкен өсім (98,1%) 2020 жылы тіркелді. Осы уақыт ішінде десктоптар нарығы жартысынан астамға өсті, планшеттер нарығы екі еседен астам өсті, ноутбуктер нарығы үш еседен астам өсті.

Соңғы жылдары АТ-жабдықтар нарығының өсуіне әсер еткен негізгі факторлар:

- ▶ 2020–2021 жылдары Қазақстанда қашықтан жұмыс істеуді және оқытуды ұйымдастыру үшін құрылғылар мен инфрақұрылымға сұраныстың күрт өсуі.
- ▶ Мемлекеттік органдарды, оның ішінде мемлекеттік сервистерді автоматтандыру мен цифрландырудың жалғасып жатқан тренді.
- ▶ COVID –19 пандемиясына байланысты факторлардан және өндірістерді, бизнес-процестерді автоматтандыруға және т. б. сұраныстан туындаған корпоративтік сегменттегі сұраныстың өсуі.

3–4 ДИАГРАММА

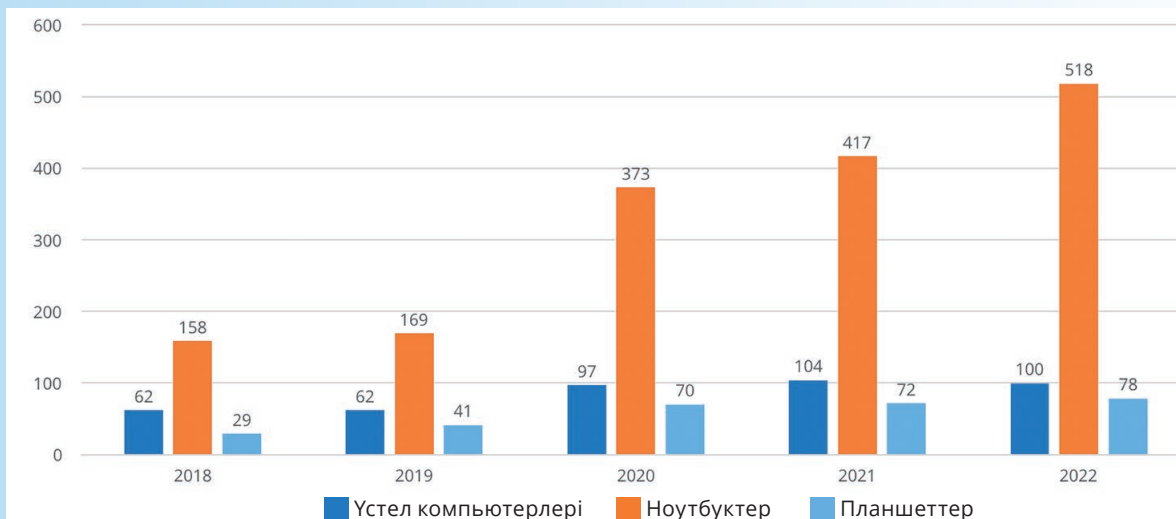
2018–2022 жж. Дербес компьютерлер нарығы (бірлікпен)



Дереккөз: IDC Personal Computing Device Tracker, 2023

3–5 ДИАГРАММА

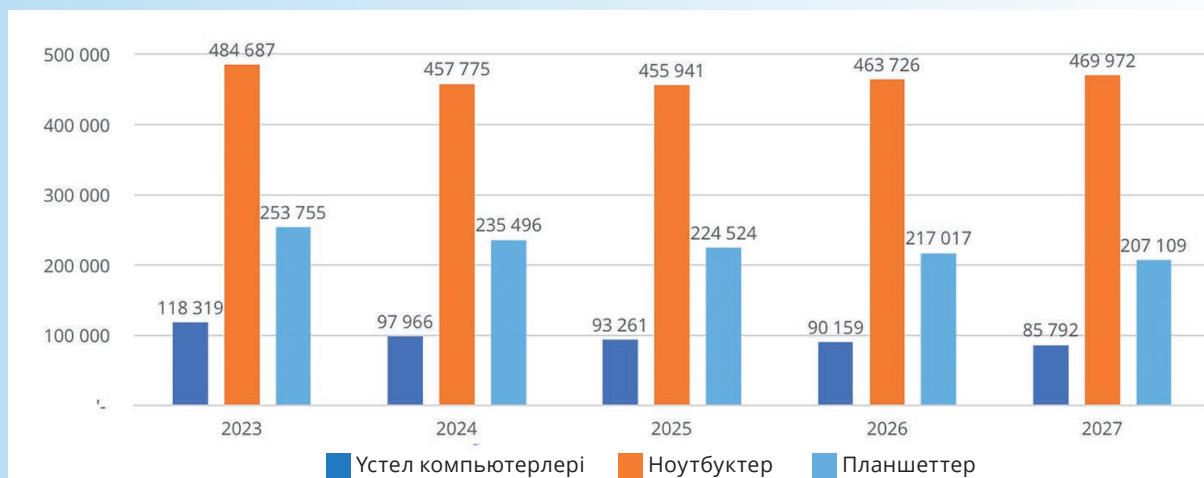
2018–2022 жж. дербес компьютерлер нарығы табыс көлемінде (млн АҚШ долларында) США



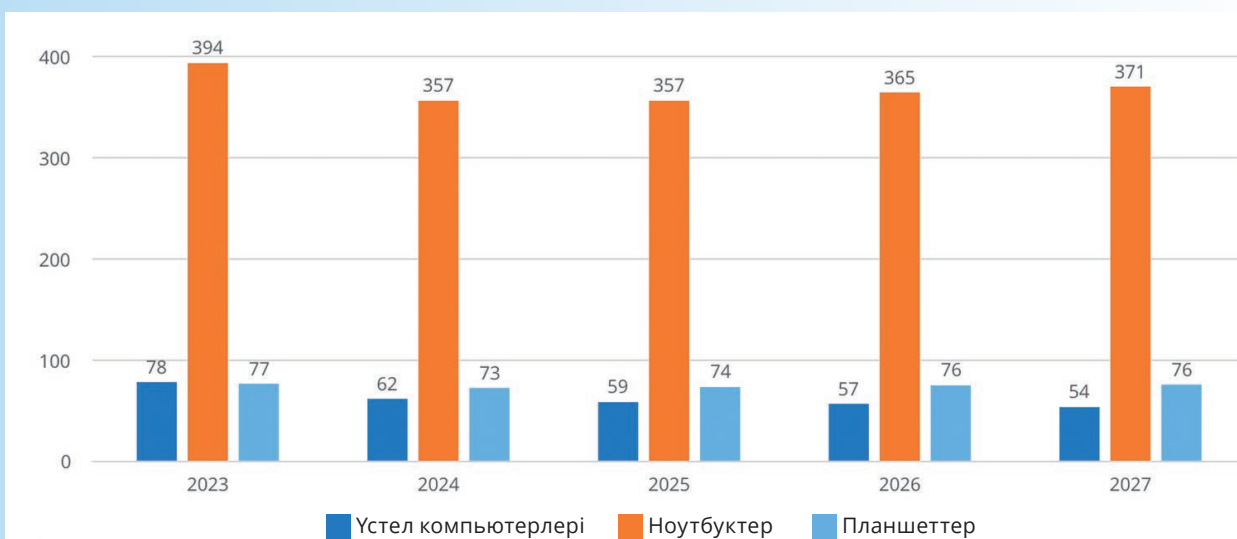
Дереккөз: IDC Personal Computing Device Tracker, 2023

Жалпы, пандемия жылдарындағы ДК нарығының қарқынды өсуі алдағы жылдары өз салдарларын тигізеді. Ауқымды жобалардың арқасында құрылғылар паркі айтарлықтай жасарды.

Жақын арадағы 5 жылда (ағымдағы 2023 жылды қоса алғанда) **2020–2022 жж. жоғары базамен салыстырғанда стагнация және тіпті сұраныстың төмендеуі күтілуде, әсіресе ноутбуктер мен десктоптар сегменттерінде.**

3–6 ДИАГРАММА**2023–2027 жж. дербес компьютерлер нарығы (бірлікпен)**

Дереккөз: IDC Personal Computing Device Tracker, 2023

3–7 ДИАГРАММА**2023–2027 жж. дербес компьютерлер нарығы табыс көлемінде (млн АҚШ долларында)**

Дереккөз: IDC Personal Computing Device Tracker, 2023

3–6 және 3–7 диаграммалардан көрініп тұрғандай, ДК нарығы төмендейді. Орташа жылдық төмендеу қарқыны, ағымдағы 2023 жылғы ең жоғары — 21,1%-бен, — 5,9%-ды құрайды. Орташа алғанда, ноутбуктер нарығы алдағы 5 жылда 23,5 млн. долларға немесе 6%-ға, үстел компьютерлерінің нарығы — 24,3 млн. долларға немесе 31%-ға, планшеттер нарығы 2023 жылдың деңгейінде қалады деп күтілуде.

Үстел компьютерлері (десктоптар)

Соңғы 5 жыл ішінде үстел компьютерлеріне деген сұраныс үздіксіз өсті. Алайда, бұл 2020–2021 жж. кезеңіндегі қашықтықтан оқуға/жұмыс істеуге арналған құрылғыларға

жалпы қарқынды сұранысқа байланысты болды. Бұл ретте ноутбуктермен (227%) және планшеттермен (168%) салыстырғанда үстел ДК сегментінің өсуі (61%) ең аз болды.

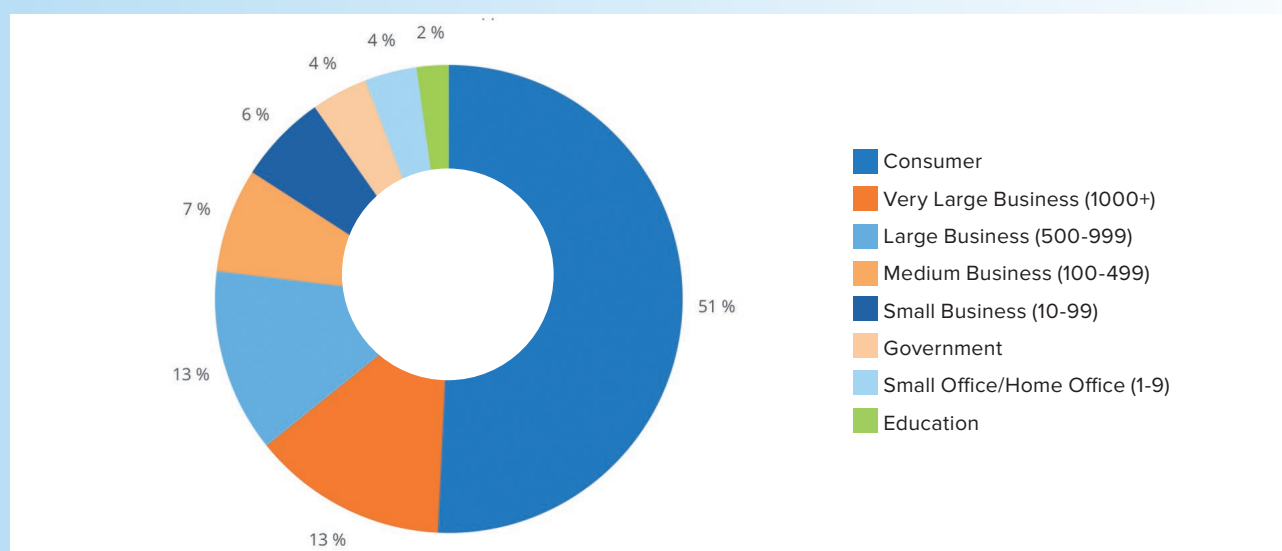
Жалпы, 2022 жылы үстел компьютерлері нарығының жалпы көлемі 99,97 млн. АҚШ долларын немесе ақшалай мәнде 46,03 млрд. теңгені және сандық мәнде 144 390 дананы құрады.

2023 жылы нарық 78,3 млн. долларға немесе ақшалай 35,47 млрд. теңгеге және заттай мәнде 118 319 данаға дейін төмендеді. Төмендеу жыл сайын ақшамен 22% және данамен 18% құрады.

2022 жылы десктоптар нарығының жартысынан сәл астамы тұтынушылар сегментінде болды (50,8%). Корпоративтік сегментте ең үлкен үлестері үлкен (12,7%) және өте үлкен (13,5%) сегменттерде болды.

3–8 ДИАГРАММА

2022 жылы нарық сегменттерінің бөлінісінде үстел компьютерлерінің нарығы (%)



Дереккөз: IDC Personal Computing Device Tracker, 2023

Үстел компьютерлерінің нарығындағы негізгі ойыншылар — шетелдік вендорлар (HP, Acer, Lenovo, Dell және т. б.) болып табылады. Жергілікті компаниялар да (Logysom, Белый Ветер, ALSI) нарықта бар, бірақ олардың әрқайсысының үлесі 10%-дан аспайды.

Ноутбуктер

Ноутбуктер ДК сегментіндегі ең үлкен ішкі сегмент болып табылады. Олардың үлесіне нарықтың жалпы көлемінің 74%-дан астамы тиесілі. Сонымен қатар соңғы жылдары ноутбуктер нарығы 2018 жылдан 2022 жылдар аралығында үш еседен астам өсті. Бұл ең алдымен оқушылар мен студенттерді қашықтықтан оқыту мүмкіндіктерімен қамтамасыз ету бойынша ауқымды мемлекеттік және білім беру жобаларына, сондай-ақ қашықтықтан жұмыс форматына көшуге байланысты корпоративтік және тұтынушылық сатып алуларға байланысты.

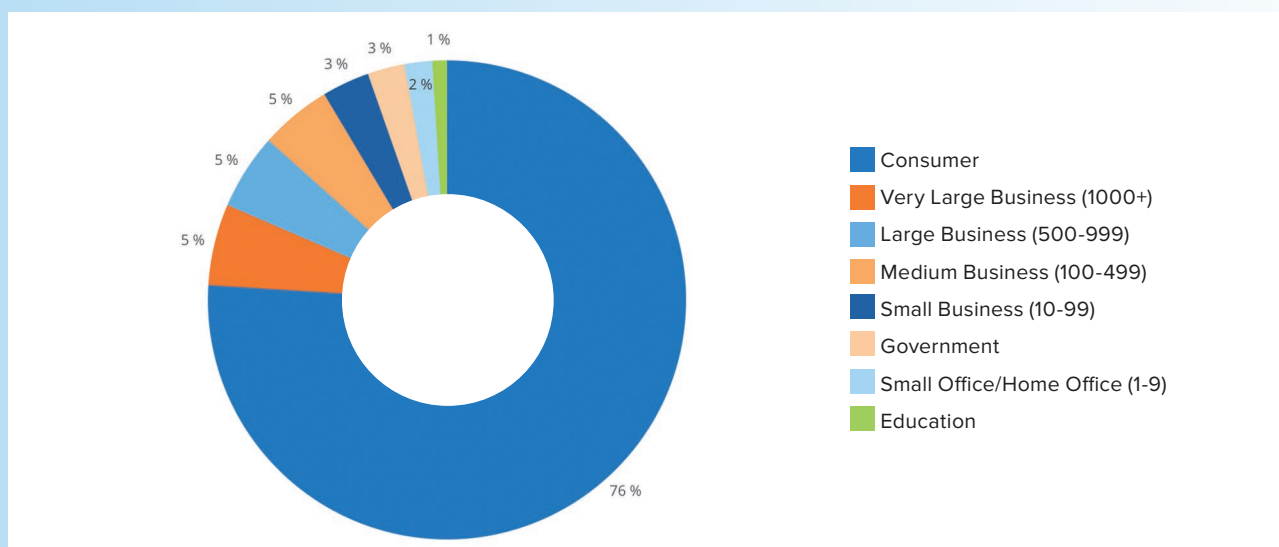
2022 жылы ноутбуктер нарығының көлемі **517,9 млн. АҚШ долларын** немесе ақшалай мәнде 238 482,6 млрд. теңгені және сандық мәнде **613 717 дананы** құрады.

Ағымдағы жылы нарық көлемі 24%-ға **394,1 млн. АҚШ долларына** дейін немесе ақшалай 178 507,6 млрд. теңгеге және **484 687 данаға** дейін төмендеді. Төмендеу жыл сайын ақшамен 24% және данамен 21% құрады.

Сегменттер бөлігінде ноутбуктер нарығы келесідей көрінеді. Нарықтың төрттен үш бөлігін тұтынушы сегменті құрайды. Қалған төрттен бір бөлігі корпоративті сегментке сәйкес келеді, оның ішіндегі ең үлкені — өте үлкен (5,5%) және ірі (5,1%) бизнес болып табылады.

3–9 ДИАГРАММА

2022 жылы нарық сегменттері бөлігінде ноутбуктер нарығы (%)



Дереккөз: IDC Personal Computing Device Tracker, 2023

Ноутбук нарығындағы негізгі ойыншылар — шетелдік вендорлар (Acer, Lenovo, Asus, HP, Apple, Dell және т. б.) болып табылады. Нарықта айтарлықтай үлестері бар жергілікті компаниялар жоқ.

Планшеттер

Планшеттік ДК дербес компьютерлер нарығының жалпы көлемінің 11%-дан сәл астамын алады. 2018 жылдан 2022 жылға дейінгі кезеңде планшеттер нарығының жалпы көлемі ақшалай мәнде 2,5 еседен астам өсті және 78 млн. АҚШ долларынан астам немесе 2022 жылы 36,1 млрд. теңгені құрады.

Ағымдағы 2023 жылы нарық көлемі ақшалай мәнде 2%-ға қысқарды және сандық мәнде 2%-ға тиісінше 76,9 млн. долларға (34,8 млрд. теңге) және 253 755 данаға дейін ұлғайды.

Сегменттер бөлігінде 95,1% тұтынушы сегментіне сәйкес келеді. 1,6% — білім беру ұйымдары, 0,9% — мемлекеттік сектор. Қалған 2,2% коммерциялық сегменттегі клиенттерге бөлінген.

ДК-мониторлар нарығы

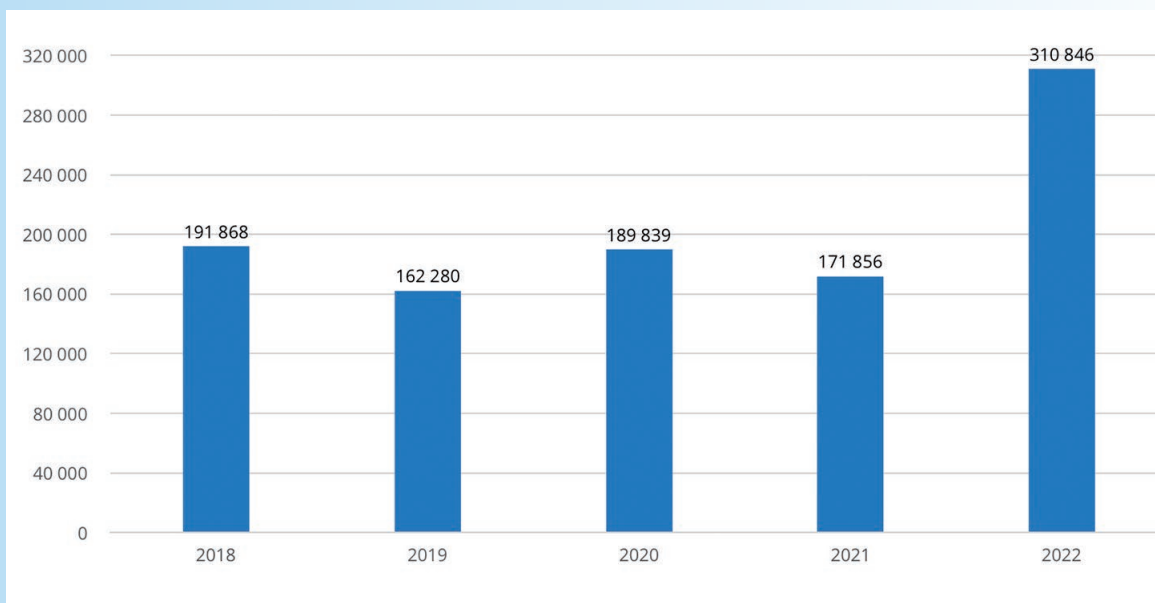
ДК-мониторлар нарығының көлемі 2022 жылы **64,3 млн. АҚШ долларын** немесе 29 608 млн. теңгені құрады.

2018–2022 жылдар кезеңінде нарықтың орташа жылдық өсімі **29,9% құрады**. Ең үлкен өсім (77,7%) 2022 жылы тіркелді. **Жалпы осы кезеңде ДК-мониторларының нарығы ақшалай түрде 2,6 есе өсті.**

2022 жылы **310 мыңнан астам ДК-мониторлар сатылды**. Бір қызығы, бұл сан сатылған үстел компьютерлері көлемінен 2 есе артық. Бұл бірнеше себептермен түсіндіріледі. Біріншісі — екі немесе бірнеше монитормен бір уақытта жұмыс істеу форматы. Екіншісі — ноутбуктермен және басқа мобильді құрылғылармен жұмыс істеу кезінде кеңселерде және үйде мониторларды пайдалану.

3–10 ДИАГРАММА

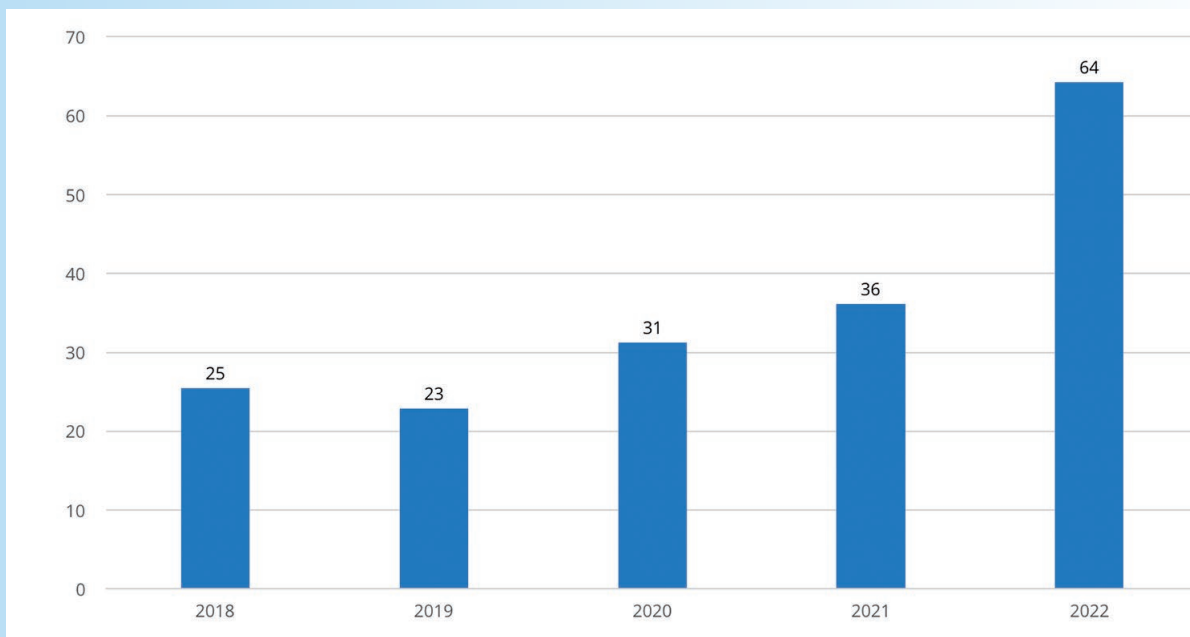
2018–2022 жж. ДК-мониторлар нарығы (бірліктермен)



Дереккөз: IDC PC Monitor Tracker, 2023

3-11 ДИАГРАММА

2018–2022 жж. табыс көлемінде ДҚ-мониторлар нарығы (млн АҚШ долларында)



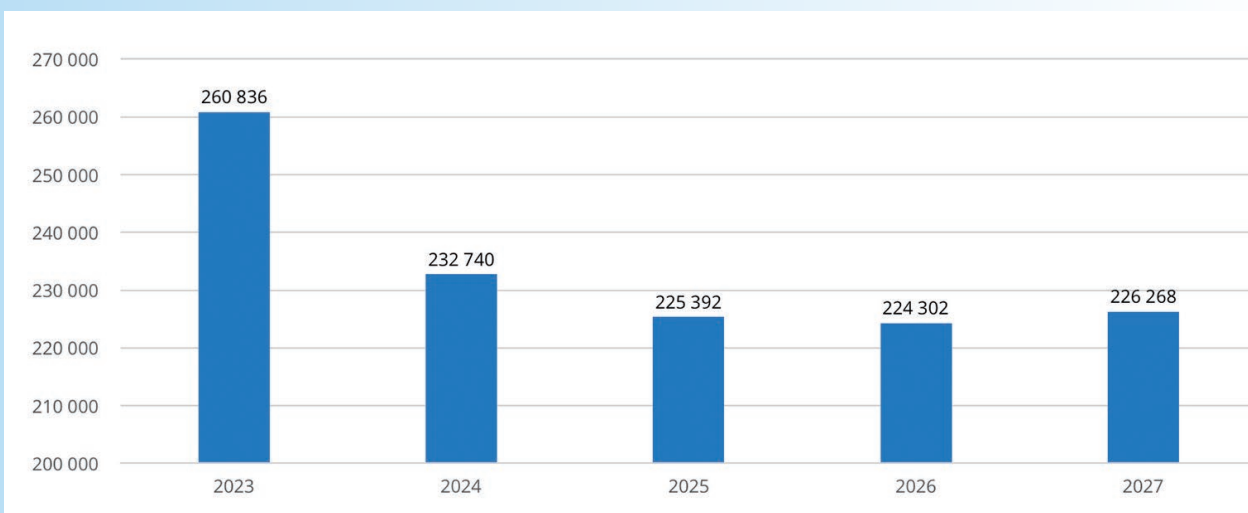
Дереккөз: IDC PC Monitor Tracker, 2023

ДҚ-мониторлар нарығының алдағы 5 жылға арналған болжамы (2023–2027) да нарықтың заттай мәнде де, сол сияқты кіріс көлемінде де біршама баяулауын көрсетеді.

Сонымен, егер 2018–2022 жылдары CAGR +20,3% құраса, 2023–2027 жылдары –5,4% құрайды.

3-12 ДИАГРАММА

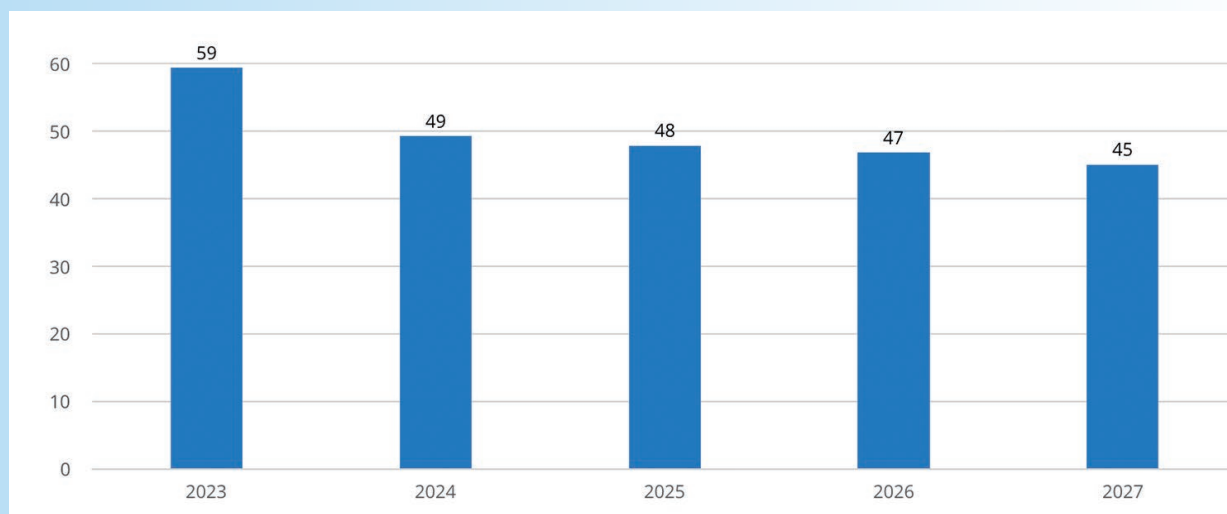
2023–2027 жж. ДҚ-мониторлар нарығы (бірліктермен)



Дереккөз: IDC PC Monitor Tracker, 2023

3–13 ДИАГРАММА

2023–2027 жылдардағы ДК-мониторлар нарығы табыс көлемінде (млн АҚШ долларына)

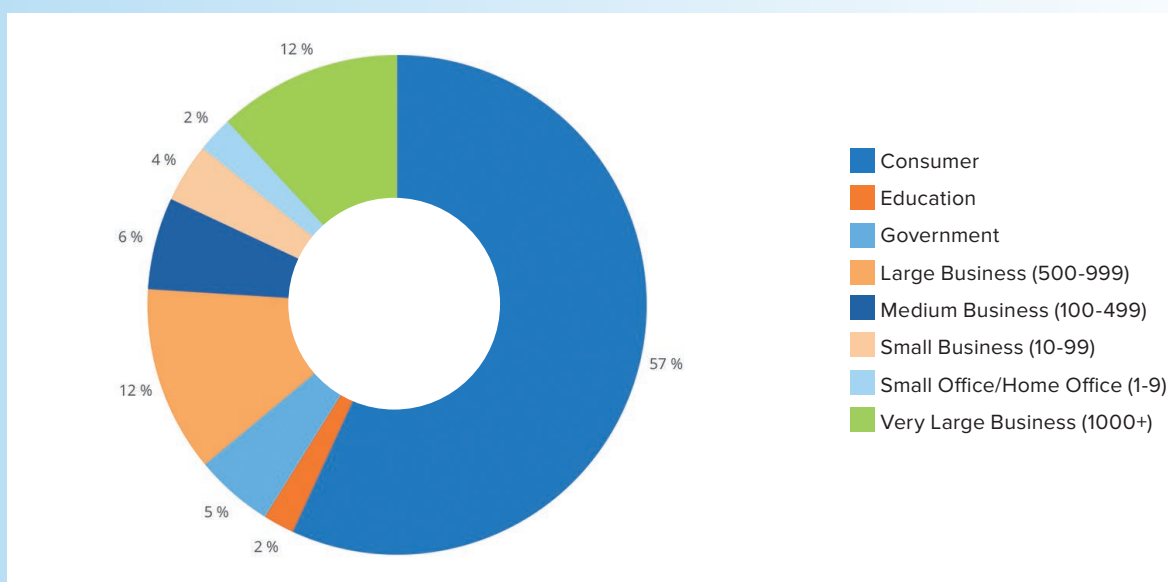


Дереккөз: IDC PC Monitor Tracker, 2023

Сегменттер бөлігінде ең ірі сегмен тұтынушы сегменті болып табылады. Оның үлесі жалпы көлемнің 57% құрайды. Корпоративтік сегменттердің 12%-ы ірі және өте ірі бизнеске тиесілі. Мемлекеттік сектор ДК-мониторлар нарығының жалпы көлемінің 5%, білім беру секторы — 2% құрайды.

3–14 ДИАГРАММА

Нарық сегменттері бөлінісінде 2022 жылы ДК-мониторлар нарығы (%)



Дереккөз: IDC PC Monitor Tracker, 2023

Ұялы телефондар нарығы

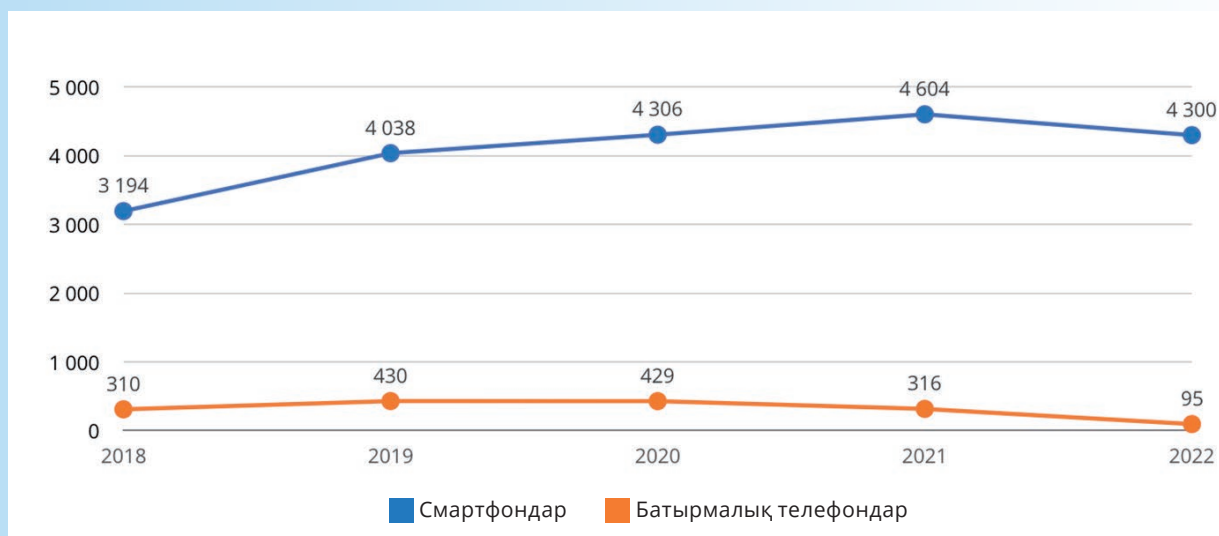
Смартфондар нарығы АТ-жабдықтар нарығының жалпы көлемінің шамамен 54%-ын алады. 2022 жылы нарық көлемі сандық мәнде **4,395 млн. дананы**, ақшалай мәнде — **1 431,1 млн. АҚШ долларын** немесе 658 992,9 млн. теңгені құрады.

Соңғы 5 жылда ұялы телефон нарығының өсуіне әсер еткен негізгі факторлар:

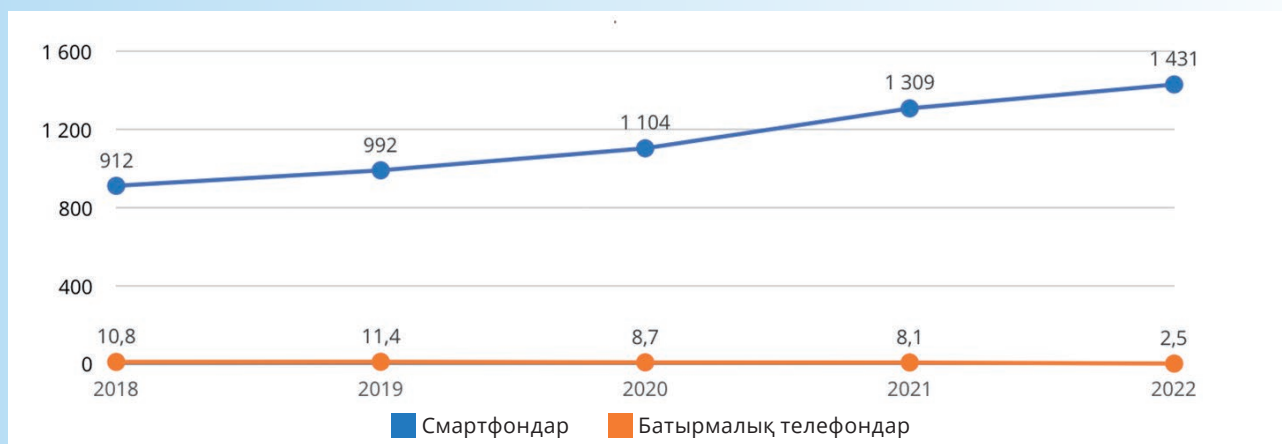
- ▶ Қашықтан жұмыс істеу, оқу және бос уақытты өткізу қажеттілігінен туындаған тұтынушы сегментіндегі сұраныс.
- ▶ Мемлекет және байланыс операторлары тарапынан Қазақстан халқын 99% 4G қамтуды аяқтау бойынша қолданылатын шаралар.
- ▶ Мобильді құрылғылар үшін әзірленген контент үлесінің артуы.
- ▶ Қазақстан нарығына әсер еткен ұялы телефондар нарығының жаһандық өсуі.

3–15 ДИАГРАММА

2018–2022 жж. смартфондар нарығы (мың данада)



Дереккөз: IDC Mobile Phone Tracker, 2023

3-16 ДИАГРАММА**2018–2022 жж. смартфондар нарығы, табыс көлемінде (млн АҚШ долларында)**

Дереккөз: IDC Mobile Phone Tracker, 2023

2022 жылы смартфондар нарығының сандық жағынан төмендеуіне қарамастан, ақшалай мәнде смартфондар нарығы 9%-ға өсіп, 1,43 млрд долларға жетті (3-16 диаграмма). Бұл смартфонның орташа құнының (ASP) өсуіне және сұраныстың барынша қымбат құрылғыларға қарай ауысуына байланысты.

Батырмалық телефондар сегментінде ақшалай мәндегі нарық көлемінің төмендеуі 2020 жылдан бастап орын алды, бұл негізінен құрылғының салыстырмалы түрде тұрақты орташа бағасы (ASP) кезінде нарықтың сандық төмендеуіне байланысты болды.

2023-2027 жж. ішінде сандық мәнде Қазақстандағы смартфондар нарығы (-)0,67%-ға тең CAGR көрсеткішімен шамалы төмендейтін болады және болжамды кезеңнің соңына қарай 4,16 млн бірлікті құрайтын болады. Батырмалық телефондар сегментінде 2023 жылы 2022 жылы айтарлықтай құлдыраудан кейін 281 мың данаға дейін нарықты түзету күтілуде, одан кейін жылына 9-10%-ға, 2027 жылы 190 мыңға дейін төмендейді (3-17 диаграмма).

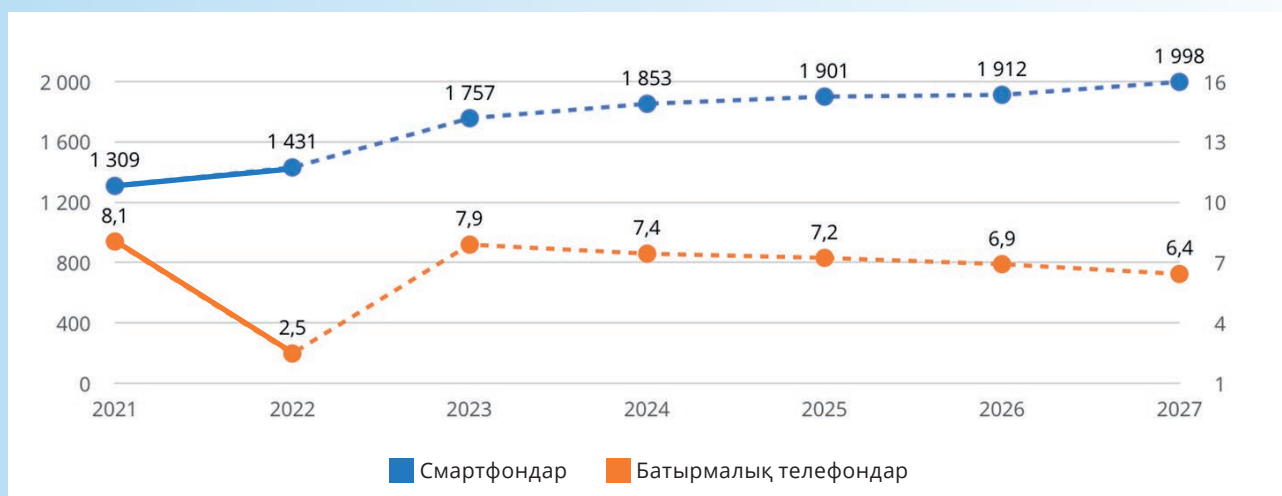
3-17 ДИАГРАММА**2023–2027 жж.ға ұялы телефондар нарығының болжамы (мың дана)**

Дереккөз: IDC Mobile Phone Tracker, 2023

Ақшалай мәнде болжам көкжиегіндегі (2023–2027 жж.) смартфондар нарығы керісінше 6,9%-ға тең CAGR көрсеткішімен өсетін болады, бұл сұраныстың қымбатырақ құрылғыларға, соның ішінде 5G қолдайтын смартфондарға біртіндеп көшуіне байланысты. Батырмалық телефондар сегментінде мұндай құрылғыларға сұраныстың төмендеуіне байланысты бұл нарық 2023 жылы түзетілгеннен кейін, 2024 жылдан бастап 2027 жылы 6,44 млн. АҚШ доллары деңгейіне дейін төмендейтін болады (3–18 диаграмма).

ДИАГРАММА 3–18

2023–2027 жж-ға ұялы телефондар нарығының табыстар көлеміндегі болжамы (млн АҚШ долларында)



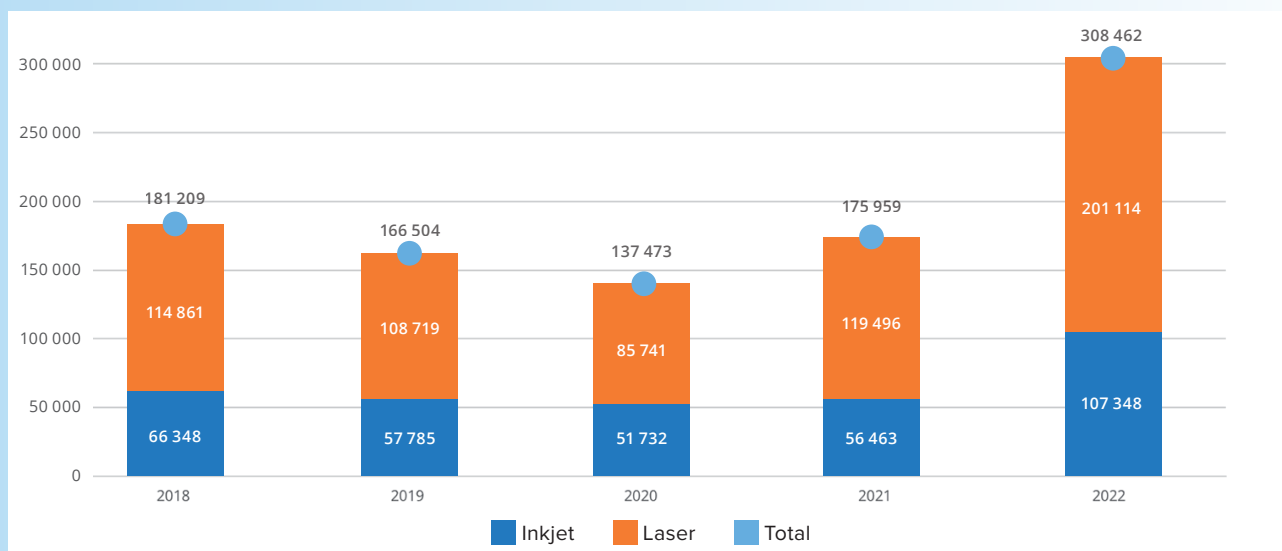
Дереккөз: IDC Mobile Phone Tracker, 2023

2022 жылдың қорытындысы бойынша смартфондар нарығында корпоративтік пайдаланушылардың үлесі шамамен 3% құрады. Қалған 97% жеке пайдаланушылардан құрылады (тұтынушы сегменті). Корпоративтік пайдаланушылар сегментінде ірі (500–999 қызметкер) және өте ірі кәсіпорындар (1000-нан астам қызметкер) басым болды, олар сандық және ақшалай түрде B2B сегментіндегі барлық смартфон тұтынушыларының жартысынан көбін құрады.

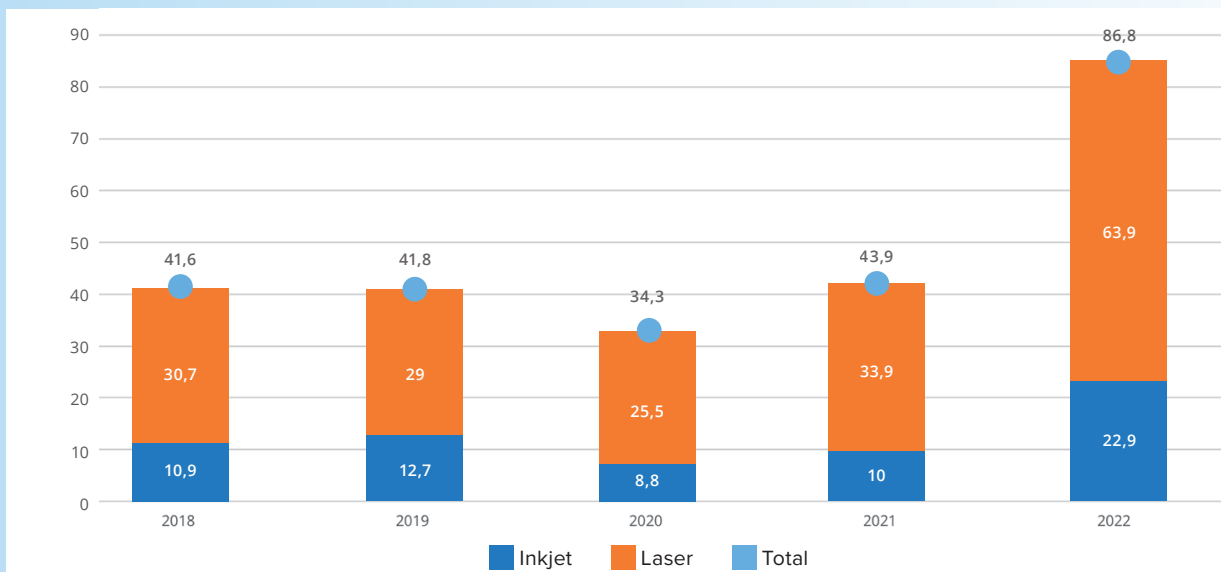
Баспа жабдықтары нарығы

Баспа перифериясы нарығы АТ-жабдықтарына нарығының жалпы көлемінің шамамен 3,3% құрайды. 2022 жылы бұл нарықтың көлемі 86,8 млн. АҚШ долларын немесе 39 960,5 млн. теңгені құрады.

Бұл ретте лазерлік құрылғылардың үлесі табыс көлемінде 73,7%, ағынды құрылғылардың үлесі — 26,3% құрады.

3–19 ДИАГРАММА**2018–2022 жж. баспа жабдықтары нарығы (бірліктермен)**

Дереккөз: IDC Hardcopy Peripherals Tracker, 2023

3–20 ДИАГРАММА**2018–2022 жж. баспа жабдықтары нарығы, табыс көлемінде (млн АҚШ долларында)**

Дереккөз: IDC Hardcopy Peripherals Tracker, 2023

3–19 және 3–20 диаграммалардан көрініп тұрғандай, 2022 жылы баспа жабдықтары нарығы іс жүзінде 100%-ға өсті. Бұл әртүрлі факторларға байланысты. Сонымен, пандемия кезінде логистикалық тізбектердің бұзылуынан туындаған нарықтағы ұсыныс тапшылығы байқалды. 2022 жылы Қазақстан нарығы үшін өнімнің қолжетімділігі кенеттен күрт өсті, соның арқасында соңғы жылдары тапшылыққа ұшыраған барлық вендорлар кейінге қалдырылған сұранысты қанағаттандыра бастады. Нарықтың өсуіне көптеген компаниялардың бизнесті Ресейден Қазақстанға көшіру және жалпы пандемиядан кейін бизнес белсенділігін қалпына келтіру туралы шешімі де ықпал етті. Баспа құрылғыларының Қазақстаннан Ресейге бейресми арналар арқылы кері экспортын да толығымен жоққа шығаруға болмайды.

Жақын жылдары баспа перифериясы нарығының өсуін күту қиын. 2023–2024 жылдары нарық көлемі 2022 жылы жеткізілімдердің күрт өсуі салдары ретінде сандық және құндық жағынан төмендейді деп күтілуде (кейінге қалдырылған сұраныс қанағаттандырылды, қоймалар толтырылды). Бірақ қысқа мерзімді перспективада жеткізу көлемі Қазақстанның Ресейге қарсы енгізілген батыстық санкцияларды айналып өтуді болдырмау жөніндегі күш-жігерінің қаншалықты табысты болатынына айтарлықтай байланысты болатынын атап өткен жөн.

Кешіктірілген сұранысты қанағаттандырумен байланысты болған уақытша құлдыраудан кейін, ағынды баспа құрылғыларының нарығы өсуді жалғастырады, өйткені вендорлар лазерлік құрылғыларға арзан балама ретінде үздіксіз сия беру жүйелерін (ҮСБЖ) ұсынады. Нарықты дамыту білім беру саласындағы ірі мемлекеттік жобалармен де ынталандырылатын болады. Ағынды баспа жабдықтарын пайдаланушылар арасында білім беру, бизнес, мемлекеттік сектор сегменттерінің үлесі артады, онда лазерлік аналогтар осындай құрылғылармен біртіндеп ығыстырылатын болады.

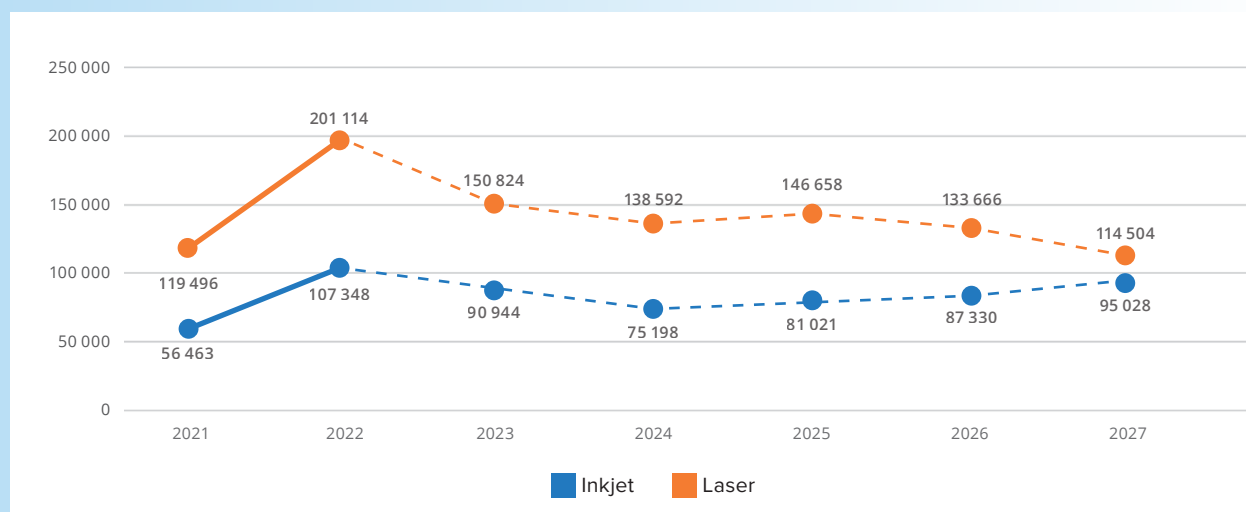
Ағынды технология тарапынан бәсекелестік қысымның күшеюі, сондай-ақ цифрландыру, денсаулық сақтау, қаржы, коммуналдық қызметтер, құрылыс және басқа да салалардағы құжат айналымының төмендеуі ұзақ мерзімді перспективада лазерлік баспа жабдығына сұраныстың төмендеуіне әкеледі. Алайда, қызметкерлердің кеңселерде баспа құжаттарын пайдалану әдеті алдағы жылдары нарық көлемінің қысқаруын тежейтін болады.

COVID-19 пандемиясымен байланысты факторлар 2020 және 2021 жылдарға қарағанда әлдеқайда аз рөл атқара бастады. Дегенмен, гибриді жұмыс кеңістігінде баспа паркін басқаруға деген қызығушылық артатын болады, өйткені қашықтан жұмыс істеу танымал болып қала береді.

2022 жылы Ресей мен Беларусьте бизнес жүргізуден бас тартқан вендорлар аймақтағы ықпалды сақтау және шығындарды өтеу үшін Қазақстандағы қызметті жандандыруға тырысатын болады. Нарықтың дамуына Қазақстанның Еуразиялық экономикалық процестердегі рөлінің күшеюі және елдің көлік торабы ретіндегі өсіп келе жатқан әлеуеті қосымша ынталандыру болады.

3–21 ДИАГРАММА

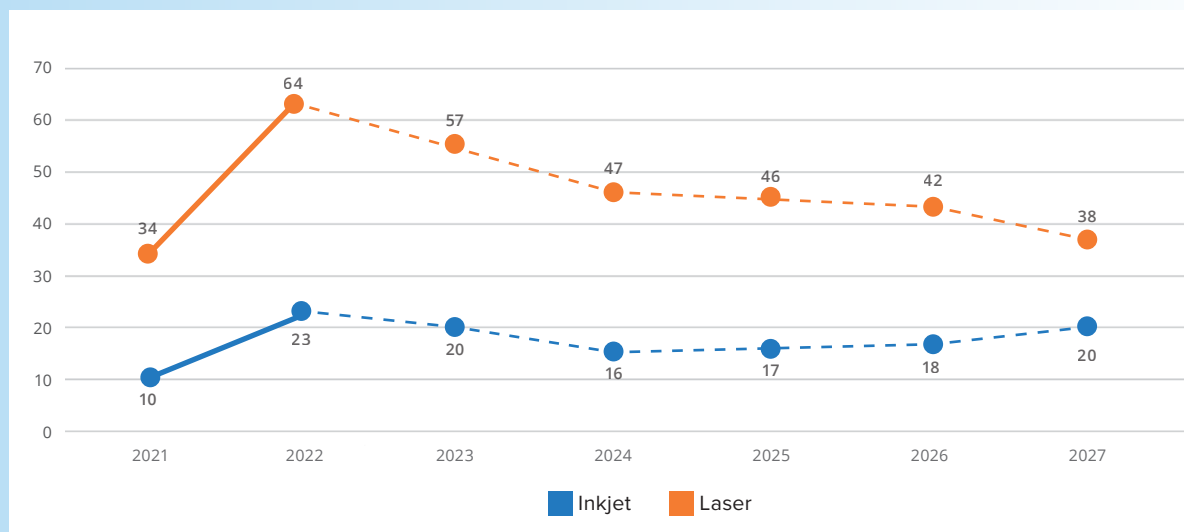
2023–2027 жж-ға баспа жабдықтары нарығының болжамы (бірлікпен)



Дереккөз: IDC Hardcopy Peripherals Tracker, 2023

3-22 ДИАГРАММА

2023–2027 жж-ға баспа жабдықтары нарығының болжамы, табыстар көлемінде



Дереккөз: IDC Hardcopy Peripherals Tracker, 2023

Корпоративтік инфрақұрылым нарығы — серверлік жабдық және деректерді сақтау жүйелері

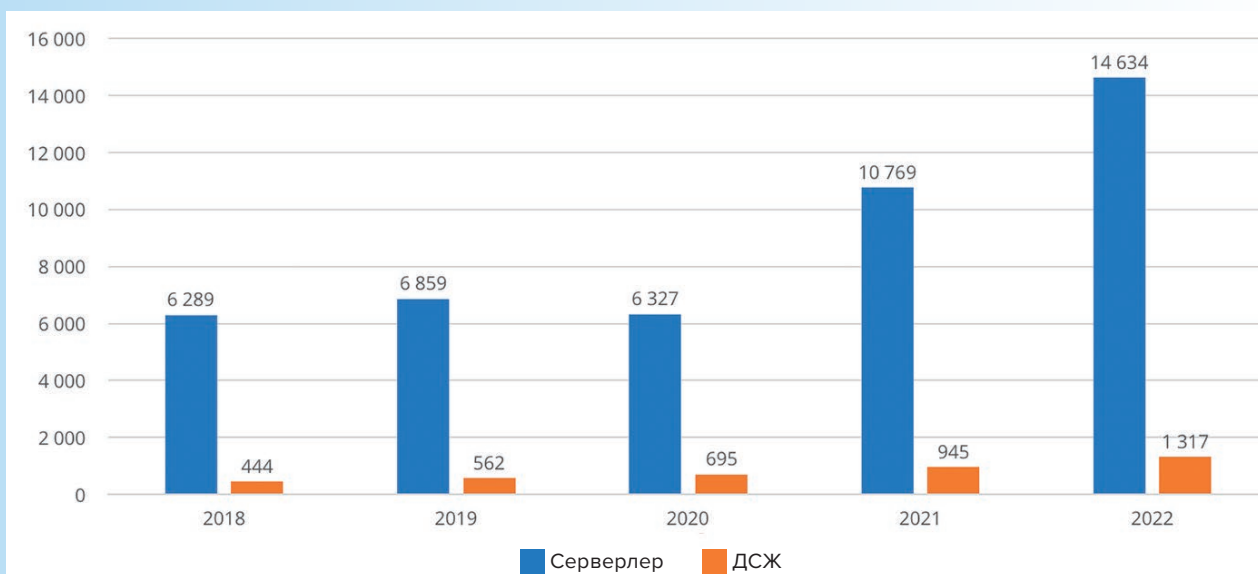
Серверлік жабдықтар мен деректерді сақтау жүйелері (ДСЖ) нарығының көлемі 2022 жылы **241,34 млн. АҚШ долларын** немесе 111 132,2 млн. теңгені құрады.

Ең үлкен үлес серверлер сегментіне тиесілі — 61% немесе 147,16 млн. АҚШ доллары, ДСЖ-не — 39% немесе 94,18 млн. АҚШ доллары.

2018–2022 жылдар кезеңінде корпоративтік инфрақұрылым нарығының орташа жылдық өсуі **40,7% құрады**. Осы кезеңде серверлік жабдықтар нарығы үш еседен астам өсті, ДСЖ 4,5 еседен астам өсті. Ең үлкен өсім (114,1%) 2022 жылы тіркелді.

3–23 ДИАГРАММА

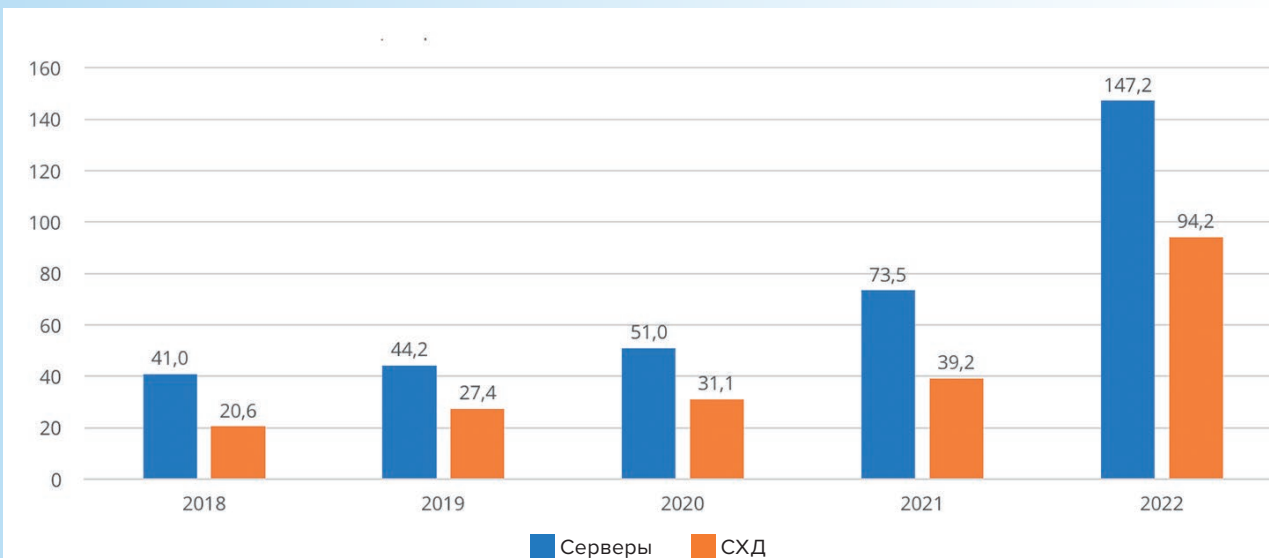
2018–2022 жж. корпоративтік инфрақұрылым нарығы (бірлікпен)



Дереккөз: IDC Enterprise Infrastructure Tracker, 2023

3–24 ДИАГРАММА

2018–2022 жж. корпоративтік инфрақұрылым нарығы кіріс көлемінде (млн АҚШ долларында)



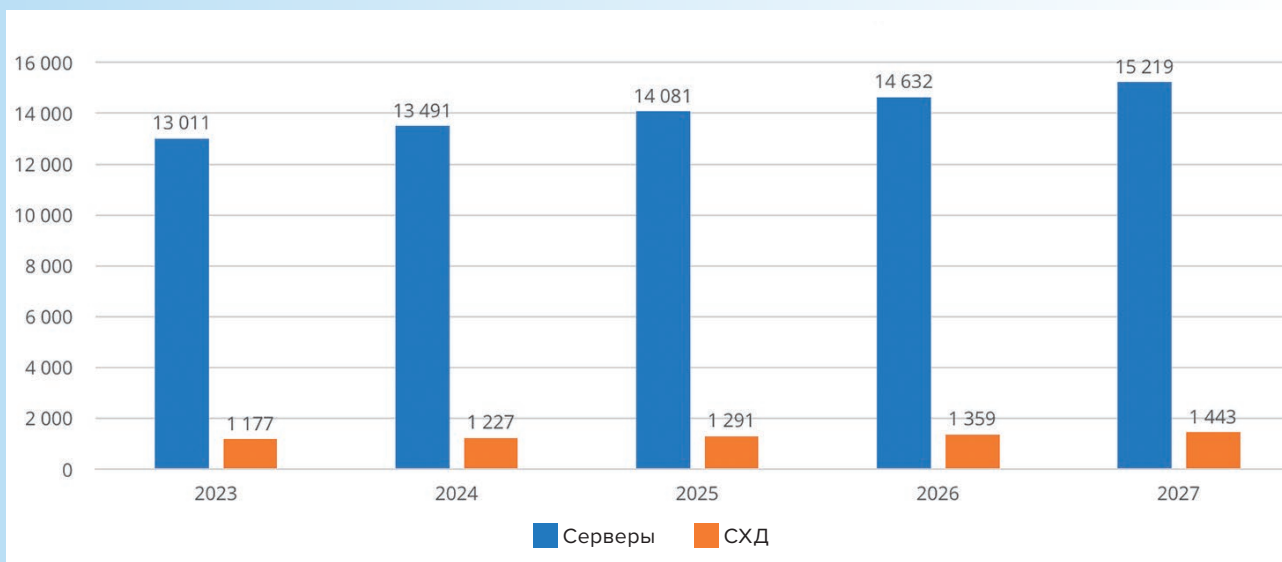
Дереккөз: IDC Enterprise Infrastructure Tracker, 2023

Корпоративтік инфрақұрылым нарығы экономиканың барлық дерлік секторларында және мемлекеттік сектор тарапынан ағымдағы технологиялық базаны жаңартуға ауқымды инвестицияларды да, сондай-ақ жаңа технологиялық бастамаларды кеңінен енгізу үшін база құруға да баса назар аударады. Зияткерлік өндіріс, жасанды интеллект, азаматтар мен қоғам үшін жаңа цифрлық сервистерді ұсыну және білім беру процесінде технологиялардың рөлін арттыру алдағы 5 жылда өсудің негізгі драйверіне айналады.

Ағымдағы 2023 жылы өсу қарқынының біршама баяулауына қарамастан (қазірдің өзінде қол жеткізілген жоғары базаға байланысты), корпоративтік инфрақұрылым сегментінің өсуі жалғасады деп күтілуде.

3–25 ДИАГРАММА

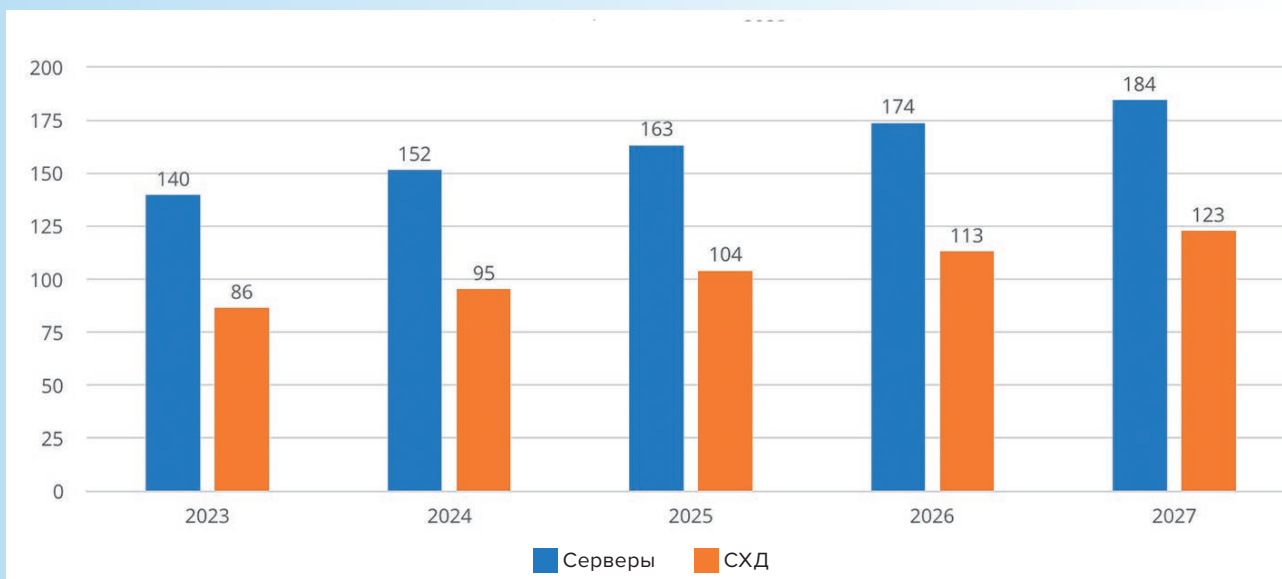
2023–2027 жж. корпоративтік инфрақұрылым нарығы (бірлікпен)



Дереккөз: IDC Enterprise Infrastructure Tracker, 2023

3–26 ДИАГРАММА

2023–2027 жж. корпоративтік инфрақұрылым нарығы кіріс көлемінде (млн АҚШ долларында)



Дереккөз: IDC Enterprise Infrastructure Tracker, 2023

3–25 және 3–26 диаграммалардан көріп отырғанымыздай, корпоративтік инфрақұрылым нарығы алдағы 5 жылда өсуді жалғастырады. Орташа жылдық өсу қарқыны, 2024 жылы күтілетін ең жоғары 9,1%-бен бірге, 8%-ы құрайды. Серверлік жабдық сегменті 32,1% өседі, ал деректерді сақтау жүйесінің сегменті сәйкесінше 41,9%-ға өсуді көрсетеді деп күтілуде.

Серверлер

Серверлік жабдық сегменті соңғы 5 жыл ішінде үздіксіз өсіп келді. Бұл негізінен көп жағдайда экономиканың барлық секторлары тарапынан қолданыстағы қуаттарды жаңғырту қажеттілігіне де, сол сияқты жаңа жүктемелерге байланысты қуаттарды ұлғайту қажеттілігіне де байланысты болып келеді.

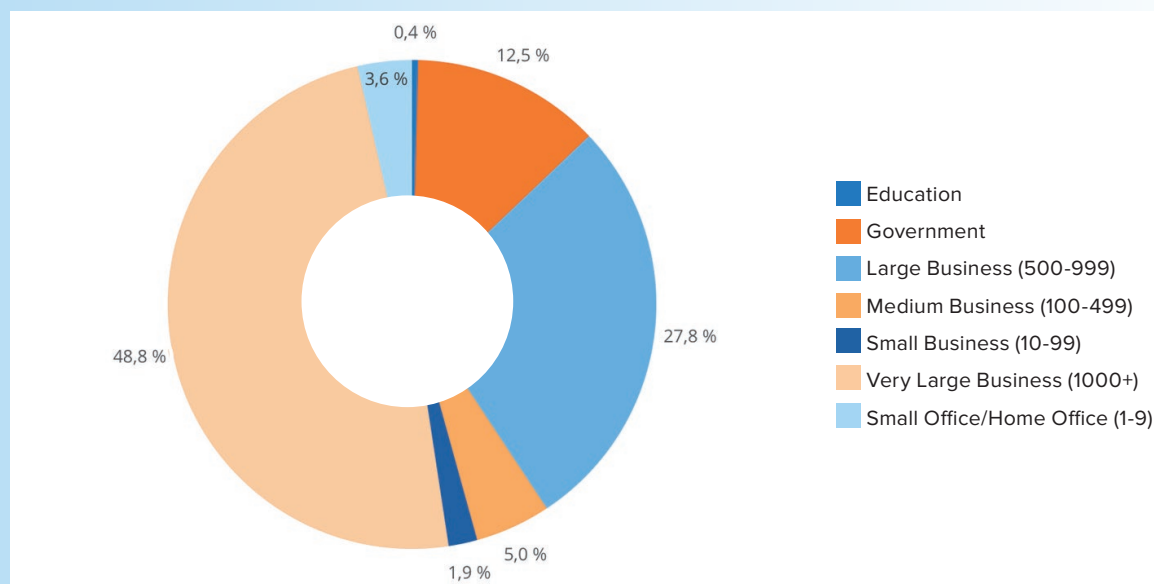
Жалпы, серверлік жабдық нарығының жалпы көлемі 2022 жылы 147,16 млн. АҚШ долларын немесе ақшалай мәнде 67 764,2 млн. теңгені және сандық мәнде 14 634 дананы құрады.

2022 жылы Қазақстандағы серверлер нарығының көшбасшылары нарық үлесі 45%-дан асатын Dell, үлесі 20%-дан асатын HP және нарық үлесі шамамен 15% болатын Lenovo болып табылды. 2022 жылы серверлер нарығындағы ең жоғары өсу қарқынын Lenovo көрсетті — компания серверлерінің сатылым көлемі 2021 жылға қарағанда бес еседен астам өсті. Жеткізушілер нарығының үлесі серверлерді сатудың жалпы көлемінде ақшалай түрде көрсетілген.

2023 жылы нарық 2022 жылы қол жеткізілген жоғары базаны ескере отырып, 139,66 млн. АҚШ долларына немесе ақшалай 64 310,6 млн. теңгеге және 13 011 данаға дейін төмендеуі мүмкін. Төмендеу жыл сайын ақшамен 5,1% және данамен 11,1% құрайды.

3–27 ДИАГРАММА

Серверлік жабдықтар нарығы 2022 жылы нарық сегменттері бөлінісінде (%-бен)



Дереккөз: IDC Enterprise Infrastructure Tracker, 2023

Серверлік жабдықтар нарығындағы негізгі ойыншылар халықаралық вендорлар (Dell Technologies, Hewlett Packard Enterprise, Lenovo және т. б.) болып табылады. Нарықта айтарлықтай үлестері бар жергілікті компаниялар жоқ.

Деректерді сақтау жүйелері

Деректерді сақтау жүйесінің сегменті серверлік жабдық сегментімен бірге өсіп келеді. Қазірдің өзінде орнатылған қуаттарды жаңарту да, сол сияқты өсіп келе жатқан пайдаланушы және бизнес-қосымшалар деректерін өңдеу және сақтау үшін көбірек сыйымдылықтардың көп мөлшерін ұсыну қажет етіледі.

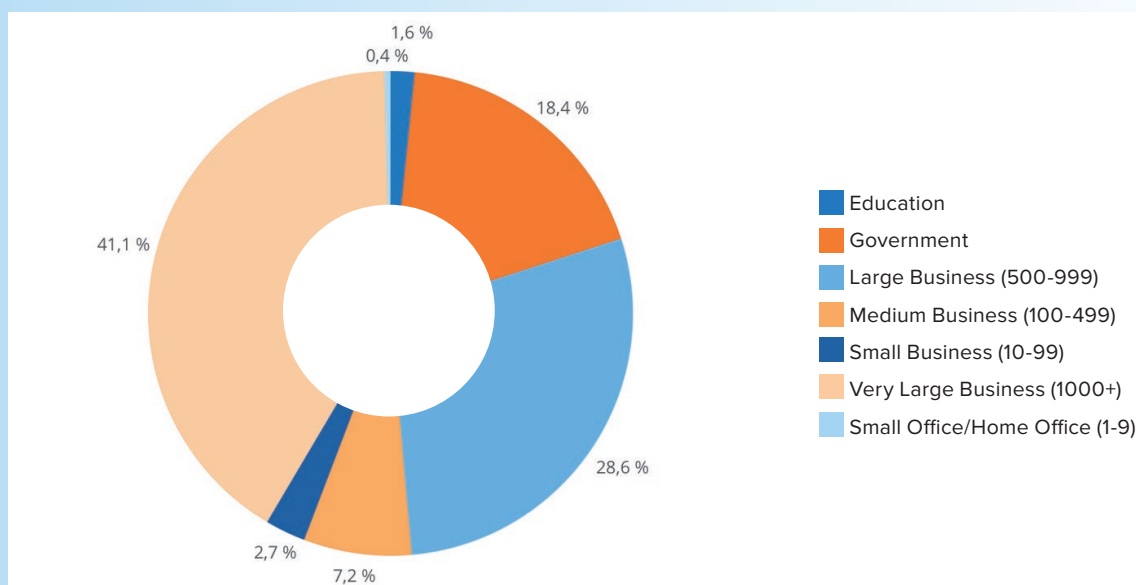
Жалпы, ДСЖ нарығының жалпы көлемі 2022 жылы 94,18 млн. АҚШ долларын немесе ақшалай мәнде 43 368 млн. теңгені және сандық мәнде 1 317 дананы құрады.

2022 жылы Қазақстандағы деректерді сақтау жүйелері нарығының көшбасшылары нарықтағы үлесі 60%-дан асатын Huawei, нарықтағы үлесі шамамен 18% болатын Dell EMC және нарықтағы үлесі шамамен 7% болатын NetApp болды. 2022 жылы ДСЖ нарығындағы ең жоғары өсу қарқынын Huawei көрсетті. Ол 2021 жылға қарағанда сатылымын үш есеге арттырды, сондай-ақ Lenovo және NetApp 2022 жылы сатылымды екі есеге арттырды.

2023 жылы нарық 86,46 млн. АҚШ долларына немесе ақшалай мәнде 39 813,1 млн. теңгеге дейін және сандық мәнде 1 177 данаға дейін төмендеуі мүмкін. Төмендеу жыл сайын ақшамен 8,2% және данамен 10,6% құрайтын болады.

3–28 ДИАГРАММА

ДСЖ нарығы 2022 жылы нарық сегменттері бөлінісінде (%-бен)



Дереккөз: IDC Enterprise Infrastructure Tracker, 2023

Желілік жабдық нарығы

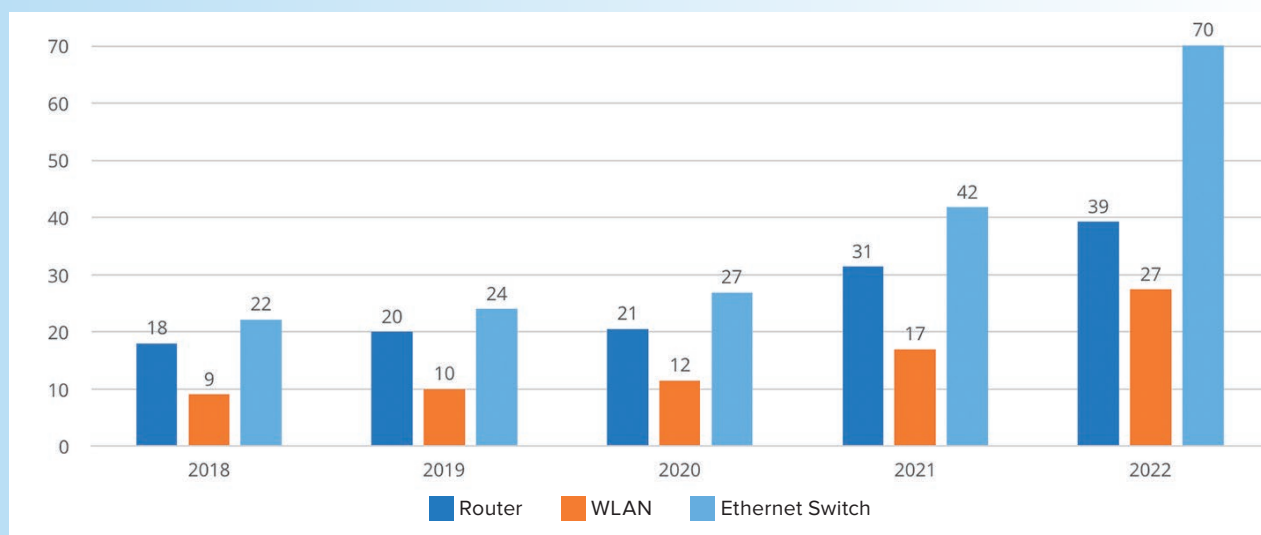
Желілік жабдықтар нарығының көлемі 2022 жылы 136,91 млн. АҚШ долларын немесе 63 044,3 млн. теңгені құрады.

Ең үлкен үлес Switch сегментіне — 51,2% немесе 70,15 млн. АҚШ доллары, Router — 28,7% немесе 39,31 млн. АҚШ доллары, WLAN — 20,1% немесе 27,45 млн. АҚШ доллары келеді.

2018–2022 жылдар кезеңінде корпоративтік инфрақұрылым нарығының орташа жылдық өсуі 29,1% құрады. Осы кезең ішінде желілік жабдықтар нарығы 2,5 еседен астамға өсті. Ең үлкен өсім 2021–2022 жылдары байқалды — сәйкесінше 53% және 51,6%.

3–29 ДИАГРАММА

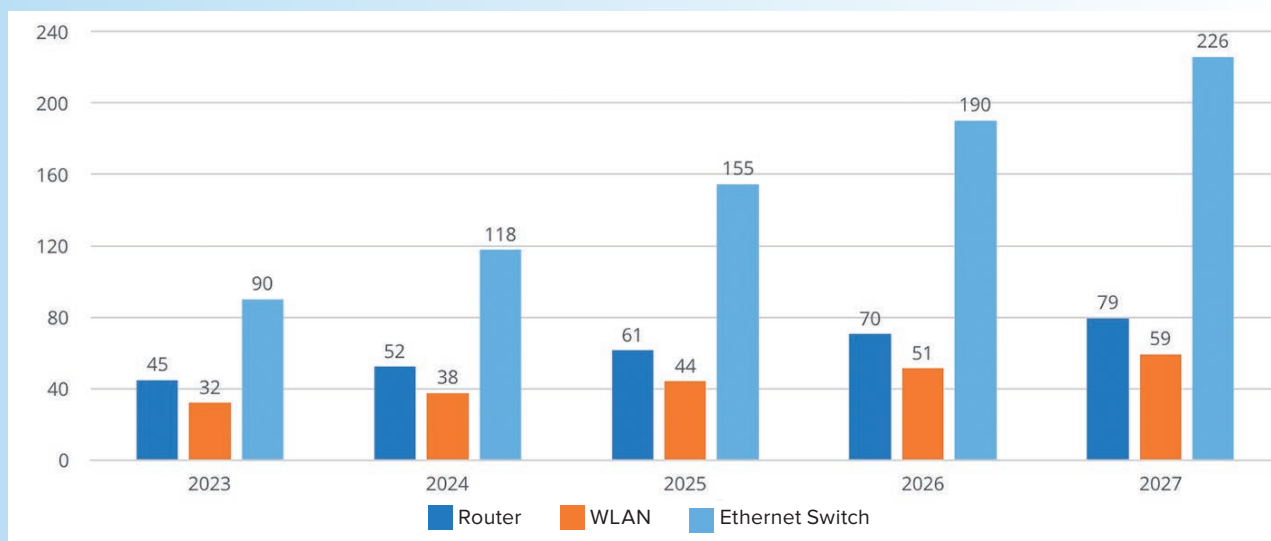
2018–2022 жж. желілік жабдықтар нарығы (млн. АҚШ долларында)



Дереккөз: IDC Ethernet Switch, Router, WLAN Trackers, 2023

Желілік жабдық нарығы корпоративтік инфрақұрылымға салынған инвестицияларды, жоспарланған технологиялық жаңартуды, сол сияқты корпоративтік және тұтынушылық сегменттерде ақпараттық технологияларды кеңінен қолдануды қолдайды.

Ауқымды мемлекеттік бастамалар, атап айтқанда «Қолжетімді интернет» ұлттық жобасы, алдағы 5 жылда өсудің негізгі драйверлеріне айналады. Болжамға сәйкес, барлық 3 негізгі сегменттер — Switch, Router, WLAN бойынша желілік жабдық сегментінің тұрақты өсуі күтілуде.

3–30 ДИАГРАММА**2023–2027 жж. желілік жабдықтар нарығы (млн. АҚШ долларында)**

Дереккөз: IDC Ethernet Switch, Router, WLAN Trackers, 2023

АТ-жабдықтары нарығының дамуын ынталандыратын факторлар

- ▶ Мемлекеттік секторда іске асырылып жатқан ұлттық жобалар мен бағдарламалар. Мемлекеттің цифрлық үкіметті құруға баса назар аударуы таяу жылдары жалғасады және оның ішінде АТ-жабдықтарға айтарлықтай сұраныс туғызады.
- ▶ Өндірісті, операциялық және бизнес-процестерді автоматтандыруға және цифрландыруға байланысты корпоративтік тапсырыс берушілер тарапынан жабдықтар мен инфрақұрылымға сұраныстың үздіксіз өсуі.
- ▶ Қазақстанда мемлекет тарапынан да, сол сияқты Қазақстанда операциялық қызметті өрістететін коммерциялық сектор тарапынан да инфрақұрылымға ауқымды инвестициялары бар өңірлік цифрлық хабты қалыптастыру да сондай-ақ АТ-жабдыққа сұраныстың артуына әсер етеді.
- ▶ Қазақстан экономикасының жалпы болжамды 5–6% шегінде өсуі ЖІӨ өсімінен асатын қарқынмен өсетін АКТ қоса алғанда, экономика салаларының тиісті өсуін қамтамасыз етеді. АТ-инфрақұрылымының өсуі бағдарламалық қамтамасыз ету және АТ-қызметтер сияқты сегменттерге қарағанда баяуырақ болады, бірақ орташа жылдық қарқын 2,5–3% болуы мүмкін.

АТ-жабдықтар нарығының дамуын тежейтін факторлар

- ▶ Корпоративтік сегмент үшін орта мерзімді және ұзақ мерзімді инвестициялар үшін белгісіздіктің жоғары деңгейі.
- ▶ Тұрақсыз саяси жағдай мен әлемнің әртүрлі аймақтарындағы әлеуетті шиеленістер аясында толық қалпына келмеген өндірістік және логистикалық тізбектер АТ-жабдықтары нарығында тапшылықты да, жеткізілімдердің кешігуін де тудыруы мүмкін.
- ▶ Қашықтан жұмыс істеу, оқыту және операциялық қызмет құралдарына сұраныстың артуы аясында 2020–2022 жылдары құрылған жоғары база дербес компьютерлер, ДК-мониторлар, баспа перифериялары нарықтарындағы сұраныстың төмендеуіне себеп болады.



КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

Dell Technologies Kazakhstan and Central Asia

«Делл Текнолоджис Қазақстан және Орталық Азия» ЖШС

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

Делл компаниясының тарихы сенім мен сенімділіктен басталды: әлемнің кез келген нүктесінде әркім ең жақсы технологияларға оңай қол жеткізе алуы тиіс. Бұл 1984 жылы Майкл Делл тұрған Техас университетінің жатақхана бөлмесінде басталды.

Қазіргі уақытта компания есептеулерді тасымалдай отырып және адамзаттың алға жылжуына ықпал ететін технологияларды әзірлей отырып, 100 миллиард доллардан астам айналымы бар бизнес болып табылады.

Делл компьютерлік жабдық өндірушісінен мультибұлттық, серверлік шешімдер, бағдарламалық қамтамасыз ету және АТ-қызметтер саласында айтарлықтай қатысумен инфрақұрылымдық шешім жеткізушісіне айналды.

Бүгінгі таңда Dell Technologies бүкіл әлем бойынша 130,000-нан астам адам жұмыс істейтін әлемнің 180-ден астам еліне цифрлық ландшафтты өзгертуде маңызды рөл атқарады

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

Dell Technologies өнімдерінің кең ассортименти тұтынушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыратын кешенді шешімдер ұсынады. Оның құрамына екі негізгі бағыт кіреді: Клиенттік шешімдер (CSG — Client Solutions Group) және Инфрақұрылымдық шешімдер (ISG — Infrastructure Solutions Group).

Dell коммерциялық ДК, жұмыс станцияларына, премиум-кластағы тұтынушылық ДК, ойын жүйелеріне және перифериялық құрылғыларға баса назар аударады. Бұл тәсіл клиенттердің әртүрлі санаттарының нақты қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік береді, оларға жоғары сапалы және функционалды өнімдер ұсынады.

Dell Инфрақұрылымдық Шешімдер Тобы өз жұмысын деректерді басқаруға және мультибұлттық орталарды пайдалануға негіздей отырып, цифрландыру процесіне белсенді ықпал етеді. Dell жасанды интеллект, машиналық оқыту, перифериялық есептеулер, сондай-ақ Edge қоса алғанда, таратылған ақпараттық технологияларды қолдану мүмкіндіктеріне иеленеді.



Бізге АТ-инфрақұрылым және жұмыс жүктемелері саласындағы шешімдер үшін жүгіне отырып, әртүрлі салалардағы ұйымдар трансформация мен өркендеуге ұмтылыста қолдау алады. Біздің шешімдеріміз, Цифрлық қалаларды құру сияқты жобаларда, энергетика саласында, климаттың өзгеруіне қарсы күресте және тұрақты даму мәселелерінде, телекоммуникация салаларында, Ақылды үкімет тұжырымдамасы шеңберінде, сондай-ақ Білім беру, Денсаулық сақтау және Қауіпсіздік салаларында кеңінен қолданылады.

НЕГІЗГІ СЕРІКТЕСТЕРІ

Бүгінгі таңда Қазақстан нарығында ынтымақтастық үшін кең мүмкіндіктер ашылуда. Dell компаниясы осы өңірде өзінің серіктестік қатынастарын белсенді дамытып келеді, және оның серіктестерінің саны 250 компаниядан асты. Олардың арасында Alsi, LOGYCOM, NoventIQ, National Security & Communication, Seven Hills of Kazakhstan, ProfService және Newtech Distribution сияқты негізгі серіктестіктер ерекше орын алады.

2022 жылы Dell 100 миллион доллардан сәл-ақ аз айналыммен қазақстандық нарықта әсерлі қаржылық нәтижелерді көрсетіп отыр.

ҚАЗАҚСТАН НАРЫҒЫНДАҒЫ ЖАҒДАЙЫ

Dell Technologies — 2022 жылы Қазақстанның серверлік жабдықтар нарығында көшбасшы.

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Dell Technologies стратегиясы біздің ұзақ мерзімді, тұрақты бәсекелестік артықшылықтарымызға негізделген.

- ▶ Dell Technologies басынан аяғына дейін кешенді өнім шешімдерін ұсынады және клиенттік және инфрақұрылымдық шешімдерде көшбасшылық орын алады. Бұл дербес компьютер, деректерді өңдеу орталығы, бұлт немесе желі туралы сөз болғанына қарамастан, Dell Technologies жасайтын барлық нәрселердің негізгі мақсаты — инновацияларды құру және ынталандыру болып табылады.
- ▶ Dell Technologies клиенттердің заманауи проактивті және болжамды бағдарламалық қамтамасыз етуге негізделген күрделі қажеттіліктерін шешуге көмектесу үшін технология саласында әлемде жетекші орын алады.



- ▶ Dell Technologies-те жеткізу саласында шығындар, жылдамдық, жеткізілімнің үздіксіздігі, қауіпсіздік және тұрақтылық тұрғысынан тиімді позицияны қамтамасыз ететін жетекші ауқым және бірегей жеткізу мүмкіндіктері бар.
- ▶ Dell Technologies клиенттерге АТ өмірлік циклі барысында инвестициялауға және клиенттердің берік бейілділігін құруға мүмкіндік беретін қаржылық қызметтер саласындағы жетекші мүмкіндіктерді ұсынады.
- ▶ Dell Technologies-те бұрын-соңды болмаған нарықты қамту және бәсекелестермен салыстырғанда жетекші табыстылықты қамтамасыз ететін технологиялық саладағы ең ауқымды тікелей маркетинг жүйесі және серіктестік экожүйесі бар.
- ▶ Dell Technologies біздің клиенттеріміз үшін инновациялар мен құндылық жасауға ықпал ететін көрнекті тұлғалар мен корпоративтік мәдениеттің иелігінде болып табылады.

БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

Сергей Шатохин, Dell Technologies аға жүйелік инженері
Sergey_Shatokhin@Dell.com

Алексей Лупешко, Dell Technologies Клиенттік шешімдер менеджері,
Alexey_Lupeshko@Dell.com

Ильдар Суханов, Dell Technologies аға жүйелік инженері,
Ildar.Sukhanov@dell.com

Сайт: www.dell.com/en-us



КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

Lenovo

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

Lenovo (HKSE: 992) (ADR: LNVGY) — айналымы 62 млрд. АҚШ доллардан асатын компания; Fortune Global 500 әлемдегі ең ірі компаниялар тізімінде № 217, 180 нарықта 77 000 адам жұмыс істейді. Lenovo өз жетістігін ДК нарығындағы жетекші әлемдік ойыншы ретінде бекітті. Компания шешімдердің толық портфелін ұсынады: ДК мен планшеттерден, мониторлардан, аксессуарлардан, смартфондардан, ақылды үйге арналған технологиялардан және бірлескен жұмыс шешімдерден, толықтырылған және виртуалды шындықтан (AR/VR), коммерциялық заттар интернетінен (IoT), бағдарламалық қамтамасыз етуден бастап, бүкіл әлем бойынша ақылды инфрақұрылымы бар қызметтер мен деректерді өңдеу орталықтарына дейін.

Lenovo өзінің сервис-провайдеріне және кешенді цифрлық қызметтерді жеткізушіге айналуын дәйекті түрде жүзеге асырып келеді. Бұл үшін компанияда үш негізгі бизнес-топ жауап береді: Сервистік шешімдер мен қызметтер тобы (Solutions and Services Group, SSG), Инфрақұрылымдық шешімдер тобы (Infrastructure Solutions Group, ISG) және Зияткерлік құрылғылар тобы (Intelligent Devices Group, IDG). Бүгінгі таңда компанияның басым бағыттарының бірі, серверлерді, ДСЖ, суперкомпьютерлер, ЖИ, VDI, БҚ және т. б. қоса алғанда, инфрақұрылымдық және сервистік шешімдердің портфелі мен нарық үлесін дамыту болып табылады. Бұл трансформация Lenovo әзірлемелері мен инновацияларымен бірге бүкіл әлемдегі кәсіпорындар мен ұйымдарға инклюзивті цифрлық ортаны құру және адамзаттың жаһандық мәселелерін шешу үшін үлкен деректер мүмкіндіктерін пайдалануға көмектеседі. Lenovo инфрақұрылымдық бизнесі өз саласында ең жылдам дамушы болып саналады, компания 1–4 баға диапазонында деректерді сақтау жүйелерін жеткізушілер арасында әлемде 1-ші орын алады және әлемдегі ең ірі сервер өндірушілерінің үштігіне кіреді. Компанияның жеткізу тізбегі ең ірі жеткізу тізбегінің әлемдік рейтингінде 8-ші және Азия-Тынық мұхиты аймағында 1-ші орын алады.

ӨНІМДЕР МЕН ШЕШІМДЕР

Серверлік жабдықтар және деректерді сақтау жүйелері; АТ-инфрақұрылымына, деректерді өңдеу орталықтарына, бұлттық және перифериялық есептеулерге арналған жабдықтар мен БҚ; суперкомпьютерлер; жасанды интеллект, VDI және үлкен деректерді қоса алғанда, мамандандырылған жоғары жүктемелерге арналған шешімдер; АТ-инфрақұрылымына сервистік қызмет көрсету және жобалау. Lenovo шешімдерін дәстүрлі капитал салу аясында немесе Хаас моделі бойынша қызметтер пакетінің құрамында сатып алуға болады.



Lenovo — AI шешімдерінің ең ірі жеткізушілерінің бірі. Компанияның өткен қаржы жылындағы AI-инфрақұрылымнан түскен табысы 2 млрд. АҚШ долларынан асты. Компания 2017 жылдан бастап ЖИ-бағытта дамып келеді, осы уақыт ішінде ЖИ-инфрақұрылымына инвестициялардың жиынтық көлемі 2 млрд. АҚШ долларын құрады. 2023 жылдың маусым айында Lenovo бүкіл әлем бойынша өз клиенттері арасында ЖИ-шешімдерін енгізуді жеделдету мақсатымен алдағы үш жыл ішінде жасанды интеллектке қосымша 1 миллиард АҚШ долларын инвестициялау ниетін жариялады.. Қазіргі уақытта Lenovo шешімдерінің портфелі жасанды интеллектті қолдайтын 70 сервер және кез-келген салалар мен вертикалдарға арналған 165 дайын қосымшаларды қамтиды.

Бірнеше жыл қатарынан Lenovo TOP500 тізіміндегі жетекші суперкомпьютер жеткізушісі болып қала береді. Осы беделді рейтингте компанияның HPC шешімдерінің үлесі 33% құрайды. Сонымен қатар, әлемдегі ең энергияны үнемдейтін суперкомпьютер ретінде Green500 тізімінде бірінші орынды Lenovo технологиясына негізделген Flatiron институтының Hengji жүйесі алады. Lenovo жоғары өнімді есептеу жүйелерінің тұтынушылары арасында ғылым, астрофизика, климатты зерттеу, химия, биология, ЖИ және т. б. салаларда компанияның кешенді шешімдерін пайдаланатын әлемнің түкпір-түкпіріндегі ең ірі университеттер мен зерттеу ұйымдары бар.

НЕГІЗГІ СЕРІКТЕСТЕРІ

Microsoft, Intel, Nvidia, AMD, Veeam, VMware, Nutanix және индустриалдық шешімдер, ЖИ саласындағы жобаларды және бұлттық есептеулерді жасауға арналған 200-ден астам экожүйе серіктестері. Қазақстан нарығында компания жүйелік интеграция және кешенді инфрақұрылымдық шешімдер құру саласындағы нарықтағы жетекші компаниялар — серіктестердің кең жиынтығымен ұсынылған.

ҚАЗАҚСТАН НАРЫҒЫНДАҒЫ ЖАҒДАЙЫ

Lenovo — Қазақстанның дербес компьютерлер нарығындағы көшбасшылар қатарында және АТ инфрақұрылымы мен ілеспе қызметтер сегментіндегі ең жылдам дамып келе жатқан компания. Жоғары жинақты шешімдер көшбасшысы.

НЕГІЗГІ ТАПСЫРЫС БЕРУШІЛЕРІ МЕН НЕГІЗГІ ЖОБАЛАРЫ

Өнімдер мен шешімдердің ең кең портфелі, сараптама және шешімдерді әзірлеу мен енгізудің бай тәжірибесі Lenovo компаниясына шағын және орта бизнестен бастап ірі



салалық компаниялар мен мемлекеттік мекемелерге дейінгі кез-келген ауқымдағы тапсырыс берушілерге және серіктестік экожүйе шешімдерінің кең ауқымын пайдалана отырып, кез-келген күрделіліктегі, соның ішінде жаңандық ауқымдағы жобаларға бағдарлануына мүмкіндік береді.

Орталық Азия мен Қазақстан елдерінің нарығы, атап айтқанда, Lenovo компаниясы үшін басым болып табылады, сондықтан компания ресурстарды және нарықта өзінің қатысуын арттыруға белсенді инвестиция салуда. Қазақстан нарығында Lenovo өз өнімдері мен шешімдерінің толық портфелін ұсынады, жергілікті сараптаманы және серіктестіктердің экожүйесін дамытады. Lenovo тапсырыс берушілерінің арасында Қазақстан нарығында бұлттық қызметтердің ең ірі жеткізушілері, мемлекеттік ұйымдар, ірі қаржы мекемелері мен өндірістік компаниялар бар.

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

- ▶ 180 қатысу нарығы
- ▶ Дүние жүзіндегі 18 жеке R&D орталықтары
- ▶ дүние жүзі бойынша 35-тен астам өндіріс алаңдары, өз өндірістерін қоса алғанда (соның ішінде Еуропада), бірлескен кәсіпорындар және ODM-өндірісі.
- ▶ Lenovo барлық қажетті жабдықты, соның ішінде аналық платаларды өзі шығаратын жалғыз ДӨО арналған шешімдердің жеке-дара жеткізушісі.
- ▶ Lenovo әлемдегі ешкімге қол жетімді емес қауіпсіздік пен үздіксіздік деңгейін қамтамасыз ету үшін жасайтын барлық нәрселердің жеткізу тізбегін дербес басқарады. Сондықтан компания Gartner нұсқасы бойынша әлемдегі ең ірі 25 жеткізу тізбегі бойынша 8-ші және Азияда 1-ші орын алады.
- ▶ Lenovo серіктестік желісінде бүкіл әлем бойынша 23,000-нан астам компания бар
- ▶ Бүкіл әлем бойынша 50 байланыс орталығы
- ▶ 33,000-нан астам берілген патенттер мен патенттік өтінімдер
- ▶ Орталық Азия нарықтарына ерекше назар аудару
- ▶ Өз ресурстары бөлігінде де, әріптестік экожүйені дамыту бөлігінде де негізгі нарықтарда жергілікті қатысуды дамыту.
- ▶ Әзірбайжан, Қазақстан және Өзбекстандағы жергілікті қосалқы бөлшектер қоймаларының жеке желісі.



БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

<https://www.lenovo.com/kz/ru/data-center/>

050010, Алматы, Қонаев к-сі, 77 үй

«Park View» БО, Lenovo Kazakhstan кеңсесі

+7 (727) 273-33-34

+7 (727) 273-33-35

eecapr@lenovo.com

Евгений Миков

emikov@lenovo.com

Lenovo ISG, EECA Серіктестермен жұмыс жөніндегі менеджері

Рустам Кадыров

rkadyrov@lenovo.com

Lenovo ISG, EECA Негізгі тапсырыс берушілерімен жұмыс жөніндегі менеджері

Денис Давыдов

ddavydov@lenovo.com

Lenovo ISG, EECA Жетекші техникалық менеджері

Дмитрий Запорожец

dzaporozhets@lenovo.com

Lenovo ISG, EECA Бизнесі дамыту жөніндегі директоры

Газиз Абдрассилов

gabdrassilov@lenovo.com

Lenovo IDG, CA Корпоративтік сату жөніндегі директоры

Берик Турсбеков

btursbekov@lenovo.com

Lenovo IDG, CA SMB бағытының көшбасшысы



КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

Acer

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

Ноутбуктер, десктоптар, моноблоктар, серверлер, мониторлар, проекторлар мен аксессуарлардың танымал әлемдік өндірушісі. Өнім фокусы — әмбебап, бөлшек және тұтынушылық ДК-ден бастап бизнес пен инфрақұрылымдық шешімдерге дейін.

Компания 1976 жылы құрылған. Қазақстан нарығында 1995 жылдан бастап. Алматы кеңсесі тікелей швейцарлық штаб-пәтеріне есеп береді.

Соңғы 47 жыл — Acer компаниясы білім беру және денсаулық сақтау мекемелерінің сегменті, әскери және арнайы мақсаттағы күштерге, корпоративтік секторға және шағын және орта бизнес сегменттеріне арналған қорғалған шешімдер сияқты салаларда жетекші шешімдерді ұсына отырып, классикалық ДК мен ноутбуктерде жетілдіруді жалғастырып келеді.

Бұл ретте компания бизнестің бұрыннан бар бағыттарына инновацияларды енгізіп қана қоймай, сонымен қатар е-мобилити шешімдерін (электр самокаттар мен электр велосипедтері), электр зарядтау станцияларын, су мен ауаның сапасын бақылау және тазарту жүйесін, киберқауіпсіздік, жүйелік интеграция салаларындағы шешімдерді ұсына отырып, өзінің «компьютерлік емес» өнім портфелін кеңейтеді.

Жаңартылатын энергия көздері бойынша RE100 бастамасының қатысушысы бола отырып, Acer компаниясы өзінің экология, әлеуметтік қорғау және басқару саласындағы күш-жігері үшін танылып, өз саласында көптеген марапаттарға ие болды. Компания Dow Jones Sustainability Indices (DJSI) Emerging Markets индекcін, «AA» рейтингі бар MSCI ESG Leaders индекcін және FTSE4Good Emerging индекcін қоса алғанда, тұрақты дамудың жетекші әлемдік индекстеріне енгізілген. Сонымен қатар, Acer компаниясы S&P Global Sustainability Yearbook 2021 рейтингінде «Күміс класс» белгісін алды және The Wall Street Journal журналы бойынша әлемдегі ең тұрақты басқарылатын 100 компанияның қатарына кірді.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

- ▶ Өз ресурстары бөлігінде де, және әріптестік экожүйені дамыту бөлігінде де негізгі нарықтарда жергілікті қатысуды дамыту
- ▶ Планшеттік ДК
- ▶ Үстел ДК



- ▶ Мини-ДК
- ▶ Моноблоклар
- ▶ Жұқа клиенттер,
- ▶ Жұмыс станциялары
- ▶ Серверлер
- ▶ Мониторлар
- ▶ Проекторлар

НЕГІЗГІ СЕРІКТЕСТЕРІ

Intel, Microsoft, AMD, Nvidia.

Ритейл серіктестер, дистрибьюторлар және жүйелік интеграторлар, сервистік провайдерлер.

Acer компаниясы серіктесімен бірлесе отырып ҚР аумағында Acer компьютерлік техникасының өндірісін іске қосты (<https://xfinity.kz/>)

НАРЫҚТЫҢ ЖЕКЕЛЕГЕН СЕГМЕНТТЕРІНДЕГІ ЖАҒДАЙЫ

Acer — Қазақстан мен ТМД дербес компьютерлер нарықтарындағы түсім көлемі бойынша көшбасшы.

НЕГІЗГІ ТАПСЫРЫС БЕРУШІЛЕРІ МЕН НЕГІЗГІ ЖОБАЛАРЫ

Ритейл клиенттер, мемлекеттік және квазимемлекеттік құрылымдар, корпоративтік тапсырыс берушілер.

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Тапсырыс берушіге баға мен функционалдылықтың үйлесімі тұрғысынан оңтайлы өнімді таңдауға мүмкіндік беретін кең өнім желілері. Команда сараптамасы және сату арнасының бейілділігі. Сапалы сервистік қызмет көрсету. ДК және ноутбуктердің (СТ-КЗ)

БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

Қазақстандағы өкілі: Dias.Bakassarina@acer.com

Қазақстандағы өндіруші: info@xfinity.kz

Тел.: +7 701 210-38-24

IV. Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығына шолу

2022 жылы технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстан БҚ нарығындағы жалпы жағдай. 2018-2022 жж. нарықтың өсу қарқыны

2022 жылдың қорытындысы бойынша бағдарламалық қамтамасыз ету нарығының көлемі **461,38 млн. АҚШ долларын** немесе 212 456,3 млн. теңгені құрады, бұл барлық АКТ нарығының 8,5% үлесін құрайды.

2022 жылы бағдарламалық қамтамасыз ету нарығы 2021 жылмен салыстырғанда 19,3%-ға өсті. БҚ-ге салынған инвестициялар мемлекеттік және квази-мемлекеттік ұйымдар бастамалары және экономиканың үздіксіз өндіріс (оның ішінде мұнай өңдеу және металлургия компаниялары), тау-кен өндірісі, бөлшек және көтерме сауда, сондай-ақ қаржы секторының компаниялары сияқты ірі компаниялар арасындағы цифрландыру бағдарламалары тарапынан қолдау тапты.

Нарықтың өсуіне әсер еткен қосымша фактор мемлекеттік ұйымдарда бағдарламалық шешімдерді пайдалануды стандарттау және оларды заңдастыру, лицензияланатын БҚ-ге көшу бойынша жүргізіліп жатқан науқан болды.

Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығының көлеміне Қазақстанда жұмыс істеп тұрған және өз жұмысын бастайтын ірі халықаралық, трансұлттық корпорацияларда инновациялық бағдарламалық өнімдерді енгізу де әсер етеді. Мысалы, 2022 жылы француздық РСМ компаниясы 2022 жылы мұнай-газ секторында пайдаланылатын сорғы жабдықтарын шығаратын «PCM Kazakhstan» ЖШС жаңа зауытын ашты, және елдегі инвестициялық белсенділікті кеңейтуді жоспарлап отыр. Шетелдік корпорациялардың жергілікті кәсіпорындар құру арқылы Қазақстан экономикасына қатысуы операциялық қызметті автоматтандырумен, технологияларды, оның ішінде бағдарламалық қамтамасыз етуді енгізумен қатар жүреді. Сондай-ақ осы компаниялар арасында бағдарламалық қамтамасыз етуді ҚР тыс жерлерде бас ұйымдары арқылы сатып алу және алу тәжірибесі кең таралған. Дегенмен IDC таксономиясына сәйкес БҚ нарығының көлемі бағдарламалық өнімдерді енгізу орны бойынша бағаланады.

БҚ инвестицияларына әсер ететін маңызды фактор AstanaHub қызметін кеңейту және технопаркте бағдарламалық шешімдерді әзірлеу аутсорсингін дамыту жөніндегі бастамалар болып табылады. 2022 жылдың соңында AstanaHub-тағы АТ-шешімдерін әзірлеумен айналысатын резиденттер саны 930-ға жуық болды.

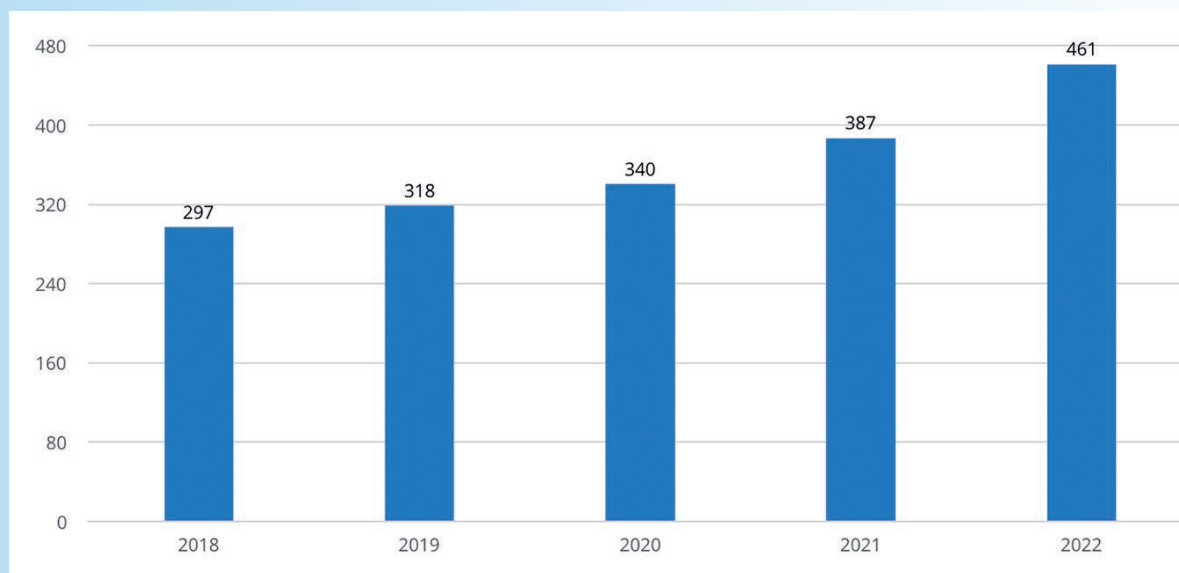
2022 жылы БҚ нарығының дамуына әсер еткен тежегіш факторлардың ішінде 2022 жылдың басында елдегі саяси өзгерістер мен алмастыруларды және 2022 жылдың ақпанынан бастап көрші Ресейдегі геосаяси жағдайдың өзгеруін атап өткен жөн.

2022 жылдың бірінші жартысында мемлекеттік ұйымдар мен экономиканың әртүрлі сегменттеріндегі компаниялар БҚ-ға инвестицияларды кейінге қалдырды, дегенмен, жылдың нәтижелері бойынша көптеген компаниялар жылдың бірінші жартысында кейінге қалдырылған сұранысты 2022 жылдың соңына дейін жүзеге асырды.

Қазақстандағы БҚ нарығы 2018 жылдан 2022 жылға дейінгі кезеңде тұрақты өсті, оның орташа жылдық өсу қарқыны (CAGR) 9,2% құрады.

4-1 ДИАГРАММА

2018-2022 жж. бағдарламалық қамтамасыз ету нарығы (млн АҚШ доллары)



Дереккөз: IDC Black Book Live, H1 2023

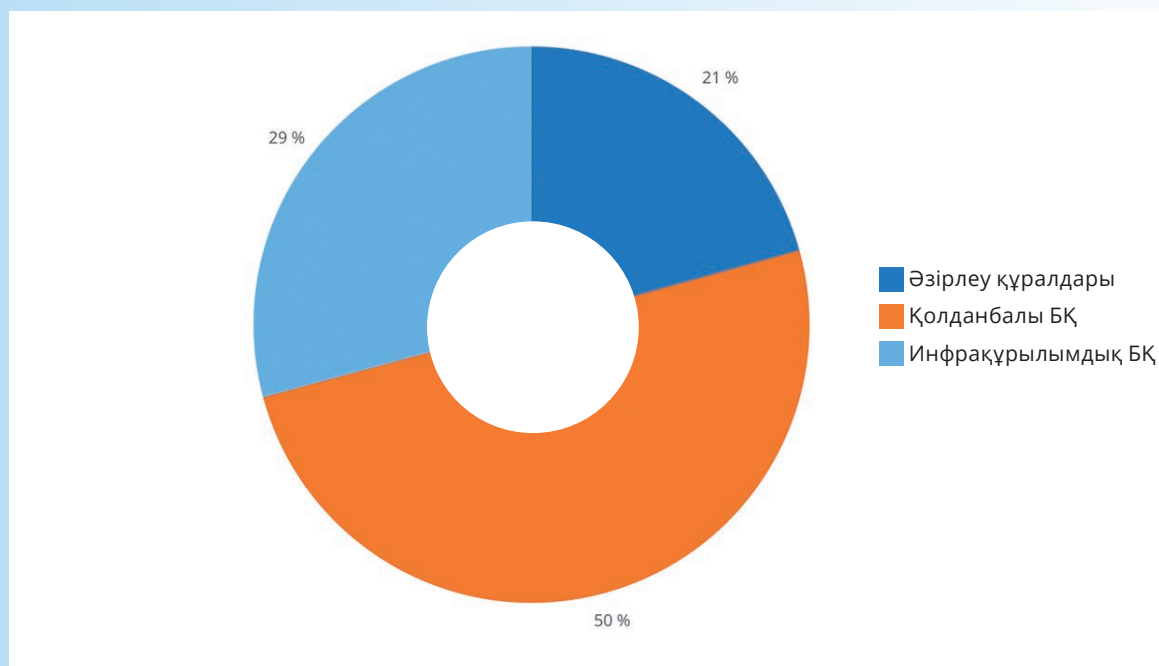
Нарықтың ағымдағы жағдайын талдау және оның даму болжамы келесі технологиялық сегменттер бойынша IDC жіктелуіне сәйкес жүргізілді:

1. Әзірлеу құралдары. Қосымшаларды әзірлеу және орналастыруға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету (AD&D) негізінен әзірлеушілер бағдарламалық құралды жасау, сынау және орналастыру, сонымен қатар деректерді өңдеу, біріктіру, басқару және талдау үшін пайдаланатын құралдар мен платформалар болып табылады.
2. Қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету. Корпоративтік сегментте қолданылатын қосымшалар, соның ішінде саладағы белгілі бір бизнес-процестерді автоматтандыруға арналған коммерциялық, өнеркәсіптік және техникалық бағдарламалар мен бағдарламалық компоненттері немесе қызметкерлердің өнімділігін арттыру үшін бизнес-функциялары.
3. Инфрақұрылымдық БҚ: барынша жоғары деңгейдегі қосымшаларды (операциялық жүйелер) орналастыруға мүмкіндік беретін бағдарламалық қамтамасыз ету,

виртуалдандыру және басқаруға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету, желілерді басқаруға арналған БҚ, ақпараттық қауіпсіздік құралдары және деректерді сақтауға арналған бағдарламалық шешімдер.

4–2 ДИАГРАММА

Нарық сегменттері бөлінісінде 2022 жылы БҚ нарығы (%)



Дереккөз: IDC Black Book Live, H1 2023

2022 жылғы деректер бойынша қолданбалы бағдарламалық өнімдер сегменті 231,12 млн. АҚШ долларын немесе қазақстандық компаниялар тарапынан БҚ-ға барлық шығындардың 50,1% құрады. Инфрақұрылымды құруға және басқаруға арналған бағдарламалық өнімдердің үлесі 29,2% құрады, ал БҚ әзірлеу және орналастыру құралдары 2022 жылы бағдарламалық қамтамасыз ету нарығының 20,7% иеленді.

Қолданбалы БҚ кәсіпорынның корпоративтік ресурстарын басқару, корпоративтік контентті басқару, бірлескен жұмыс құралдары, клиенттермен өзара әрекеттесуді басқару, жеткізу тізбектерін басқару және инженерлік қосымшалар сияқты шешімдерді қамтиды.

Кәсіпорынның корпоративтік ресурстарды басқару жүйелері компаниялар өздерінің бизнес-процестерін автоматтандыруды бастайтын негізгі бағдарламалық шешімдердің бірі болып табылады. Осы жүйелерді енгізу кейіннен цифрландыру бойынша одан арғы бастамалардың негізі болып табылады. IDC бағалары бойынша, осы шешімдердің үлесі шамамен 90 млн. АҚШ долларына сәйкес келеді.

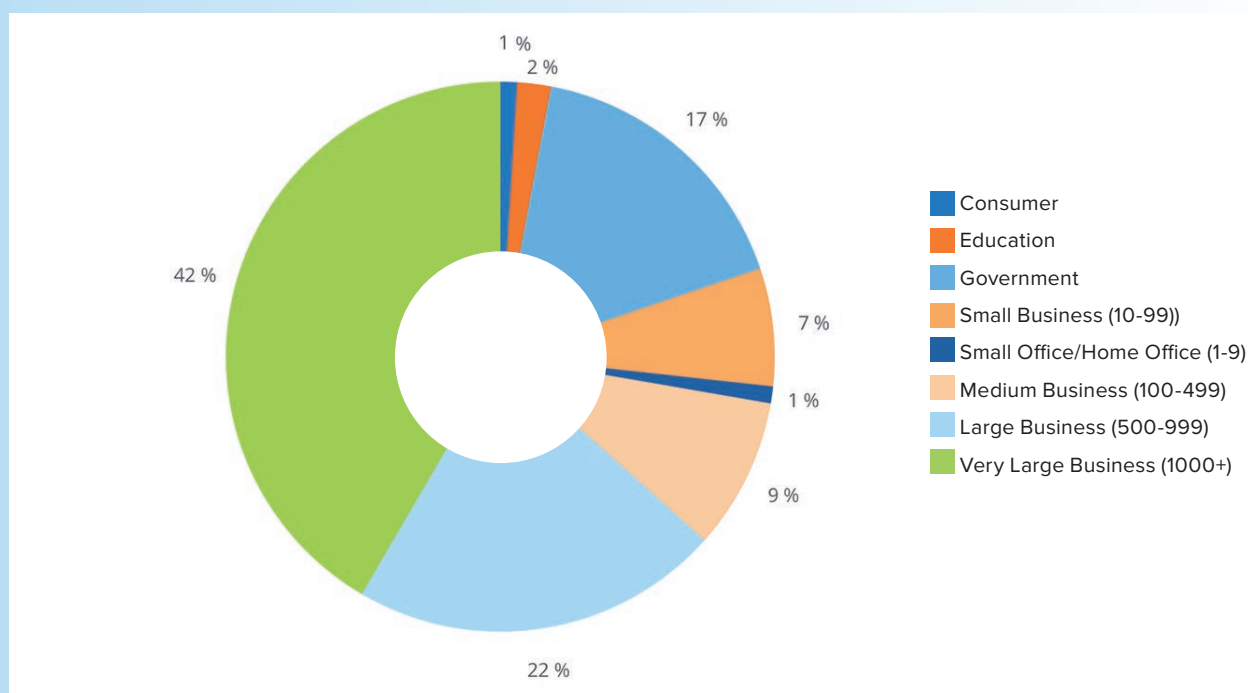
Кәсіпорын ресурстарын басқару шешімдерінің нарығы ұзақ уақыт бойы шоғырландыру кезеңінен өтті және, негізінен, екі жеткізушінің өнімдерінің таралуымен анықталады —

SAP және 1 C. Неміс компаниясының шешімдері металлургия, мұнай өндіру және мұнай өңдеу өнеркәсібінің ірі халықаралық компанияларында кең таралған және де факто олар үшін стандарт болып табылады. SAP сонымен қатар елдің көлік саласында және кейбір мемлекеттік ұйымдарда бар. 1 C компаниясының шешімдері барлық салаларда, атап айтқанда бөлшек саудада, дистрибуцияда, білім беру мекемелері мен өнеркәсіпте сұранысқа ие.

Кәсіпорын ресурстарын басқару жүйелеріне қарағанда, кәсіпорын контентін басқаруға арналған қосымшалар сегменті жеткілікті түрде шашыраңқы болып келеді, онда кеден одағының көршілес елдерінің шағын жергілікті компаниялары мен жеткізушілері жұмыс жасайды. Дегенмен, оның нақты көшбасшысы, Documentolog жергілікті компаниясы бар.

4–3 ДИАГРАММА

Пайдаланушылар сегменттері бөлінісінде 2022 жылы БҚ нарығы (%)



Дереккөз: IDC Black Book Live, H1 2023

Зерттеу нәтижелері бойынша 2022 жылы БҚ-ға ең үлкен инвестициялар өте ірі бизнес және ірі бизнес компаниялары тарапынан жасалды, олардың үлесіне жиынтығында жалпы бағдарламалық қамтамасыз ету нарығының 60%-дан астамы сәйкес келеді. Мемлекеттік ұйымдар тарапынан инвестициялар 19% құрады.

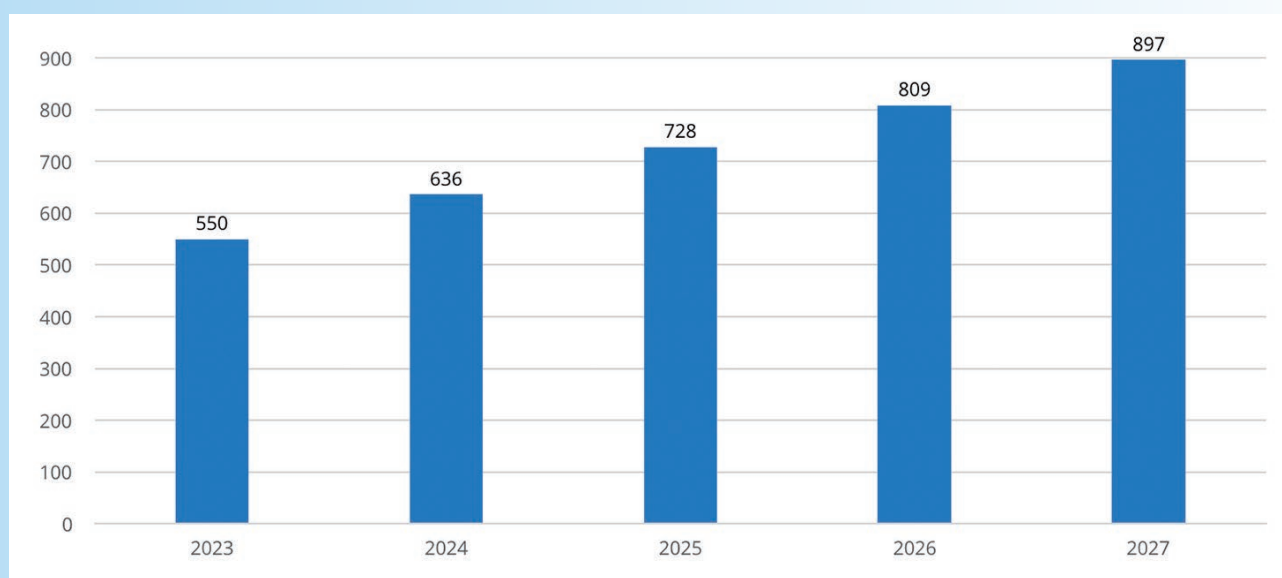
Мемлекеттік ұйымдар тарапынан БҚ шығындарының салыстырмалы түрде аз үлесі, егер бөгде ұйымдармен ұсынылатын болса, АТ-қызметтер нарығының көлемінде ескерілетін ішкі әзірлемелердің басым болуымен түсіндіріледі. Орта бизнестің үлесі бүкіл БҚ нарығының 9% құрады, ал шағын бизнес пен шағын/үй кеңсесінің жиынтық үлесі 5% бағаланады. Білім сегментінің үлесіне шамамен 2% сәйкес келеді.

Осы сегменттердегі компаниялар (шағын бизнес, шағын/үй кеңсесі, білім беру) лицензиясы жоқ бағдарламалық қамтамасыз етуді жиі пайдаланады және жалпы, автоматтандыруға жеткілікті инвестиция салмайды. Білім беру секторындағы компаниялар арасында ашық коды бар бағдарламалық қамтамасыз ету де қолданылады.

IDC бағдарламалық қамтамасыз ету нарығы 2023 және 2027 жылдар аралығында жыл сайын орта есеппен 10,3% өсуді жалғастырады деп болжам жасайды. 2027 жылдың соңына қарай БҚ нарығының көлемі 897,05 млн. АҚШ долларын құрайды, бұл БҚ нарығының 2022 жылға қатысты екі есеге жуық өсуіне сәйкес келеді.

4–4 ДИАГРАММА

2023–2027 жж. БҚ нарығының даму болжамы (млн АҚШ доллары)

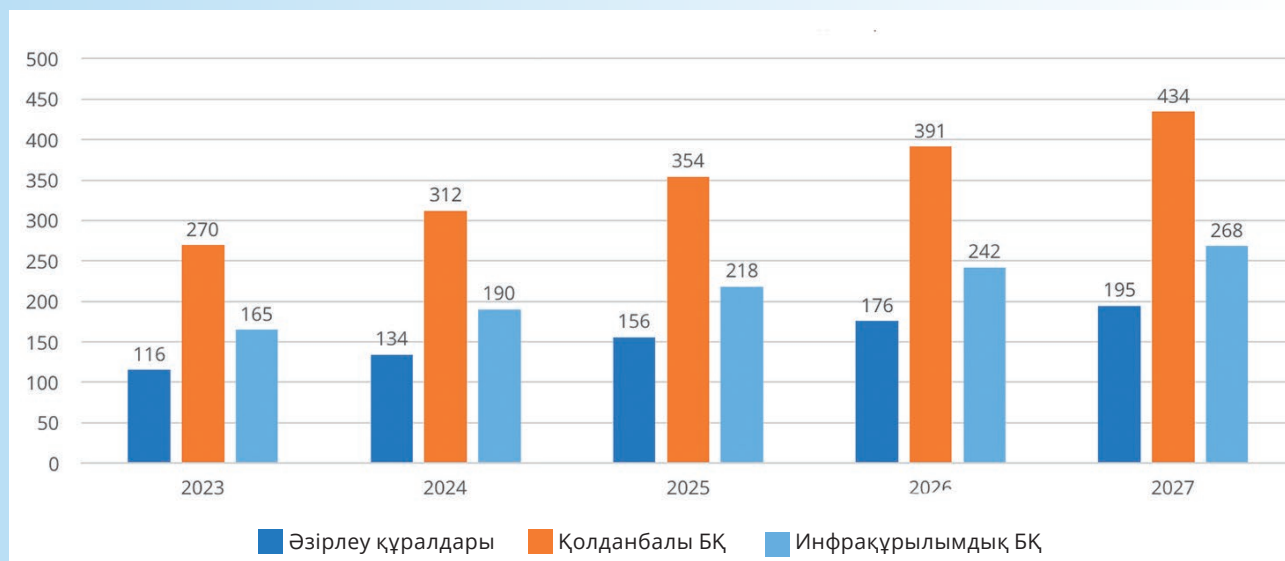


Дереккөз: IDC Black Book Live, H1 2023

Технологиялық сегменттер бөлінісінде 2023-2027 жж. Қазақстан БҚ нарығының болжамы

4–5 ДИАГРАММА

2023-2027 жж. технологиялық сегменттер бөлінісінде БҚ нарығының даму болжамы (млн АҚШ долларында)



Дереккөз: IDC Black Book Live, H1 2023; IDC Semiannual Software Tracker H1 2023

Қолданбалы БҚ

Бағдарламалық қамтамасыз ету сегменті жыл сайын орта есеппен (CAGR) 10%-ға артады. Нарықтың осы сегментінің өсуіне негізінен осы жүйелердің бұлттық нұсқаларын тұтыну арқылы орта және шағын бизнес компаниялары арасында кәсіпорын ресурстарын басқару жүйелерін енгізуді кеңейту әсер етеді. Ірі және өте ірі бизнестегі компаниялар бизнес-процестерді одан әрі оңтайландыру мақсатында қосымшаларды пайдалануды стандарттау және қосымша модульдерді енгізу тұрғысынан кәсіпорынды басқару жүйелерін пайдалануды кеңейтуді жалғастырады.

Кәсіпорын контентімен жұмыс істеуге арналған қосымшаларды одан әрі енгізу де көптеген ұйымдардың электрондық құжат айналымын енгізу және оның артықшылықтарын пайдалану шамасына қарай нарықтың осы сегментінің өсуін қолдайды. Тапсырыс беруші компаниялар сондай ақ электрондық коммерцияның өсуі және қаржы және телекоммуникациялық компанияларда қосымша сервистерді дамыту бойынша тапсырыс берушілермен өзара іс қимылды басқару жүйелерін енгізуді жалғастырады.

Виртуалды конференциялар, электрондық хабарламалармен алмасу және құжаттармен бірлесіп жұмыс істеу үшін виртуалды жұмыс кеңістігін құру сияқты бірлескен жұмыс құралдары 2023 жылдан 2027 жылға дейінгі болжамды кезең ішінде сұранысқа ие болады. Тапсырыс беруші компаниялар бизнес-процестер тұрғысынан мүмкін болатын салаларда

қызметкерлерді жұмыспен қамтудың гибриді нұсқасын дамытуды жалғастырады. Компаниялар қашықтағы қызметкерлердің санын көбейтеді деп күтілуде, бұл кадрлардың жетіспеушілігімен болатын мәселелерді шешуге көмектеседі.

БҚ әзірлеу құралдары

Қосымшаларды әзірлеуге және орналастыруға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету сегменті жыл сайын орта есеппен (CAGR) 11%-ға артады. Нарықтың осы сегментінің өсуі әзірленіп жатқан қосымшаның өмірлік циклін БҚ қамтамасыз ету жөніндегі, автоматтандырылған тестілеу құралдары мен бағдарламалық қосымшаларға сұраныспен қолдау табатын болады.

Инфрақұрылымдық БҚ

Дәстүрлі түрде бұл сегменттің маңызды үлесін «темір деңгейінде» қосымшалардың жұмысын қамтамасыз ететін бағдарламалық өнімдер, дәлірек айтқанда, операциялық жүйелер алады. Операциялық жүйелер нарығының үлесі серверлер және дербес компьютерл сияқты жабдықтардың жеткізілуіне байланысты. Дегенмен, ақшалай түрдегі корреляция ашық коды бар БҚ-ға, немесе операциялық жүйелердің лицензияланбаған нұсқаларына байланысты өзгеруі мүмкін.

Инфрақұрылымдық БҚ нарығының көлеміне әсер ететін екінші маңызды сегмент ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша бағдарламалық шешімдер болып табылады. АҚ бойынша шешімдерге тапсырыс берушілер тарапынан сұраныс артатын болады және барынша кешенді бола түседі, оның ішінде қолжетімділікті басқару және түпкілікті құрылғыларды қорғау ғана емес, сонымен қатар кіріс және шығыс трафикті, ақпараттың ағып кетуінен қорғау бойынша кешенді шешімдер, оқиғаларды болжау және болжау және тәуекелдерді басқару әдістерін қамтиды.

Виртуалдандыру және виртуалды ресурстарды басқаруға арналған бағдарламалық БҚ таралуы инфрақұрылымдық БҚ сегментінің өсуіне ықпал етеді. Цифрлық инфрақұрылымды дамыту бағдарламасы шеңберінде болып жатқан деректерді өңдеу орталықтарының санын одан әрі ұлғайтуға әсер етуші фактор болады. Виртуалдандыруға арналған БҚ деген сұраныс компаниялардың ішінде цифрлық инфрақұрылым мен жеке бұлттарды құрумен қамтамасыз етіледі.

Мемлекеттік ұйымдар мен жеке компанияларды цифрландыру нәтижесінде өңделетін деректердің өсуі деректерді сақтаудың бағдарламалық-анықталатын жүйелеріне сұранысты арттырады, сондай-ақ инфрақұрылымдық БҚ сегментіне инвестицияларға ықпал етеді.

Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығының дамуын ынталандыратын факторлар

- ▶ Мемлекет тарапынан бизнеспен және халықпен өзара іс-қимыл процестерін автоматтандыру жөніндегі бастамалар. Процестерді цифрландыру мемлекеттік органдармен өзара іс-қимыл жасайтын компанияларды мемлекеттік ұйымдармен тиімді өзара іс-қимыл жасау үшін технологияларды енгізуге мәжбүр етеді.

- ▶ Қазақмыс, Казцинк, Қазпошта сияқты басқа да квазимемлекеттік компанияларды автоматтандыру тұтастай алғанда инновациялық технологияларды және атап айтқанда бағдарламалық қамтамасыз етуді енгізудің локомотиві болып табылады.
- ▶ Нарықтағы бәсекелестіктің артуы және бизнес-процестердің тиімділігін арттырудың жалпы міндеті. Автоматтандырудың қазіргі деңгейі компаниялардың БҚ енгізуден алатын артықшылықтарын дәлелдейді, ал тапсырыс беруші компаниялар жұмысының тиімділігін жақсартудың, бизнес-процестерді оңтайландырудың және олардың тиімділігін арттырудың келесі кезеңіне дайын.
- ▶ АТ-мамандарын оқыту мен даярлауға инвестиция салуға дайын жетекші университеттер мен бағдарламалық шешімдерді жеткізушілердің бастамаларын қоса алғанда, АТ-кадрлармәселесінің біртіндеп жақсаруы. Кадрлар мәселесін ішінара шешуге көрші елден АТ-мамандарының келуі де ықпал етеді.
- ▶ Ішкі және сыртқы пайдалануға арналған бағдарламалық өнімдерді жасау үшін АТ-кластерлерін дамыту және құру (технологиялар экспорты).
- ▶ Ресейде өз қызметін тоқтатқан халықаралық компаниялардың өз назарын, ҚР негізгі ұстанымын ескере отырып, Орталық Азия өңіріне қайта бағдарлауы. Нәтижесінде вендорлар тарапынан білім беру бастамалары, инновациялық технологияларды ілгерілету және заманауи бағдарламалық шешімдерді ұсыну.

Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығының дамуын тежейтін факторлар

- ▶ Қызметті автоматтандыруға қатысты компаниялардың жалпы жетілу деңгейі. Бизнес-процестердің ашықтығының төмен деңгейі компаниялар үшін, әсіресе орта және шағын бизнес сегментіндегі компаниялар үшін, ынталандырушы фактор болып табылмайды.
- ▶ Тапсырыс берілген әзірлемелермен бәсекелестік. Компаниялар тираждалатын бағдарламалық өнімге балама нұсқа ретінде жоғары кастомдалған шешімді әзірлеуді жөн көреді.
- ▶ Жалпы шешімнің құны және дұрыс бағдарламалық өнімді таңдау және автоматтандыру үшін бизнес-процестерді анықтау бойынша сараптаманың болмауы. Бағдарламалық өнімді енгізу шешімді ұйымның жалпы АТ ландшафтына біріктіруді ғана емес, сонымен қатар жобаға дейінгі консалтинг пен бизнес-процестерді ресімдеу шығындарын талап етеді. Бизнес-процестер анық құрылымдалмаған және жоба алдындағы консалтингке инвестициялар жеткіліксіз болған жағдайда жобаның нәтижелері қанағаттанарлықсыз болып шығады.



КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

«Лаборатория Касперского» АҚ

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

«Лаборатория Касперского» — ауқымды көзқарасқа ие және әлемдік нарыққа бағдарланған халықаралық компания. Біз өз қызметімізді 1997 жылдан бері әлемнің 200 елінде және аумақтарында жүргізіп келеміз, және 30-дан астам елде 34 кеңсеміз бар. «Лаборатория Касперского» компаниясында 4,8 мыңнан астам жоғары білікті мамандар жұмыс істейді.

Біз өз технологиямыздың 400 миллион пайдаланушысы мен 240 мың корпоративтік клиенттің әрқайсысына ықтимал қауіптерден бір қадам алда болуға мүмкіндік беретін әлемдегі жетекші шешімдерді шығарғанымызды мақтан тұтамыз.

Біздің миссиямыз — қауіпсіз әлем құру. Біз болашақта технологиялар бүкіл адамзаттың өмірін жақсартуға көмектеседі деп сенеміз. Олардың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге тырысудың себебі — әркімнің технологиялар ұсына алатын шексіз мүмкіндіктерден ләззат ала алуы.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

- ▶ Kaspersky Expert Security
- ▶ Kaspersky Symphony XDR
- ▶ Kaspersky Industrial Cyber Security
- ▶ Kaspersky Anti Targeted Attack
- ▶ Kaspersky Unified Monitoring and Analysis Platform
- ▶ Kaspersky Endpoint Detection and Response
- ▶ Managed Detection and Response

2022 ЖЫЛҒЫ САТУ КӨЛЕМІ ЖӘНЕ НАРЫҚ СЕГМЕНТТЕРІ БӨЛІНІСІНДЕ НАРЫҚ ҮЛЕСІ

2022 жылдың қорытындысы бойынша «Лаборатория Касперского» компаниясының жаһандық аудиттелмеген кірісінің мөлшері 752 млн. долларға жетті.



Корпоративтік сегменттегі (B2B) жаһандық сатудан түскен табыс ақшалай түрде 2021 жылмен салыстырғанда 8%-ға өскені нақтыланды.

«Лаборатория Касперского» компаниясының есебіне сәйкес, 2022 жылы бүкіл әлемде өнеркәсіптік кәсіпорындарға кибершабуылдар байқалды, бұл Kaspersky Industrial CyberSecurity бейіндік шешімі сатылымның 54%-ға өсуіне әкелді.

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

► Ақпараттық қауіпсіздік саласында 26 жылдан аста

Цифрлық технологиялардың дамуымен және жаһанданудың өсуімен «Лаборатория Касперского» ақпараттық қауіпсіздік саласындағы озық шешімдер мен қызметтердің кең портфелі бар технологиялық көшбасшыға айналды.

Бүгінгі таңда біздің бизнес киберқауіпсіздік идеясынан кибериммунитеттің барынша кең тұжырымдамасына қарай жылжуда.

► Дүние жүзі бойынша 400 миллионнан астам тұтынушы біздің өнімдерімізді пайдаланады.

Біз деректерді қорғаудың жаңашыл шешімдерін үнемі енгізіп отырамыз — тиімді, қарапайым және барлығына ыңғайлы. Біздің дербестендірілген цифрлық құралдарымыз жасанды интеллектке, машиналық оқытуға және басқа да озық технологияларға негізделген.

► 200-ден астам елдер мен аумақтар біздің географиямызды құрайды.

«Лаборатория Касперского» — 1997 жылдан бастап ақпараттық қауіпсіздік және цифрлық құпиялылық саласында жұмыс істейтін халықаралық компания. Компанияның терең сараптамалық білімі мен көп жылдық тәжірибесі бизнестің, маңызды инфрақұрылымның, мемлекеттік органдардың және қарапайым пайдаланушылардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін жаңа буынның қорғау шешімдері мен сервистерінің негізінде жатыр. «Лаборатория Касперского» компаниясының кең портфолиосы соңғы құрылғыларды қорғауға арналған озық технологияларды, бірқатар арнайы өнімдер мен қызметтерді және күрделі және үнемі дамып келе жатқан киберқауіптермен күресуге арналған кибериммундық шешімдерді қамтиды. «Лаборатория Касперского» компаниясының технологиялары бүкіл әлем бойынша 400 миллионнан астам пайдаланушылар мен 220 мың корпоративті клиенттерді қорғайды.



► **Бүкіл әлем бойынша 240 000-нан астам корпоративтік клиенттер.**

Біз корпоративтік тұтынушыларға құпия деректерді, қаржыны және олар үшін шынымен маңызды басқа құндылықтарды қорғауға арналған өнімдерді ұсынамыз. Бізбен бірге олар киберқауіптер туралы алаңдамай, сенімді түрде бизнес жүргізе алады.

► **4 800-ден астам жоғары білікті мамандар.**

«Лаборатория Касперского» компаниясының жоғары білікті мамандарының үштен бірінен астамы зерттеулер мен әзірлемелермен (R&D) айналысады: олар қауіпсіздікке кешенді көзқарасты қамтамасыз ететін біздің барлық шешімдерімізді өздері жасайды және оларға қызмет көрсетеді.

БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

«Kaspersky Lab KZ» ЖШС

Мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, 050010

Алматы қ., Қазыбек би к-сі, 20 А, 309 кеңсе

Тел: +7 727 225 11 51

SalesKZ@kaspersky.com



КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

Commvault Systems, Inc

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

Commvault — бұл деректерді басқару және резервтік көшірме жасау саласындағы әлемдік көшбасшы. Компания 1996 жылы құрылған және оның АҚШ, Нью-Джерси, Тинтон Фоллста штаб-пәтері бар. Ол ұйымдарға ақпараттық ресурстардың барлық аспектілерін тиімді басқаруға көмектесе отырып, деректерді қорғау, басқару және талдау үшін біріктірілген шешімдерді әзірлеуге маманданған. Жаһандық нарықты қамти отырып, Commvault ақпараттық технологиялар, денсаулық сақтау, қаржы және т. б. сияқты әртүрлі салалардағы клиенттерге қызмет көрсетеді. Компания құрылғаннан бері кез-келген көлемдегі кәсіпорындар үшін деректердің қауіпсіздігі мен қолжетімділігін қамтамасыз етудің негізгі ойыншысына айналды.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

Commvault деректерді тиімді басқару үшін өнімдер мен қызметтердің кең спектрін ұсынады. Портфель орталығында — деректердің кешенді резервтік көшірмесін, қалпына келтірілуін және мұрағатталуын қамтамасыз ететін Commvault Backup & Recovery орналасқан. Компания сонымен қатар сақтау инфрақұрылымын икемді масштабтау үшін HyperScale™ ұсынады.

Commvault Three Wise, COMMVAULT security IQ және Commvault threat Scan сақталған деректер мен инфрақұрылымның қауіпсіздігін жақсарту үшін деректерді талдау мен ақпаратты басқаруды қамтамасыз етеді.

Commvault Auto Recovery жасанды интеллект технологияларымен деректерді қалпына келтіру процестерін автоматтандыруды жеңілдетеді. Мұны толықтыра отырып, Commvault Cloud компанияның барлық шешімдерін біріктіре отырып, бұлтқа негізделген резервтік көшірме жасау және қалпына келтіру шешімдерін ұсынады.

Commvault деректерді басқаруды, қауіпсіздікті және қол жетімділікті жақсартуға бағытталған инновациялық шешімдерді белсенді түрде дамытып, оларды кәсіпорындарды цифрлық трансформациялауда негізгі серіктес етеді.

НЕГІЗГІ СЕРІКТЕСТЕРІ

Commvault Microsoft, Amazon Web Services (AWS), Google және Oracle сияқты жетекші технологиялық компаниялармен стратегиялық серіктестіктер құрды.



Commvault®

Компания Microsoft өнімдерімен интеграцияда сараптаманың жоғары деңгейін қамтамасыз ете отырып, Microsoft корпорациясының стратегиялық серіктесі болып табылады. Commvault сонымен қатар Microsoft Azure технологияларында Commvault cloud және Metallic өнімін дамытады. AWS-пен, Commvault AWS Graviton Ready, AS private Link Ready, Amazon Linux Ready Partner сияқты көптеген мәртебелерге ие, олардың деректерді бұлттық сақтау саласындағы сараптамасын баса көрсетеді. 2023 жылы Commvault AWS Independent software Vendor (ISV) Workload Migration Program (WMP) бағдарламасына қосылды. 25 жылдан асқан Oracle-мен серіктестігі қосымшаларды қорғаудың озық технологияларын пайдалана отырып, деректерді басқарудың кешенді шешімдерін жасауға мүмкіндік береді. Осы серіктестіктердің барлығы Commvault клиенттеріне озық технологияларға қол жеткізуде және әртүрлі IT-экожүйелеріне барынша интеграциялауда артықшылықтар береді. Commvault өз шешімдерін Cisco, HP, NetApp, Dell, VMware, Pure Storage, Exagrid және Hitachi Vantara сияқты басқа технологиялық серіктестермен біріктіреді. Бұл интеграциялар клиенттерге осы технологияларды қолданатын ортада Commvault шешімдерін оңай енгізуге және басқаруға мүмкіндік береді. Корпоративтік сегменттегі (B2B) жанандық сатудан түскен табыс ақшалай түрде 2021 жылмен салыстырғанда 8%-ға өскені нақтыланды.

2022 ЖЫЛҒЫ САТУ КӨЛЕМІ ЖӘНЕ НАРЫҚТЫҢ ЖЕКЕЛЕГЕН СЕГМЕНТТЕРІНДЕГІ ЖАҒДАЙ

Бүкіл 2022 қаржы жылында Commvault-тың жалпы кірісі 784,6 миллион АҚШ долларын құрады, бұл 2021 қаржы жылымен салыстырғанда 6%-ға артық.

НЕГІЗГІ ТАПСЫРЫС БЕРУШІЛЕР МЕН НЕГІЗГІ ЖОБАЛАР

Commvault әлемнің түрлі салалары мен аймақтарындағы әртүрлі клиенттерге қызмет көрсетеді. Оның негізгі тапсырыс берушілері ірі корпорациялар, мемлекеттік және жеке сектор ұйымдары, бұлттық жеткізушілер және қызметтер жеткізушілері болып табылады. Commvault-тың кейбір танымал клиенттері мен негізгі жобаларына Microsoft, Coca-Cola, Siemens және Johnson & Johnson сияқты ірі әлемдік корпорациялар кіреді, олар өз деректерін сенімді қорғау және басқару үшін Commvault-ты таңдайды.

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Commvault деректерді басқарудың интеграцияланған және көп тапсырмалы шешімдерін, соның ішінде резервтік көшірме жасауды, мұрағаттауды, мониторингті және талдауды ұсынады. Бұл клиенттерге деректердің барлық аспектілерін бір платформадан басқаруға мүмкіндік береді.



Оның функционалдығын шексіз дамытуға болады және осылайша бірнеше жыл ішінде шешімдерге иелік етудің жиынтық құнын үнемдеуге болады. Commvault шешімдері оңай масштабталады және физикалық серверлерді, виртуалдандырылған орталарды және бұлттық платформаларды қоса алғанда, әртүрлі орталарға бейімделе алады. Компания деректердің қауіпсіздігіне және нормативтік талаптардың сақталуын қамтамасыз етуге көп көңіл бөледі. Оның шешімдері деректерді қорғау және бопсалаушылар вирустары мен ағып кетулерден қорғау үшін шифрлау, аутентификация және қол жеткізуді басқару құралдарын ұсынады.

БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

Засохлин Иван (ТМД сату жөніндегі директоры)

izasokhlin@commvault.com



КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

“Documentolog Global Limited” жеке компаниясы

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

Documentolog компаниясы — Қазақстандағы электрондық құжат айналымы нарығындағы көшбасшы, электрондық құжат айналымы бұлтты жүйелерінің отандық әзірлеушісі.

Documentolog — бизнес-процестерді автоматтандыру, құжаттарды басқару және алмасу үшін кешенді шешімдерді әзірлеуге маманданған инновациялық IT компания. 2007 жылдан бастап Documentolog платформасындағы бағдарламалық өнімдерді әзірлеу, енгізу және сүйемелдеу бойынша қызметтер көрсетеді.

2017 жылы Documentolog “Құжат алмасудың қазақстандық орталығы” шлюзін әзірлеп, оны ҚР Электрондық құжат айналымының бірыңғай жүйесімен интеграциялаған Қазақстандағы алғашқы компания болды. Бұл жеке бизнеске мемлекеттік органдармен электрондық заңдық маңызы бар түрде құжат алмасуға мүмкіндік берді.

2020 жылы Documentolog компаниясы COVID-19 пандемиясынан туындаған карантин кезеңінде ҚР мемлекеттік органдарын 2 апта ішінде электрондық құжат айналымының бұлтты жүйесіне ауыстырды, бұл мемлекеттік қызметшілерге тиімділікті жоғалтпай, қашықтан жұмыс істеу режиміне өтуге мүмкіндік берді.

Бүгінгі таңда Documentolog командасы күн сайын Қазақстандағы 500 000-нан астам пайдаланушының жұмысын автоматтандыратын және клиенттердің контрагенттермен және ҚР мемлекеттік органдарымен электрондық заңды түрде өзара байланыс жасау мүмкіндігін қамтамасыз ететін бағдарламалық жасақтаманы әзірлейді және сүйемелдейді.

Біздің қызметтеріміз құжаттық процестерді цифрландыруға және қағазсыз құжат айналымына көшуге ұмтылатын компаниялар үшін пайдалы болады, бұл құжаттармен компания ішінде де, одан тыс жерлерде де тиімді жұмыс істеуді, оларды қауіпсіз сақтауды, тез қол қоюды және контрагенттермен жедел алмасуды қамтамасыз етеді. Documentolog шешімдері масштабталуға келеді, сондықтан олар шағын стартаптардан бастап ірі корпорацияларға дейін кез келген көлемдегі бизнес үшін қолайлы.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

Documentolog бизнеске де, жеке тұлғаларға да арналған бірқатар өнімдер мен шешімдерді ұсынады, соның ішінде:



- **Documentolog Platform:** компания ішіндегі бизнес-процестерді, сондай-ақ электрондық заңды маңызды түрдегі сыртқы құжат айналымын цифрландыруға арналған кешенді BPM электрондық құжат айналымы жүйесі (ЭҚЖ). Жалпы, кадрлық және қаржылық құжат айналымын автоматтандыруды, алқалы органдардың отырыстарын жүргізуді, ішкі нормативтік құжаттармен жұмысты және персоналды бағалауды қамтиды. DG Platform, сонымен қатар, бизнеске цифрлық қолтаңбаларды қолдана отырып, құжаттарды жіберу және қабылдау, келісімшарттарға қол қою, құжаттарды қауіпсіз сақтау, құжаттарды жылдам іздеу және серіктестік қызметтермен интеграциялау сияқты мүмкіндіктерді ұсына отырып, жүйені клиенттердің нақты қажеттіліктеріне сай бейімдеуге мүмкіндік береді.
- **Documentolog Business:** құжаттармен жұмысты онлайн түрде цифрландыруға мүмкіндік беретін жеке кәсіпкерлер мен компанияларға арналған бұлтты қызмет. Сервис құжаттарға қол қою және алмасу, шарттар мен еңбек шарттарын жасасу, орындалған жұмыстардың актілері және т. б. құжаттармен онлайн алмасуды жеңілдетеді. Сервисте электрондық қолтаңбалардың бірнеше түрлерін, соның ішінде ҚР Ұлттық куәландырушы орталығы мен Adobe Sign қолтаңбасын қолдануға болады.
- **Documentolog Personal:** электрондық құжаттарға қол қоюды және алмасуға мүмкіндік беретін жеке тұлғаларға арналған онлайн сервис. Сервис құжаттар мен шарттарды құру, оларға қол қою және алмасу процестерін жеңілдетеді.

Сондай-ақ Documentolog Personal электрондық қолтаңбалардың бірнеше түрлерін, соның ішінде ҚР Ұлттық куәландырушы орталығының ЭЦҚ, Crypto Pro және Adobe Sign халықаралық электрондық қолтаңбасын қолдайды.

- **DG CVhub:** компанияның бос жұмыс орындары жайлы ақпаратты орналастырудан бастап, еңбек келісімшарттарына қол қоюға дейін қызметкерлерді жалдау процесін автоматтандыруға арналған инновациялық сервис. Бұл платформа жұмыс іздеушілер мен жұмыс берушілер үшін құнды ресурс әрі құрал болып табылады, жұмыс іздеушілерді қолайлы жұмыс орындарымен байланыстыру арқылы жалдау процесін оңтайландырады.

Қызметті пайдаланатын компаниялар жүйе арқылы бос жұмыс орындары жайлы ақпаратты бірнеше сайттарда автоматты түрде орналастыра алады және жұмыс іздеушілердің жауаптарын бір интерфейсте көре алады. CVhub қызметі басқа Documentolog өнімдерімен біріктірілген, бұл жұмысқа орналасудың ыңғайлылығын қамтамасыз етеді.

CVhub қызметі пайдаланушыларға платформада цифрлық мансап құруға мүмкіндік береді: түйіндеме жасау, жұмыс іздеу және компанияға өтініш беру.



- **DG Market:** Жеке және заңды тұлғаларға арналған электрондық қызметтерді ұсынуға арналған онлайн платформа. Documentolog клиенттері банктердің, бизнестің, мемлекеттік ұйымдардың электрондық қызметтерін электрондық және заңды маңызды түрде ала алады, сондай-ақ өз қызметтерін орналастыра алады. Бүгінгі таңда Маркет Documentolog қызметтерін де, компания серіктестерінің қызметтерін де қамтиды: Атамекен ҰКП электрондық сертификаттарын алу, Даму субсидиялау шартын қаржыландыруға немесе жасасуға өтінім беру, Bereke және Jusan банктерінің заңды тұлғаларына банктік қызмет көрсету, мемлекеттік қызметтер және т. б.

Тұтастай алғанда, Documentolog — бұл құжаттарды алмасу және басқару, электрондық қолтаңба, жұмысқа орналасудың цифрлық шешімдері және т. б. қызметтерді ұсынатын сенімді және әмбебап экожүйе.

НЕГІЗГІ ТАПСЫРЫС БЕРУШІЛЕРІ МЕН НЕГІЗГІ ЖОБАЛАРЫ

Documentolog платформасындағы шешімдерді әртүрлі салалардағы 100 000-нан астам компания пайдаланады:

- ҚР Мемлекеттік органдары
- Қаржылық және сақтандыру қызметі
- Мұнай және газ
- Ақпарат және байланыс
- Ауыл шаруашылығы
- Білім және ғылым
- Денсаулық сақтау
- Тау-кен өнеркәсібі
- Құрылыс
- Және т. б.

Компанияның клиенттері ҚР министрліктері және олардың ведомстволық бағынысты ұйымдары, әкімдіктер, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі, «Самұрық-Қазына» АҚ, «Теңізшевройл» АҚ, «Отбасы банк» АҚ, «Қазатомөнеркәсіп» АҚ, «Даму» ҚДҚ» АҚ, «Қазпошта» АҚ, «Хабар «Агенттігі» АҚ «Еуразиялық банк» АҚ, «Jusan Bank» АҚ, Magnum Cash&Carry, Nestle Kazakhstan, InDriver Kazakhstan сияқты Қазақстанның ірі компаниялары және мемлекеттік, квазимемлекеттік және жеке сектордың басқа да ұйымдары болып табылады.



КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

- ▶ **Үздік құзыреттер.** Компания нарықта 16 жылдан астам жұмыс істейді. Осы уақыт ішінде компания өз клиенттерінің ең жақсы тәжірибелерін эталондық конфигурацияларға жинады, бұл шешімдерді масштабтауға, жобаларды 2 аптаға дейінгі қысқа мерзімде іске қосуға және клиенттердің процестерін оңтайландыруға мүмкіндік береді.
- ▶ **Қағазсыз экожүйе.** Компания өз клиенттері үшін ішкі құжат айналымын автоматтандыруды ғана емес, сонымен қатар компаниялар арасында электрондық қызметтерді алмасуды, бір платформада цифрлық мансап құруды және т. б. мүмкіндіктерді қамтитын 100% қағазсыз экожүйені жасайды. Қазақстанда 500 000 астам пайдаланушы Documentolog шешімдерін пайдаланады.
- ▶ **Кез келген бизнес-процестерді автоматтандыру.** Documentolog шешімдері ұйымдардың ішкі және сыртқы құжат айналымының барлық процестерін автоматтандыруға, процестерді кез-келген бизнестің талаптарына бейімдеуге мүмкіндік береді.
- ▶ **Қауіпсіздік кепілдігі.** Documentolog шешімдері ҚР СТ/ISO — 15408 стандарты бойынша ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкестігі бойынша 4 сенім деңгейімен аттестаттаудан өтті.

СЕРІКТЕСТЕРГЕ АРНАЛҒАН ҰСЫНЫСТАР

Documentolog компаниясы ҚР аумағында және одан тыс жерлерде Documentolog шешімдерін сатудан сыйақы алу мүмкіндігімен жеке және заңды тұлғалар үшін серіктестік бағдарламасын ұсынады.

КОМПАНИЯНЫҢ ЖЕТІСТІКТЕРІ

- ▶ 2018 жылы Documentolog компаниясы Digital Bridge Awards нұсқасы бойынша Қазақстанның үздік АТ-компаниясы атанды.
- ▶ 2021 жылы Documentolog компаниясы Ernst&Young компаниясы өткізетін «Жыл кәсіпкері» байқауының финалистерін марапаттау рәсімінде «Үздік цифрлық сервис» номинациясы бойынша марапатқа ие болды.
- ▶ 2022 жылы компания Documentolog business жобасымен Kazakhstan Technology summit 2022-де «The Best IT-project» номинациясында жеңіске жетті.
- ▶ Компания ҚР цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің No 206/НҚ бұйрығына сәйкес сенімді БҚ Тізіліміне енгізілген.



- Компания Тауарлардың, жұмыстардың және қызметтердің отандық өндірушілерінің Тізіліміне енгізілген. «Атамекен» Қазақстан Ұлттық Кәсіпкерлер палатасының 2020 жылғы 15 мамырдағы No 101900022 индустриялық сертификаты.

БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

<https://documentolog.com/>

info@documentolog.com

Бас кеңсе

Қазақстан Республикасы, Астана қ., Мәңгілік ел даңғылы 52 А

Екінші кеңсе

Қазақстан Республикасы, Алматы қ., Абай даңғылы, 52

Мариям Аманбекова, Жобалық басқарманың басқарушы директоры

m.amanbekova@documentolog.com

Аклия Дзевульская, Жобалық басқарманың басқарушы директоры

a.dzevulskaya@documentolog.com

Азамат Жунусов, Жобалық басқарманың басқарушы директордың міндетін атқарушы

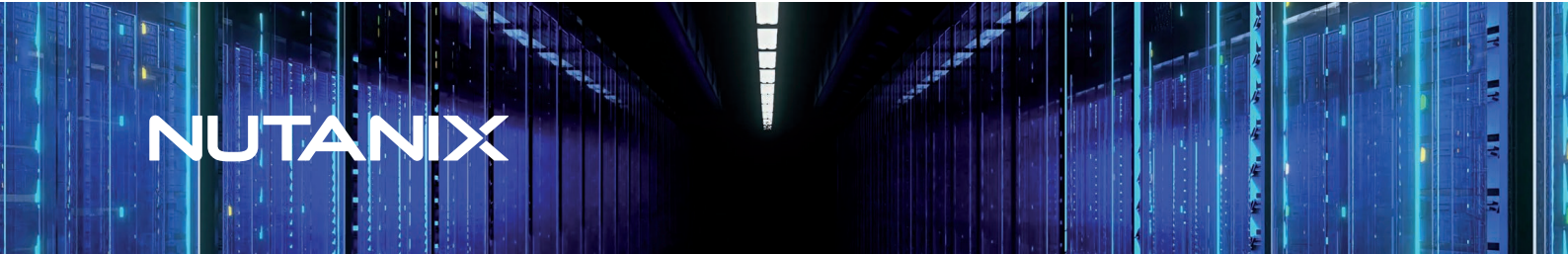
a.zhunusov@documentolog.com

Аяз Жакабаев, Клиенттерге қолдау және серіктестік желіні дамыту басқармасының басқарушы директоры

a.zhakabayev@documentolog.com

Гульзат Темирбаева, Маркетинг басқармасының жетекшісі

g.temirbayeva@documentolog.com



NUTANIX

КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

Nutanix

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

2009 жылы АҚШ-тың Кремний алқабында құрылған Nutanix компаниясы бүкіл әлем бойынша орта және ірі кәсіпорындарды өзінің бағдарламалық басқаруымен web-масштабталатын көп сервистік инфрақұрылымымен қамтамасыз етеді, оның негізгі буыны есептеу ресурстары мен сақтау жүйелерін біріктіретін шағын блок — гиперсервер болып табылады.

Nutanix бұлттық БҚ саласында жұмыс істейді және есептеулерді көрінбейтін етіп жасайтын гиперконвергентті инфрақұрылымдық шешімдердің ізашары болып табылады. Дүние жүзіндегі ұйымдар жеке, гибриді және көпбұлттық орталар үшін Nutanix бағдарламалық құралын кез-келген жерде және кез-келген масштабта кез-келген қолданбаларды іске қосу үшін басқару платформасы ретінде пайдаланады. Толығырақ Nutanix.com біліңіз.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

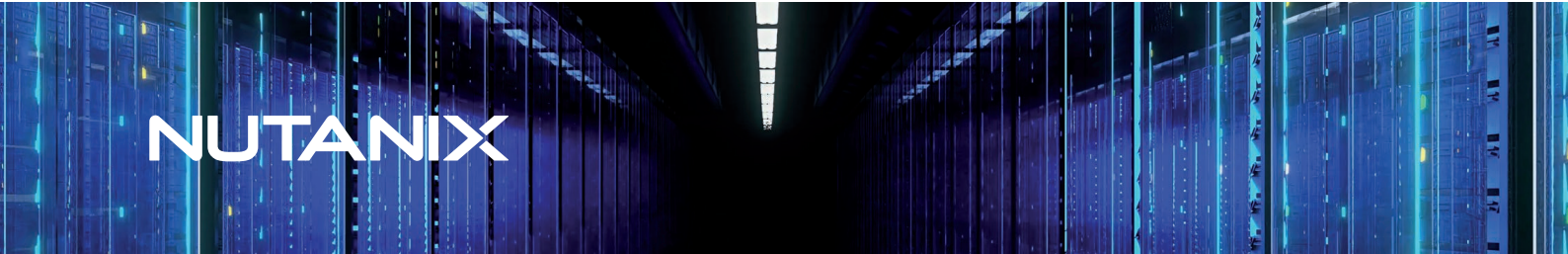
Заманауи инфрақұрылымның басты міндеті — бизнестен, және соның салдарынан, қосымшалар мен қызметтерді әзірлеушілерден немесе жеткізушілерден қажетті ресурстар мен платформаларды жылдам бөлуге сұраныстардың өсіп келе жатқан ағынын қамтамасыз ету.

NCI (Hyper Converged Infrastructure) тәсілінің негізгі идеясы — түпкілікті тұтынушыны бірыңғай басқару нүктесі бар және жүктемелердің әртүрлі түрлеріне автоматты түрде бейімделетін біртұтас және өте қарапайым компоненттерден жасалған сенімді инфрақұрылыммен қамтамасыз ету.

Мұның бәрі жергілікті дискілер (SSD, NVMe, HDD-ден кез-келген үйлесім) орнатылған ең көп таралған қарапайым стандартты архитектуралық серверлерді пайдалану арқылы жүзеге асырылады. Серверлер жергілікті желіге 10G немесе 25G жылдамдықпен қосылады да, Nutanix БҚ көмегімен бірыңғай бағдарламалық-аппараттық кешенге біріктіріледі.

Инфрақұрылымды қолдау бойынша стандартты тапсырмалардың бірнеше мысалдары:

- ▶ Жүйені орналастыру. Жабдықты тіректерге орнатқан сәттен бастап жаңа Nutanix платформасын іске қосу бірнеше сағатты алады және оны тапсырыс берушінің өз күшімен, орындаушының біліктілігіне ерекше талаптарсыз немесе жеткізуші инженерінің күшімен жүргізуге болады. Бұл платформаны орналастыруды толық автоматтандыру есебінен мүмкін болады.



NUTANIX

- ▶ Жүйені масштабтау, кез-келген қосымша сервистерді қосу (NFS, микросегментация, DBaaS, S3 store...) да білікті қызметкерлер құрамын қажет етпейді және бірнеше минутты алады.
- ▶ Платформаның сенімділігі Nutanix БҚ толығымен автоматты режимде жүйенің бүкіл өмірлік циклі кезінде барлық бағдарламалық-аппараттық кешенді басқаруымен, соның ішінде барлық компоненттердің үйлесімділігі мен осалдықтардың болуын үздіксіз бақылауымен қамтамасыз етіледі.

Nutanix-ті кез-келген инфрақұрылымға әкелетін басты нәрсе — бұл қарапайымдылық, ашықтық және ресурстарды немесе қызметтерді ұсыну туралы сұраныстарға жауап берудің жылдамдығы. Шын мәнінде, Nutanix-ті өзіңізде енгізу арқылы сіз ресурстарды пайдаланудың бұлттық моделінің барлық артықшылықтарын өз тарапыңыздан толық бақылай отырып аласыз.

НЕГІЗГІ СЕРІКТЕСТЕРІ МЕН НЕГІЗГІ ЖОБАЛАРЫ

Nutanix-тің жаһандық серіктестері өз клиенттеріне кешенді шешімдер мен қызметтерді ұсыну үшін Nutanix -пен ынтымақтасатын технологиялық компанияларды да, қызмет провайдерлерін де қамтиды. Nutanix-тің негізгі жаһандық серіктестерінің арасында мыналарды атап өтуге болады:

1. Технологиялық серіктестер: VMware, Microsoft, Citrix, RedHat және HPE, Lenovo, Dell, Cisco сияқты компаниялар үйлесімділікті, жетілдірілген функционалдылықты және жүйелерді оңтайландыруды қамтамасыз ету үшін өз технологияларын Nutanix платформасымен біріктіреді.
2. Бұлттық қызметтер жеткізушілері: бұлттық қызмет провайдерлері, соның ішінде AWS, Google Cloud Platform, Microsoft Azure, гибриді бұлттық шешімдерді ұсыну және бұлттық қызметтерді Nutanix платформасымен біріктіру үшін Nutanix-пен бірлесіп жұмыс істейді.
3. Іске асыру және консалтинг бойынша серіктестер: АТ- компаниялары, соның ішінде Deloitte, Accenture, Wipro сияқты жүйелік интеграторлар мен консалтингтік фирмалар, олар клиенттерге Nutanix шешімдерін енгізу, баптау және қолдау қызметтерін ұсынады.

Қазақстандағы Nutanix жергілікті серіктестері өздерінің АТ-процестері мен инфрақұрылымын оңтайландыру үшін Nutanix инновациялық шешімдерін іске асыруға көмектесе отырып, клиенттерге жергілікті қолдау, білім және сараптама беруде аса маңызды рөл атқарады.

Қазақстандағы ашық референттік тапсырыс берушілердің бірі — Қазақтелеком компаниясы. Тапсырыс беруші Nutanix шешімін жоғары өнімділікке, ДӨО орналасқан экономикалық орынды орналастыру аймағына, жоғары ақауларға төзімділікке және қарапайым басқаруға байланысты

NUTANIX

таңдады. Толығырақ ақпаратты біздің веб-сайттағы проспектіден табуға болады:
<https://www.nutanix.com/company/customers/kazakhtelecom>

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Nutanix платформасының үш негізгі сипаттамасы:

- ▶ қарапайымдылық пен икемділік
- ▶ шығындардың ашықтығы
- ▶ сенімділік және жылдамдық

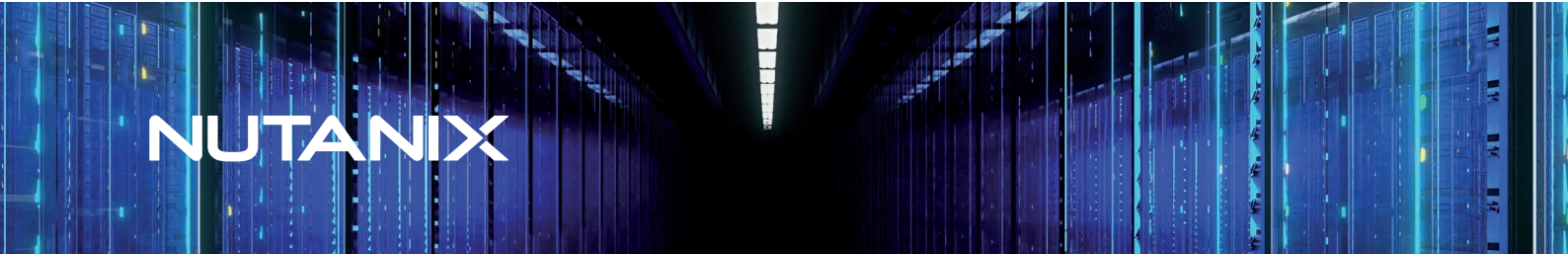
Қарапайымдылық. Бұл жай ғана сөз емес. Бұл жобалау, енгізу және пайдалануға беру бойынша жұмыстарға ақы төлеуден тұратын бюджеттегі маңызды бап. Nutanix жағдайында бұл жұмыстардың барлығы ақшаға тұрмайды. Немесе, егер сіз өзіңіздің сайтыңыздан оқу режимінде инсталляция жүргізетін инженерді алғыңыз келсе, екі-үш күн қажет.

Икемділік. Классикалық архитектураның кез-келген платформасы кем дегенде үш жылға жоспарланады. Осы үш жылдан кейін кеңейтілген жүйені өзгерту мүмкін емес немесе негізсіз қымбат болуы мүмкін. HCI пайдаланылуына қарай платформа ресурстарына түзетулер енгізуге мүмкіндік береді.

Қарапайымдылық пен икемділіктің салдары **шығындардың ашықтығы** болып табылады. Ақша бағдарламалық-аппараттық кешенді сатып алу, қолдауды ұзарту немесе қажет болған жағдайда белгілі бір функционалды қосу кезінде ғана жұмсалады. Сыртқы кәсіби сервиске, ішкі бірегей сараптамаға немесе сатып алынған өнімдерді біріктіру үшін қосымша өнімдерді сатып алу қажеттілігіне жасырын шығындар жоқ.

Сенімділік және жылдамдық. Бұл оны құру кезінде платформаның негізіне салынған нәрсе. Егер барлық техникалық сәттерге көз салсақ, онда бағдарламалық ДСЖ сізге кез-келген үйреншікті ДСЖ функционалдығын, жылдамдығын, сенімділігін иеленетінін байқай аласыз. Тек шығындардың қарапайымдылығына, икемділігіне және ашықтығына ғана байланысты.

Платформаның архитектурасы толығымен ашық. Оның жұмысының барлық логикасы, деректерді жазу, әртүрлі жағдайлардағы мінез-құлқы ашық nutanixbible.com ресурсында сипатталған.



NUTANIX

HCI платформасы — бұл заманауи кәсіпорынның инфрақұрылымын құрайтын іргетас. Бүкіл Nutanix платформасы интеграцияланған жүйе болып табылады, оның негізі гиперконвергентті бағдарламалық-аппараттық кешен болып табылады. Осы базалық сервистің жоғарғы жағында инфрақұрылымдағы әртүрлі мәселелерді шешетін өнімдердің толық және тұтас стегі бар.

БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

ТМД елдеріндегі Nutanix аймақтық менеджері:

Александр Красин — alexander.krasin@nutanix.com

Аймақтағы вендор өкілдері: Marvel- Nutanix командасы

Арман Камиров — a.kamilov@marvel.kz

Дмитрий Кулибин — d.kulibin@marvel.kz

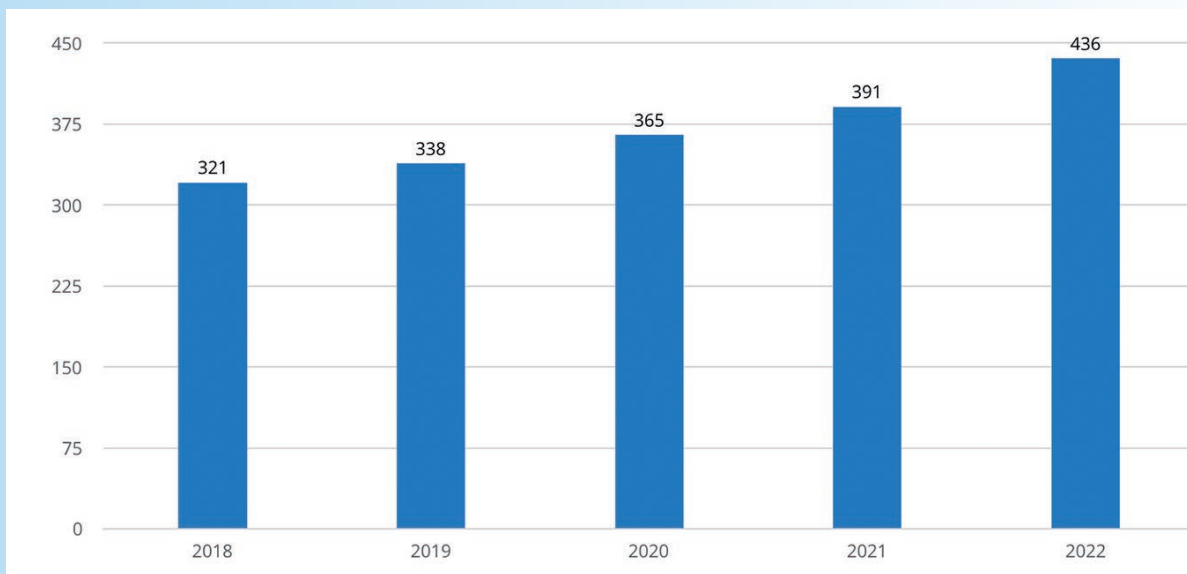
V. АТ-қызметтер нарығына шолу

2022 жылы технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның АТ-қызметтер нарығындағы жалпы жағдайы. 2018-2022 жж. нарықтың өсу қарқыны

2022 жылдың қорытындысы бойынша Қазақстанның АТ-қызметтер нарығының көлемі **435,74 млн. АҚШ долларын** немесе 200 649,6 млн. теңгені құрады, бұл барлық АКТ нарығының **8% құрайды**. 2021 жылмен салыстырғанда қызмет көрсету нарығы 11,4%-ға өсті. 2018 жылдан 2022 жылға дейінгі кезеңдегі жиынтық орташа жылдық өсім 6,3% құрады.

IDC әдістемесіне сәйкес АТ-қызметтер нарығын бағалау ұйымдардың ішкі АТ-бөлімшелері көрсететін АТ-қызметтерін есепке алмайды, яғни нарық көлемінде тек үшінші тарап компанияларымен шарт шеңберінде ұсынылатын АТ-қызметтері ескеріледі. Сондай-ақ, нарықты бағалау кезінде IDC қосалқы мердігерлікке берілген қызметтердің қосарланған, кейде үш есе есебін болдырмауға тырысады.

АТ-қызметтер нарығына қаржы ұйымдары, бөлшек сауда компаниялары және мемлекеттік ұйымдар тарапынан тапсырысты әзірлемелерге сұраныс оңтайлы әсер етті. АТ-қызметтер нарығының көлеміне мұнай-газ секторы компанияларының жүйелік интеграция, консалтинг және тапсырыс бойынша әзірлеу қызметтеріне деген сұранысы елеулі үлес қосады. 2022 жылы ҚР-да жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз ету нарығының өсуі БҚ және жабдықтарды қолдау бойынша АТ-қызметтерге сұранысты қамтамасыз етті.

5-1 ДИАГРАММА**2018–2022 жж. АТ-қызметтер нарығы кіріс көлемінде (млн АҚШ долларында)**

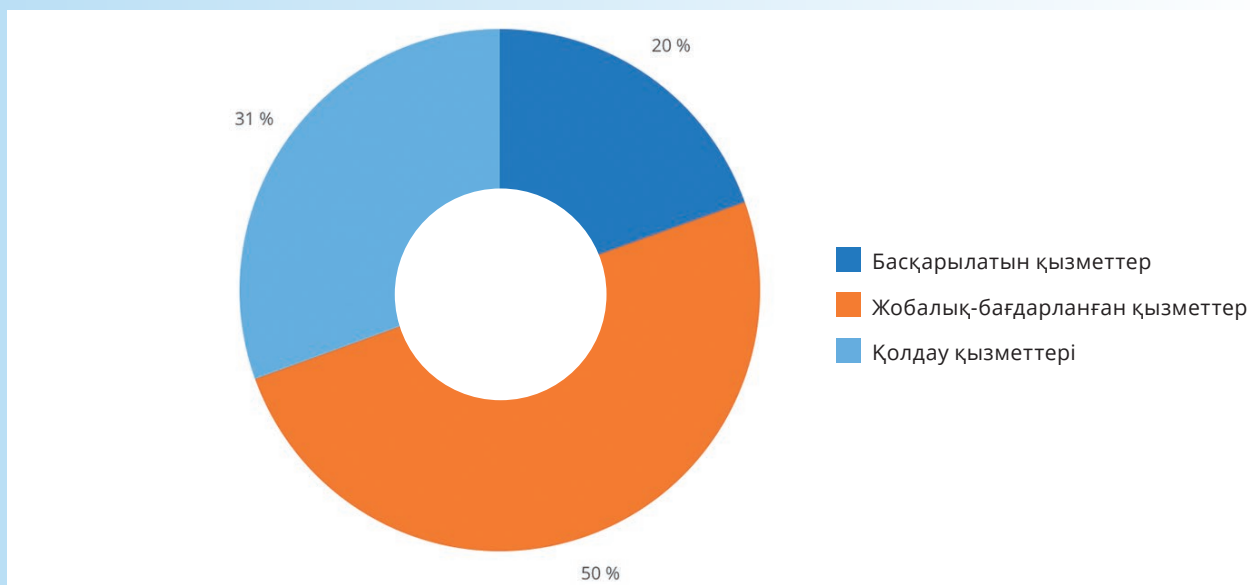
Дереккөз: IDC Black Book Live, H1 2023

АТ-қызметтер нарығының жай-күйін талдау және оның даму болжамы келесі технологиялық сегменттер бойынша IDC жіктемесіне сәйкес жүргізілді:

- 1. Басқарылатын қызметтер.** Қызмет провайдерінің инфрақұрылымында немесе деректерді өңдеу орталығында орналастырылған қосымшаларды басқару бойынша үшінші тарап компанияларының қызметтерін, аутсорсингтің әртүрлі түрлерін қамтиды: АТ-аутсорсингі, желілер мен соңғы құрылғылардың аутсорсингі (мысалы, принтерлерді басқару) және инфрақұрылым және қосымшалар хостингі қызметтері.
- 2. Жобалық-бағдарланған қызметтер.** Кешенді шешімдерді енгізумен байланысты қызметтер жүйелік интеграцияны, тапсырыс бойынша бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуді, АТ және бизнес-консалтингті қамтиды.
- 3. Қолдау қызметтері.** Бұл сегмент жабдықты орнату және қолдау, бағдарламалық қамтамасыз етуді орналастыру мен қолдау және оқыту қызметтерін қамтиды. БҚ қолдау тапсырыс берушіге жергілікті немес «қызмет ретінде» жеткізілетін коммерциялық қолжетімді жаңартуларды орнатуды, конфигурациялауды, ағымдағы қызмет көрсетуді және орнатуды қамтамасыз етеді. Жабдықты қолдау жабдықтың барлық түрлерін орнатуды және конфигурациялауды қамтиды: тапсырыс беруші базасында немесе жеткізуші жағында клиенттік, желілік және серверлік жабдықты қолдау.

5-2 ДИАГРАММА

2022 жылы сегменттер бойынша АТ-қызметтер нарығы (%)

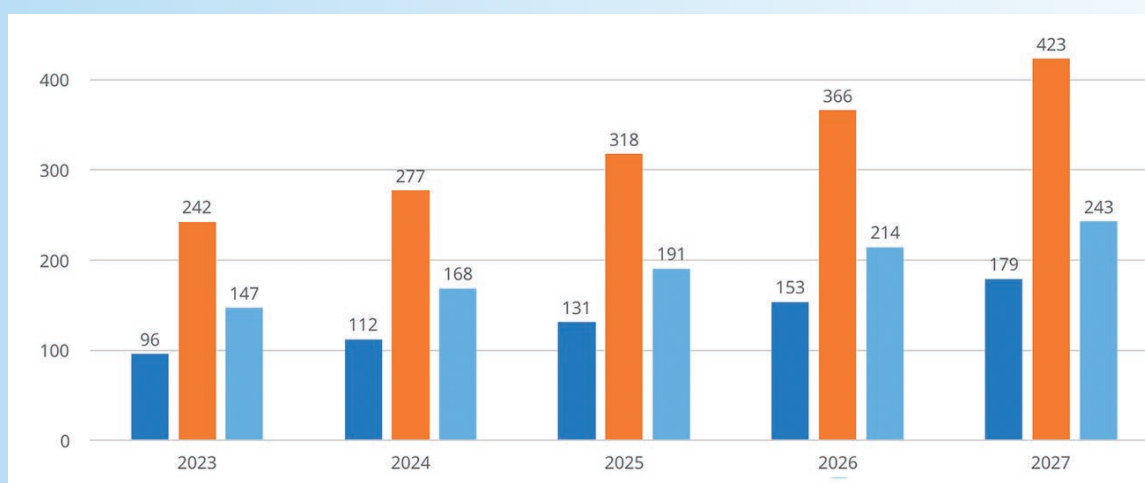


Дереккөз: IDC Black Book Live, H1 2023

Технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның АТ-қызметтер нарығының 2023-2027 жж. арналған болжамы

5-3 ДИАГРАММА

2023-2027 жж. технологиялық сегменттер бойынша АТ-қызметтерін дамыту болжамы (млн АҚШ долларында)



Дереккөз: IDC Black Book Live, H1 2023; Semiannual IT Services Tracker H12023

Басқарылатын қызметтер

Басқарылатын қызметтер нарығы 2027 жылға дейінгі кезеңде жыл сайын орташа есеппен (CAGR) 13,24%-ға өсетін болады, бұл сол кезеңдегі АТ-қызметтер нарығының орташа жылдық өсімінен жоғары. Өсуді қолдайтын негізгі факторлар байланыс сапасын жақсарту және қызметтер спектрін кеңейту болады: телеком-операторлары мен сервис-провайдерлерінен. Шағын және орта бизнес компанияларының өсіп келе жатқан жетілуі бұлттық инфрақұрылымдық қызметтерге және қосымшалар хостингіне сұранысты қолдайтын болады.

Қолдау қызметтері

Жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етудің барлық түрлерін қолдауға жауап беретін АТ-қызметтер нарығы бүкіл АТ-қызметтер нарығына қарағанда баяу өсетін болады және 2023–2028 жж. кезеңінде орта есеппен 10,5%-ға өседі. Бұл нарықтың даму серпіні жабдыққа инвестициялар қарқынының төмендеуіне (2,9%) байланысты.

Жабдықты қолдау қызметтерінің өсу қарқынының баяулауы сонымен қатар бұлттық инфрақұрылымға сұраныстың артуымен түсіндіріледі, оны пайдалану кезінде тапсырыс берушілер өздерінің жабдықты орнату және қамтамасыз ету шығындарының азайтады.

БҚ қолдау сонымен қатар тапсырыс беруші компаниялардың тұтынудың бұлттық моделіне (SaaS) ауысуы кезінде азаяды. Ірі және өте ірі тапсырыс берушілер үшін IDC әдістемесінесәйкес қызмет көрсету нарығының көлемінде ескерілмейтін ішкі бөлімдер тарапынан қолдау бұрынғысынша өзекті болып қала бермек.

Жобалық-бағдарланған қызметтер

АТ-шешімдерді енгізу бойынша жобаларды жүргізуге байланысты АТ-қызметтер нарығы 2023–2028 жж. кезеңінде орта есеппен 11,8%-ға өседі. Оның серпіні ҚР экономикасының негізгі салаларының ірі және өте ірі компанияларында бизнес-қосымшаларды енгізумен айқындалатын болады.

Қызметтер сегментінің өсуін кешенді АТ-шешімдерді құру кезінде жүйелік интеграция қызметтерін қажет ететін мемлекет бастамашылық ететін инфрақұрылымдық жобалары қолдайтын болады.

2022 жылы өте ірі бизнеске (1000-нан астам қызметкер) және ірі бизнеске (500–999 қызметкер) тиесілі қызметтердің үлесі АТ-қызметтері нарығының жалпы көлемінен сәйкесінше 40,2% және 20,2% құрады. Осы екі сегменттің компаниялары басқа нарық қатысушыларына қарағанда үшінші тарап провайдерлерінің қызметтерін көбірек пайдаланды. Бұл — негізінен жаңа бағдарламалық қосымшаларды енгізуге, инфрақұрылымды жаңартуға және цифрлық өнімдер мен қызметтерді іске қосуды қамтитын экожүйелерді дамытуға бағытталған жобалық қызметтер..

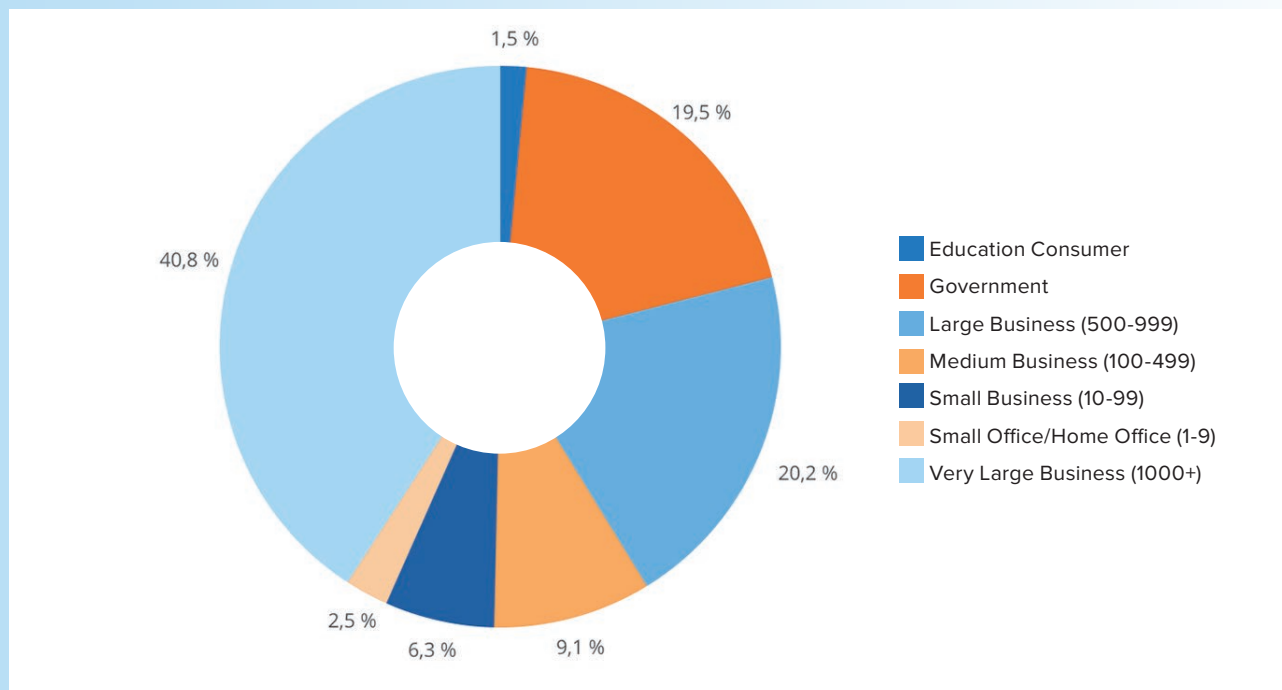
АТ-қызметтері нарығының құрылымындағы мемлекеттік ұйымдардың үлесі 19,5% құрады. Мемлекеттік компаниялар бағдарламалық қамтамасыз ету мен жабдықты қолдау қызметтерін көрсету үшін ішкі бөлімшелерді жиі пайдаланады, сондықтан жобалық қызметке байланысты қызметтер, соның ішінде әлеуметтік салада инновациялық технологияларды (ЖИ, Заттар интернеті) енгізуге байланысты жобалар, негізгі үлесін қосты.

Орта бизнестің үлесі қызметтердің бүкіл нарығының 9,1% құрады, шамамен бірдей жиынтық үлес (8,9%) шағын бизнес пен шағын/үй кеңсесінің компанияларына тиесілі. Бұл сегменттің компаниялары негізінен инфрақұрылым мен қосымшалар хостингі қызметтерін,

сондай-ақ қолдау қызметтерін тұтынады. Білім беру сегменті аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдаумен, сондай-ақ инфрақұрылымдық хостинг сияқты басқарылатын қызметтермен байланысты бүкіл нарықтың 2% құрайды.

5-4 ДИАГРАММА

2022 жылы пайдаланушылар сегменттері бөлінісінде АТ-қызметтер нарығы (%)



Дереккөз: IDC Black Book Live, H1 2023

АТ-қызметтер нарығының дамуын ынталандыратын факторлар

- ▶ Аутсорсингтік компанияларды дамыту және кейіннен халықаралық нарыққа шыға отырып, жергілікті бағдарламалық өнімдерді құру жөніндегі бастамалар.
- ▶ Қазақстандық нарықта жұмыс істейтін мұнай-газ секторы мен металлургия саласының көпұлтты компанияларында (Total, Chevron, CNPC және т. б.) бағдарламалық өнімдерді енгізу және қолдау.
- ▶ Экожүйелерді құруға бағытталған бәсекеге қабілетті қаржы секторы. Бұл сегментте әзірлеу қызметтері сұранысқа ие.

АТ-қызметтер нарығының дамуын тежейтін факторлар

- ▶ АТ-қызметтер нарығын дамыту бойынша негізгі тежегіш факторы АТ-мамандарының жетіспеушілігі және олардың сараптамасы болып табылады.
- ▶ АТ-қызметтерін көрсетуге арналған келісімшарттардың ашық болмауы.
- ▶ Ішкі дамудың қолданыстағы тәжірибесі және ішкі команданың шектеулі сараптамасы, бұл инновациялық шешімдер мен бағдарламалық өнімдерді енгізуді айтарлықтай баяулатады.

SERGEK GROUP

КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

Sergek Group

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

Sergek Group — software және hardware мамандарын біріктіретін қазақстандық IT-компания. Smart city-дің үш негізгі бағыты — қоғамдық және жол қауіпсіздігі, көлік және экология бойынша технологияларды әзірлейді. Флагмандық өнім — Sergek. Бұл — қаланың жолдары мен көшелеріндегі құқық бұзушылықтарды тіркеуге, көлік ағындарын талдауға және жоспарлауға мүмкіндік беретін қоғамдық және жол қауіпсіздігінің зияткерлік жүйесі.

Бүгінгі таңда «Sergek» Қазақстанның 10 қаласында (Астана, Алматы, Өскемен, Атырау, Шымкент, Түркістан, Тараз, Семей, Ақтау, Талдықорған) жұмыс істейді, бұл қоғамдық және жол қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған аппараттық-бағдарламалық кешен құрамындағы 45 мыңнан астам камера.

2022 жылдан бастап қазақстандық жүйе Наманганда (Өзбекстан) іске қосылды, 2023–2024 жылдары Оңтүстік-Шығыс Азия елдерінде (Филиппин, Индонезия) пилоттық жобалар іске асырылуда. Қазақстан қалаларында жүйені енгізу кезінде жолдардағы жол-көлік оқиғаларындағы өлім-жітім 50%-ға, ал қоғамдық орындардағы қылмыс 40%-ға азайды.

Зияткерлік жүйе (қазақ тілінен «Сергек» сөзі «сезімтал, қырағы» деп аударылады) — 100% қазақстандық әзірleme, бағдарламалық қамтамасыз ету және алгоритмдері қазақстандық IT мамандарымен жазылады. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуден басқа, компанияда R&D бағыты бар. Оның қызметкерлері түрлі өнімдердің аппараттық бөлігін құрастырумен айналысады.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

- ▶ **Sergek** — Қоғамдық және жол қауіпсіздігінің зияткерлік жүйесі
- ▶ **Sergek ITS (Intelligent Transportation System)** — талдау, мониторинг және көліктік болжауға арналған зияткерлік көлік жүйесі
- ▶ **Sergek VMS (Video Management System)** — қоғамдық қауіпсіздікті қамтамасыз ету немесе бизнесті оңтайландыру үшін аналитикалық құралдары бар кешенді бейнебақылау жүйесі
- ▶ **Sergek Qorgau** — полиция қызметкерлеріне арналған мобильдік қосымша

SERGEK GROUP

- ▶ **Sergek Patrol** — жасанды интеллектпен жол қауіпсіздігінің аппараттық-бағдарламалық кешені
- ▶ **Sergek Eco** — ауа сапасы мен акустикалық ластану мониторингін жүргізу жүйесі
- ▶ **Sergek Sidewalk** — тротуарларда жаяу жүргіншілер қауіпсіздігінің зияткерлік аппараттық-бағдарламалық жүйесі және көше тұрақтары аймағындағы менеджмент трафигі
- ▶ **Azamattyq Sergek** — тұрақ бұзушылықтары мен ыстайтын көліктерге азаматтық ден қоюға арналған телеграмм-бот

НЕГІЗГІ ТАПСЫРЫС БЕРУШІЛЕРІ МЕН НЕГІЗГІ ЖОБАЛАРЫ

Компания тобының негізгі тапсырыс берушілері әкімдіктер мен полиция департаменттері тұлғасында өңірлік билік органдары болып табылады. Негізгі жоба, яғни «Sergek» қоғамдық және жол қауіпсіздігі жүйесі, Қазақстанның барлық облыс орталықтарында, сондай-ақ Астана, Алматы және Шымкентте іске асырылуда.

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Компанияның тәжірибесі оған қауіпсіздік, көлік және экология сияқты бағыттарда қазақстандық SMART CITY нарығының көшбасшысы болуға мүмкіндік береді. «Sergek» экожүйесінің өнімдерін пайдалана отырып, қалалар ақылды қалалардың эталондық стандарттарына жақындай алады. Компанияның шешімдері ұтқыр және қалалар мен құқық қорғау органдары, Қазақстанның жергілікті атқарушы органдары, немесе шетел қалалары муниципалитеттерінің өкілдері болсын, түпкі пайдаланушылардың қажеттіліктеріне жедел бейімделеді.

БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

Тел. +7 (7172) 57-51-11

info@sergek.tech

Нақты мекен-жайы: 010000, Астана қ., Нұра ауданы, Тұран даңғылы, 9 Б ғимарат



КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

Axellect Kazakhstan LLP

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

Axellect бизнеске цифрлық трансформация саласындағы ең жақсы тәжірибелерді ұсынады. Біз Орталық Азия, Таяу Шығыс және Африка нарықтарына маманданамыз және стратегиядан бастап іске асыру мен қолдауға дейінгі әлемдік деңгейдегі АТ-шешімдерін енгізу бойынша кешенді end-to-end жобаларын іске асырамыз. Біздің құзыретіміздің негізінде ірі кәсіпорындар мен 3000-нан астам табысты іске асырылған жобалар үшін АТ-қызметтерін көрсетудің 30 жылдық тәжірибесі жатыр. Компания бұрын Accenture ТМД-да жұмыс істеген топ-менеджерлермен құрылды, және Армения, Қазақстан және БАӘ кеңселерінде жұмыс істейтін 2000-нан астам білікті мамандардың сараптамасына сүйенеді. Біз Шығыс Еуропа мен Орталық Азиядан — бағдарламашылары ең беделді әлемдік рейтингтерде үнемі жетекші орын алатын аймақтардан АТ-кәсіпқойларды жинаймыз. Бұл кез-келген қиындық деңгейіндегі тапсырмаларды жоғары сапалы және жылдам шешуге мүмкіндік беретін тағы бір фактор. Біз SAP ERP, AI және Big Data, custom development, Cloud, CX және басқаларына негізделген шешімдермен жұмыс істейміз, бұл біздің клиенттерімізге әр жобада жоғары бизнес-нәтижесіне кепілдік береді.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

Консультациялық қызметтердің кең спектрі: корпоративтік стратегияларды, өсу және нарыққа шығу стратегияларын әзірлеуден, жеткізілім тізбегін басқарудан, бизнес-процестерді реинжинирингтен бастап IT стратегияларын әзірлеуге және шешімдерді енгізуге, бұлттық шешімдерді көшіру мен қолдауға, инфрақұрылым мен қосымшаларды қолдауға дейін.

Стратегия & Консалтинг

- ▶ Бизнес және технологиялық стратегияларды әзірлеу
- ▶ Индустриялық шешімдердің салалық және функционалдық консалтингі

Технологиялық консалтинг және жүйелік интеграция

- ▶ Қосымшаларды енгізу
- ▶ Тапсырыс бойынша шешімдерді әзірлеу
- ▶ Инфрақұрылым мен бұлтты сервистерді ұйымдастыру



Axellect

- ▶ Киберқауіпсіздікті сақтау жөніндегі рәсімдерді талдау және қалыптастыру
- ▶ Инфрақұрылым мен қосымшаларға қолдау көрсету

Цифрлық инновациялар

- ▶ Цифрлық сервистерді пысықтау
- ▶ Бизнесі, өнімді, корпоративтік мәдениетті дамытуға арналған процестердің, қосымшалардың дизайны
- ▶ Креативті маркетингтік коммуникациялық стратегияны әзірлеу
- ▶ Маркетингтік науқандарды, контентті және алға жылжыту арналарын басқару
- ▶ Негізгі тапсырыс берушілері мен негізгі жобалары

НЕГІЗГІ ТАПСЫРЫС БЕРУШІЛЕРІ МЕН НЕГІЗГІ ЖОБАЛАРЫ

Біз 6 күн ішінде 65 млн.-ға дейін кредиттік өтінімдерді өңдеуге және бір минуттан аз уақыт ішінде кредит алуға арналған өтінім бойынша онлайн-шешім қалыптастыруға қабілетті кредиттік қарыздарды автоматты ресімдеу тетігін әзірледік.

Біз 150 миллион адамнан тұратын клиенттік базасы және секундына 10 000 транзакциясы бар ТМД-дағы ең ірі банкке 3 жылдан аз уақыт ішінде бизнесті толық цифрлық трансформациялауға өткізуге көмектестік.

Біз жаппай сұранысқа ие тауарлардың жаһандық желісі үшін цифрлық телқосақ модельдеумен дербестендірілген B2B-маркетингін енгіздік, кірісті 12%-ға арттырып, шығындарды 20%-ға төмендеттік.

Біз ТМД-дағы ең ірі бөлшек сауда компаниясына JDA Demand & Fulfillment модулін енгізуге көмектестік, онымен сұранысты болжау дәлдігі 17%-ға өсті, ал қорлардың талап етілетін көлемі 13%-ға төмендеуі кезінде тауарлардың нақты қолжетімділігі 5%-ға өсті.

Біз екі әлемдік сусын өндірушілері арасындағы процестерді үйлестірдік және 2100 түпкілікті пайдаланушылары және 1500-ден астам процесі бар 7 өндірістік кәсіпорын, 5 қойма және 3 ортақ қызмет көрсету орталығы үшін SAP бірыңғай жаһандық ERP шешімін енгіздік.



Біз ең заманауи цифрлық және иммерсивті құралдарды енгізе отырып, олардың тиімділігін 3 еседен астам арттыра отырып, ТМД-дағы мұнай өндірушілердің бірі үшін бұрғылау саласындағы жетістіктер Орталығын түрлендірдік.

Біз цифрлық теңгені тәжірибелік-өнеркәсіптік пайдалану кезеңінде Қазақстан ҰКП технологиялық серіктесі болдық.

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Жаһандық цифрлық трансформация дәуірінде бизнестің жетістігі технологиялардың, стратегиялардың және жалпы end-to-end процестерінің сапасымен анықталады. Біздің компания 30 жылдан астам тәжірибеге сүйене отырып, «Жаңа буын интеллекті» ұранымен әрекет етеді және үш негізгі аспект негізінде ұсынылатын қызметтердің жоғары сапасына кепілдік береді:

- ▶ Бірегей стратегиялық көзқарас
- ▶ Көпұлтты корпорациялар үшін 3000-нан астам жобаны жүзеге асыру тәжірибесі
- ▶ Шығыс Еуропадан және Орталық Азиядан — әлемге теңдесі жоқ деңгейдегі бағдарламашылар берген аймақтан ең жоғары білікті 2000 сарапшылардың білімдері

Біз өз клиенттерімізге цифрлық трансформацияны сәтті жүзеге асыруға және маңызды артықшылықтарға қол жеткізуге көмектесеміз:

- ▶ бизнестің кірістілігі мен тиімділігін арттыру
- ▶ тұтынушылардың қанағаттануын арттыру
- ▶ шығындарды азайту
- ▶ заманауи гуманитарлық құндылықтарға жауап беретін бизнес құру

Axellect-тің басты басымдықтары — тиімділік пен сапа.

БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

Қазақстан Республикасы, Алматы қ., Әл-Фараби даңғылы, 77/7, «Esentai Tower»
бизнес-орталығы
+7 727 355 10 86
info@axellect.kz
<https://axellect.kz>



КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

TerraLink (Kazakhstan)

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

TerraLink — әлемнің 9 елінде кеңселері бар халықаралық компания. Қазақстанда 1998 жылдан бері бар. Қазіргі уақытта Қазақстанда Алматы, Астана, Орал қалаларында 3 кеңсесі бар. Қызметкерлер саны — 300. Консультанттардың орташа жұмыс тәжірибесі — 13 жыл. 150+ SAP сертификатталған кеңесшілер, 50+ OpenText сертификатталған кеңесшілер. Компания АТ-кадрларының жаңа буынын дамыту үшін халықаралық университеттермен ынтымақтасады және тоқсан сайын 20-ға дейін тағылымдамадан өтушілерді оқытады.

TerraLink — SAP платина серіктесі, SAP — United vars халықаралық серіктестер альянсының мүшесі, OpenText, Microsoft, Huawei, HP, Dell, IBM компанияларының серіктесі болып табылады; аймақтағы үздік жетістіктері үшін вендорлардан үнемі марапаттар алады.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

Клиенттердің қажеттіліктеріне сүйене отырып, TerraLink кәсіпорынның цифрлық трансформациясы үшін қызметтердің кең спектрін ұсынады: бизнес-консалтингтен бастап бизнес-қосымшаларды әзірлеуге дейін, жабдықты жеткізуден бастап жасанды интеллект сияқты соңғы цифрлық құралдарды пайдалануға дейін. Қызметтің негізгі бағыттарын келесідей анықтауға болады:

- ▶ Кәсіпорын ресурстарын басқару
- ▶ Контентті басқаруды цифрландыру
- ▶ Өндіріске арналған шешімдер
- ▶ Инфрақұрылымдық шешімдер
- ▶ Киберқауіпсіздік

НЕГІЗГІ ТАПСЫРЫС БЕРУШІЛЕРІ МЕН НЕГІЗГІ ЖОБАЛАРЫ

TerraLink тұтынушыларының арасында әртүрлі салалардың: мұнай-газ, металлургия, энергетика, банк саласы, ритейл нарығының көшбасшылары бар. Соңғы бірнеше жылдағы ең маңызды жобалардың қатарына мыналар жатады:



«УКТМК» АҚ — SAP S/4HANA және SAP Central Finance енгізу

North Caspian Operating Company — SAP SuccessFactors енгізу

TECHNODOM — SAP шешімдерінің негізінде жаңа қойманы басқару жүйесін құру

Сондай-ақ, біз Қазақстанның ірі энергетикалық компаниясына OpenText платформасының негізінде SAP үшін орталық деректер қоймасын енгізу арқылы бірыңғай ақпараттық кеңістікті ұйымдастыруға көмектестік. Нәтижесінде, енгізілгеннен кейін 4 жыл ішінде деректерді оңтайландыру есебінен SAP-та деректерді сақтау шығындары қысқарды, аудиторлық сұраныстар бойынша құжаттарды ұсыну уақыты айтарлықтай қысқарды.

Біз Қазақстанда алғаш рет, мысалы, ірі энергетикалық компанияда, тау-кен өнеркәсібінің жеткізушісіне әдістемені әзірлеу және көлденең мониторингті енгізу бойынша бірнеше жобаларды бастадық.

Ірі көліктік-логистикалық компанияда S/4HANA жаңа буынының ERP енгізуін нөлден іске асырамыз.

Біз көптеген жылдар бойы көптеген клиенттермен жұмыс істеп келеміз, ең озық технологиялар мен өз сыныбындағы ең жақсы платформаларды енгізу арқылы операциялық тиімділік пен ашықтықты арттыруға көмектесеміз, бір шешімнен екіншісіне ауысқан кезде деректердің көшуін қамтамасыз етеміз.

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

- ▶ Жобаларды жүргізудің халықаралық стандарттары
- ▶ Терең салалық сараптама
- ▶ Жобаларды енгізудің үздік тәжірибелері мен әдістемелерін білу және пайдалану
- ▶ Өнімді таңдаудағы мультивендорлы тәсіл
- ▶ Мамандардың біліктілігін үнемі арттыру және сертификаттау
- ▶ Шағын бизнес-процестерді автоматтандырудан бастап ірі трансформациялық енгізулерге дейін бүкіл әлем бойынша 400-ден астам табысты жобалар
- ▶ Бүкіл әлем бойынша TerraLink шешімдерінің жарты миллионнан астам түпкілікті пайдаланушылары



БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

Бас директор — Берёза Артем Валентинович

Алматыдағы кеңсе — Наурызбай батыр, 8

+7 (727) 232-1-555

info@terralink.kz

www.terralink.kz

Астанадағы кеңсе — Қабанбай Батыр даңғылы, 15/1 ғимарат, Q2 Бизнес орталығы, 6 қабат, А6-2 кеңсе

+7 (717) 273-4-925

info@terralink.kz

www.terralink.kz

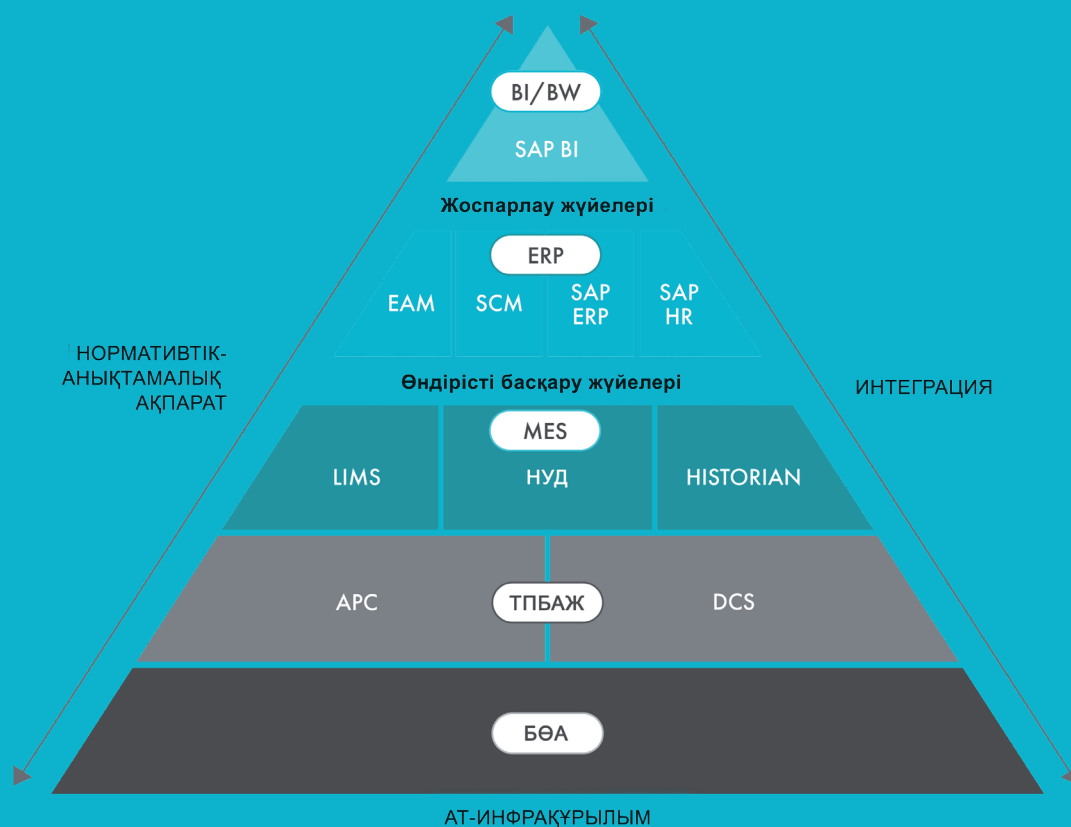


КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

ТОО "DreamX"

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

«DreamX» ЖШС консалтинг қызметтерін ұсынудың, ERP, HCM, S/4HANA кез-келген нұсқасына SAP локализациялаудың және MES, LIMS, SCADA, ТПБАЖ және БӨА сияқты жүйелермен әртүрлі масштабтағы және күрделілік деңгейіндегі кілтпен оңтайлы ілеспе интеграциялық шешімдерді құрудың негізгі құзыреттері бар Қазақстан Республикасының аумағында жетекші әзірлеуші және инновациялық IT-шешімдерді жеткізуші болып табылады





DreamX кәсіпорынды автоматтандыру пирамидасының тиісті деңгейлерінде жекелеген ақпараттық басқару жүйелерін енгізу ғана емес, сондай-ақ осы жүйелерді кәсіпорынды басқарудың жанандық жүйесіне біріктіру міндеттерін табысты орындайтын, осылайша біздің Тапсырыс берушілерге автоматтандырудың барлық деңгейлерін жабатын шешімдердің барлық спектрін ұсына отырып, олардың арасындағы логикалық байланысты қамтамасыз ететін Қазақстанның бірнеше толық циклді компанияларының бірі болып табылады.

«DreamX» ЖШС 2018 жылдың 2 шілдесінде құрылған.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

- ▶ SAP шешімдерін жеткізу, енгізу, дамыту және қолдау.
- ▶ MES класты өндірістік ақпараттық жүйелерді, ERP-MES байламындағы шешімдерді құру және қолдау, сондай-ақ оларды қолданыстағы және енгізілген ТПБАЖ, SCADA, LIMS жүйелерімен, жергілікті автоматика жүйелерімен және әртүрлі салалардағы (мұнай-газ) үздіксіз және дискретті өндірістерге арналған басқа да байланысты жүйелермен біріктіру бойынша жобалардың толық циклі (EPC және EPCM) (мұнай-химия, тау-кен өнеркәсібі, агроөнеркәсіп және т. б.).
- ▶ ДӨО құрудан бастап интеграциялық шешімдерді қолдауға дейінгі инфрақұрылымдық қызметтердің толық спектрі.
- ▶ Киберқауіпсіздік бойынша шешімдерінің кең спектрі.

НЕГІЗГІ СЕРІКТЕСТЕРІ

«DreamX» ЖШС SAP, Oracle, HCL, Palo Alto Networks, Fortinet, Microsoft, Hewlett Packard Enterprise, Huawei, Lenovo, NEC, Hikvision, QNAP, R&M, APC, Aser, Asus, Aruba Networks, Avaya, Cisco, Inspur, Juniper Networks, VMware, SUSE Linux, Eaton, Canon, HP, Kyocera, Inductive Automation, Honeywell, Schneider Electric — AVEVA, Rockwell Automation, Emerson, ABB сияқты бағдарламалық қамтамасыз ету мен IT-жабдықтарды озық әлемдік өндірушілерінің шешімдерін ұсынады.

2022 ЖЫЛҒЫ САТУ КӨЛЕМІ ЖӘНЕ НАРЫҚТЫҢ ЖЕКЕЛЕГЕН СЕГМЕНТТЕРІНДЕГІ ЖАҒДАЙЫ

2022 жылы сату көлемі 2021 жылғы көрсеткіштен 3,7 есе асып түсті.



НЕГІЗГІ ТАПСЫРЫС БЕРУШІЛЕРІ МЕН НЕГІЗГІ ЖОБАЛАРЫ

«DreamX» компаниясының қызметкерлері келесі жобаларға тікелей ат салысты:

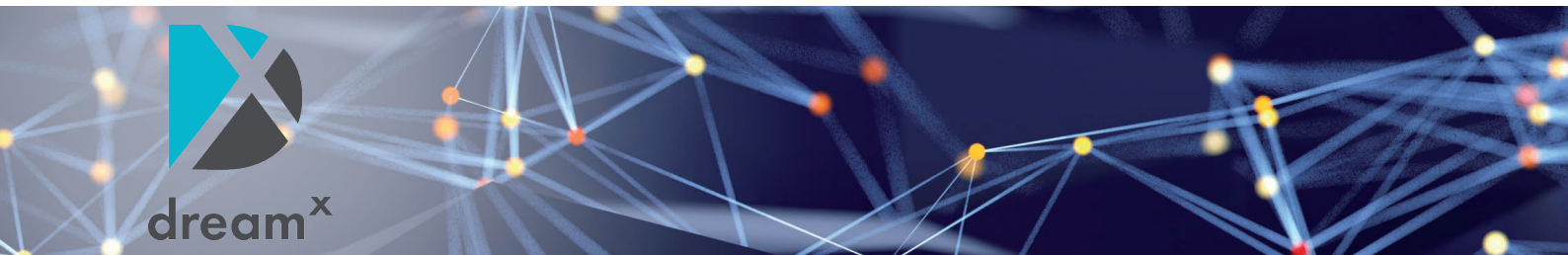
- ▶ NCOC — SAP ERP (FI, MM, PS, PM, QA), SAP BW/BO/BPC, SAP DS, SAP GRC енгізу және қолдау. SAP HCM, SAP SuccessFactors енгізу.
- ▶ SINOIL — SAP — SAP ECC — FI, CO, MM, SD, PS, Is-Oil, BW бастапқы енгізілуі. S/4 HANA Move техникалық-экономикалық негіздемесі.
- ▶ ALTYNALMAS — SAP FI, SAP TRM, SAP AA, SAP CO, SAP MM/SD, SAP EWM, SAP PP, SAP ABAP функционалдық бағыттары шеңберінде пайдаланушыларды қолдаудың толық циклін (бірінші желідегі оқиғаларды шешуден күрделі архитектуралық міндеттерді шешуге дейін) көрсету.
- ▶ SAMRUK — KAZYNA — өндірістік қауіпсіздік бойынша процестердің саясаты мен корпоративтік үлгісін, модельдерін әзірлеу — SAP EHSM.
- ▶ HALYK BANK — SAP ERP базасында шешімнің функционалдығын енгізу, сүйемелдеу және дамыту.
- ▶ KAZTRANSOIL — зерттеу жүргізу, өндірістік қауіпсіздік бағыты бойынша шеберлік-жоспарын қалыптастыру — SAP EHSM.
- ▶ TRANSTELECOM — талап етілетін SLA 24/7 бар жеткізілетін бағдарламалық-аппараттық жиынтықтарды техникалық сүйемелдеу бойынша қызметтер көрсету.

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

«DreamX» ЖШС-нің басты ерекшелігі SAP жүйелері мен әдістемелерінің архитектурасын, іске асырылған жобалардың кең портфолиосын, үздік әлемдік тәжірибелерді түсіну және қолдану туралы терең білімі бар SAP ТМД және SAP экожүйесінің бұрынғы қызметкерлерінен тұратын оның бірегей мамандар тобы болып табылады.

Жоғары білікті мамандары Тапсырыс берушінің қолданыстағы IT-инфрақұрылымына аудит жүргізетін және SAP S/4HANA, SAP HCM немесе SAP ERP енгізу үшін қажетті аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді оңтайлы іріктеуді қамтамасыз ететін өз құзыреттері мен сараптамасы Орталығының болуы.

Консалтинг, аудит саласындағы, өндірістік ақпараттық жүйелерді (MES, EAM, SCADA) құру, енгізу және сүйемелдеу саласындағы мамандардың жоғары дәрежелі командасы.



БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

«DreamX» ЖШС

Қазақстан, Алматы қаласы, Медеу ауданы, Достық даңғылы, 192 үй, пошта индексі А25D6X7 (050051)

БСН 180740001177

Бас директор: Галина Станиславовна Рамазанова

Байланыс нөмірі: +7 727 338 50 48

E-mail: info@dreamx.kz

<https://dreamx.kz>

VI. Бұлттық қызметтер нарығына шолу

2022 жылы технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның қызметтер нарығындағы жалпы жағдай. 2018-2022 жж. нарықтың өсу қарқыны

Шамамен 15 жыл бұрын пайда болған бұлттық қызметтердің әлемдік нарығы 2022 жылға қарай 880 млрд. АҚШ долларына дейін өсті, 2022 жылы оның өсуі 2021 жылға қарай 22,5% құрады. IDC жаһандық болжамдарына сәйкес, алдағы жылдары әлемдік бұлттық сервистер нарығының екі таңбалы өсу қарқыны сақталады және 2026 жылы бұлттық қызметтер нарығының көлемі әлемде 1,7 трлн. USD асады.

Бұлттық сервистердің тиімділігін, сапасы мен қолжетімділігін арттыру үшін жағдайлар коммуникациялық инфрақұрылымды жаңғырту, КЖҚ сымсыз желілерін дамыту, 5G мобильді желілерін жаппай орналастыру және тіркелген байланыс желілерін оптикалық қол жеткізу технологияларына көшіру жүзеге асырады.

COVID-19 пандемиясы бұлттық сервистерге негізделген қызметтерге сұранысты барлық жерде ынталандырды, бұл оларды қашықтан жұмыс істеу, қашықтықтан оқыту және онлайн ойын-сауық үшін пайдаланудың танымалдылығының жылдам және тұрақты өсуін қамтамасыз етті.

Таяу болашақта бұлттық сервистердің жаһандық нарығын дамыту үшін жаңа ынталандыру бүкіл әлемде экономиканың әртүрлі секторларында кеңінен қолданылатын генеративті жасанды интеллект технологияларынан көрінеді.

Қазақстанда бұлттық технологиялар цифрлық мемлекеттік қызметтерді іске асыру үшін де, экономиканың түрлі салаларындағы ұйымдардың бизнес-міндеттері үшін де пайдаланылуда. Бірақ кәсіпорындардың көпшілігі әлі де АТ-инфрақұрылымының шығындарын азайтуға және нарықтың өзгеретін қажеттіліктеріне бейімделуге мүмкіндік беретін бұлттық қызметтердің икемділігі, ауқымдылығы және тиімділігі туралы хабардар болу жолының басында тұр.

Бұлттық қызметтер нарығын бағалау, IDC әдістемесіне сәйкес, Қазақстан аумағында орналасқан пайдаланушылардың ашық бұлттық қызметтерге шығындарын есепке алады. Жария бұлттық қызметтер үш сегмент бөлінісінде талданды:

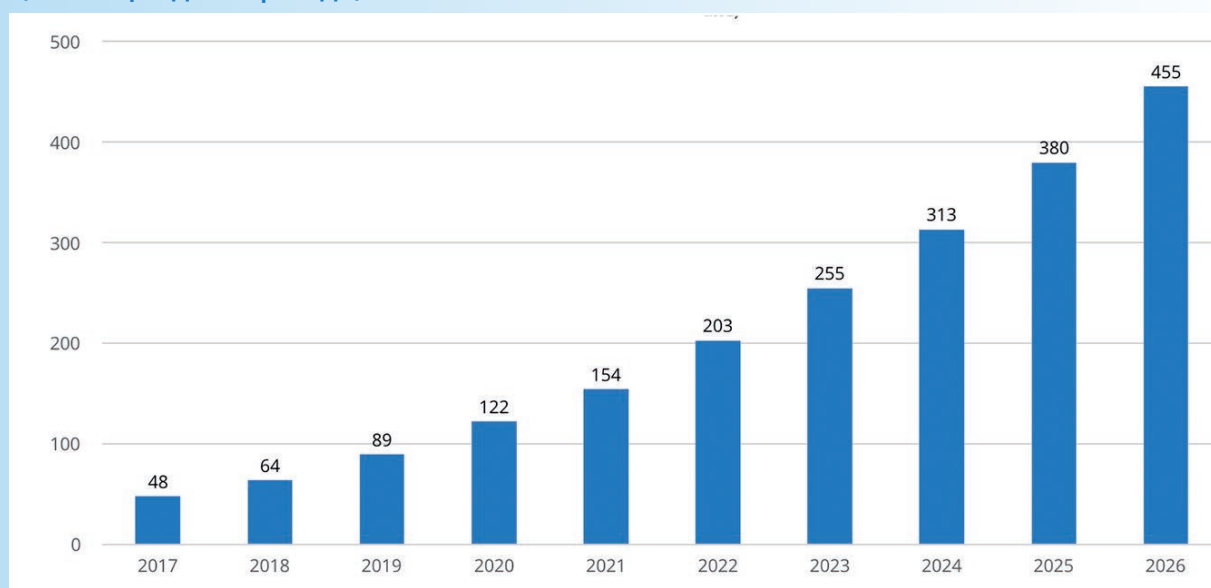
- ▶ IaaS — қызмет ретінде АТ-инфрақұрылым;
- ▶ PaaS — қызмет ретінде платформа;
- ▶ SaaS — қызмет ретінде бағдарламалық қамтамасыз ету.

Жеке бұлттық қызметтерді ұсыну нарық көлемінің есебіне енгізілмеген. Қазақстанның провайдерлерімен Қазақстан аумағынан тыс тұтынушыларға және тапсырыс берушілерге көрсетілген бұлттық қызметтер (экспорттық қызметтер) нарық көлемінің есебіне енгізілмеген.

Қазақстанның бұлттық қызметтер нарығының көлемі 2022 жылы 202,5 млн. АҚШ долларына жетті, 2021 жылға қарай өсім 31% құрады (6-1-Диаграмма).

6-1 ДИАГРАММА

2018-2027 жж. Қазақстанның бұлттық қызметтер нарығының жалпы көлемі (млн АҚШ долларында)



Дереккөз: IDC's Worldwide Semiannual Public Cloud Services Tracker, 2023

Бұлттық қызметтер Қазақстандағы АКТ нарығының ең жылдам дамып келе жатқан бөлігі болып табылады. АКТ нарығы көлеміндегі бұлттық қызметтердің үлесінің өзгеруіне қатысты 2018 жылдан 2022 жылға дейін бұлттық қызметтердің үлесі екі есеге артып, 3,7% — ға жеткенін (6-1-кесте) атап өтуге болады және тез өсуді жалғастыруда.

6-1 КЕСТЕ

Бұлттық қызметтер нарығының динамикасы және оның АКТ нарығындағы үлесінің өзгеруі

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2028	2027
АКТ нарығы, млн АҚШ доллары	3,737	3,852	4,287	4,835	5,438	5,888	6,223	6,640	7,048	7,570
оның ішінде бұлттық қызметтер	63	88	121	154	202	254	312	379	455	543
АКТ нарығы көлеміндегі бұлттық қызметтердің үлесі, %	1.7%	2.3%	2.8%	3.2%	3.7%	4.3%	5.0%	5.7%	6.5%	7.2%

2023 жылдан бастап АКТ нарығының жалпы көлемінің өсу қарқынының баяулауы бұлттық қызметтер нарығына әсер етпейді, бұл 2023–2027 жылдардағы өсу қарқынын сақтайды.

Әлемнің дамыған және дамушы экономикаларының нарықтарына қатысты IDC зерттеулері Қазақстандағы бұлттық қызметтер нарығының өсу әлеуетін салыстыруға және бағалауға арналған бай деректерді ұсынады. Мәселен, Ресейдегі АКТ нарығындағы бұлттық қызметтердің үлесі 2022 жылы 8,95% құрады, ал 2026 жылы 16% деңгейінде күтілуде. Германиядағы АКТ нарығы көлеміндегі бұлттық қызметтердің үлесі 2022 жылы 20,8% құрады, 2026 жылы 34,5% құрайды. Осылайша, Қазақстанда бұлттық қызметтер нарығы көлемінің бірнеше есе өсуі үшін әлеует бар деп айтуға болады.

Қазіргі уақытта республикада бұлттық қызметтер нарығының өсуіне ықпал ететін және жағдай жасайтын бірқатар ұлттық бағдарламалар мен жобалар іске асырылып жатыр. Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев Қазақстанды өңірлік цифрлық хаб ретінде дамыту міндетін қойды. Осы тапсырманың түпмәтінінде 2023 жылы коммуникацияларды дамыту мақсаттары мен жоспарларын, сондай-ақ бұлттық технологиялар хабын дамыту жөніндегі шараларды қамтитын «Қазақстан өңірлік цифрлық хаб ретінде» ақ кітап әзірленді. Бұлттық технологиялар хабы электрондық үкімет үшін бұлт құруды, ұлттық қауіпсіздіктің бұлттық сервистерін енгізуді, Орталық Азия өңірлік есептеу орталығын құруды және басқа да инфрақұрылымдық жобаларды іске асыруды көздейді.

Бұлттық сервистердің өсуіне ықпал ететін маңызды фактор 2023 жылы ҚР Үкіметімен бекітілген «Қолжетімді интернет» ұлттық жобасы болып табылады. Бұл жобаның негізгі мақсаты — халықты дүниежүзілік желіге кемінде 100 Мбит/с жылдамдықпен кең жолақты қолжетімділікпен қамтамасыз ету. «Қолжетімді интернет» ұлттық жобасы 2024 жылдан бастап 2027 жылға дейінгі кезеңді қамтиды, оны іске асыруға 1,5 трлн. теңгедан астам қаржы қолданылады, оның 1,3 трлн.-нан астамы — бюджеттен тыс қаражат.

Жоба аясында айтарлықтай қаражат сымды және сымсыз байланыс инфрақұрылымын дамытуға бағытталатын болады. Ауылда талшықты-оптикалық байланыс желілерінің тармақталған желісін салуға басты назар аударылатын болады. Сонымен, мемлекеттік-жекешелік әріптестік тетігі арқылы 3 мыңнан астам ауылға тиісті байланыс желілерін монтаждау жоспарланып отыр.

Қазақстанда соңғы жылдары қазіргі заманғы ДӨӨ-ның айтарлықтай қуаты енгізілді — 2019–2022 жылдары ДӨӨ-ның монтаждalған сыйымдылығы екі есе өсті және 2022 жылдың соңында IDC бағалауы бойынша 2 897 тіректі құрады. ДӨӨ инфрақұрылымын дамыту бұлттық қызметтер нарығының маңызды драйвері болды.

Бұлттық қызметтер нарығының дамуына электрондық үкіметтің жобалары мен мемлекеттік басқаруды цифрлық трансформациялау жөніндегі мемлекеттік бастамалар елеулі үлес қосады. 2022 жылы Қазақстан БҰҰ-ның теңізге шыға алмайтын дамушы елдер арасында электрондық үкіметтің даму индексінің (ЭҮДИ) ең жоғары көрсеткішіне ие болды. Үкімет Ұлттық цифрландыру бағдарламасы шеңберінде цифрлық трансформация процесін кеңейтуді және жеделдетуді жоспарлап отыр. Көлік және логистикалық секторларды цифрландыру процесінде жол қозғалысының зияткерлік жүйесі енгізілді және цифрлық технологияларды пайдалана отырып, жол активтерін басқару бағдарламасы енгізілді. Қазақстан «Электрондық қызметтерді дамыту индексі» (OSI, 1/3) — 0,9344 (93,44%) компоненті бойынша үздік нәтижелер көрсетті, ол келесі ішкі компоненттерді қамтиды:

институционалдық құрылым, қызмет көрсету, контент ұсыну, технологиялар және электрондық қатысу.

Бүгінде мемлекеттік сектор ҚР-да бұлттық технологияларды пайдалануда көшбасшылардың бірі болып табылады. «Қазақтелеком» АҚ, «Транстелеком» АҚ, Qazcloud, «ҰАТ» АҚ және Cloud Lab КТ сияқты операторлар ұлттық жобалар мен үкіметтік мекемелерге арналған ДӨО-ның ауқымды инфрақұрылымын және бұлттық сервистерді орналастырды.

Қаржы ұйымдары ҚР-да бұлттық сервистерді пайдалануда көш бастап тұр. Бұлттық БҚ маңызды тұтынушылары ірі банктік топтар болып табылады — Halyk Bank, Freedom Holding, Kaspi Bank, ЦКБ, Fortebank және басқалар. Қазірдің өзінде бұл компаниялар бизнесті цифрлық трансформациялауда айтарлықтай прогреске қол жеткізді және клиенттерге қызмет көрсету үшін де, бэк-офис процестерін оңтайландыру үшін де бұлттық шешімдерді әзірлеуге қомақты қаражат салуда. Нәтижесінде қаржы секторындағы компаниялар — SaaS және PaaS қызметтерінің негізгі тұтынушыларының қатарында. Сонымен қатар, мұндай компаниялар өздерінің ДӨО инфрақұрылымына және жеке бұлттық сервистерге айтарлықтай дәрежеде арқа сүйейді, нәтижесінде олардың IaaS қоғамдық бұлттық қызметтеріне деген сұранысы онша маңызды емес.

Сонымен қатар, банктер көшбасшылар қатарында болады және бұлттық ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыратын болады, бұл болашақта шығындардың өсу қарқынының төмендеуіне әкеледі. Цифрлық трансформация және негізінен қашықтықтан қызмет көрсетуге көшу нәтижесінде қаржы ұйымдары өздерінің филиалдар желілерін қысқартады, бұл шығындардың өсу қарқынының төмендеуіне әкеледі.

Өндіруші саланың кәсіпорындары, оның ішінде өнімді бөлу туралы келісімдердің операторлары да бұлттық технологияларға көшудегі көшбасшылар қатарында. Жаңа технологиялардың енгізілуіне және осы компаниялардың бұлттық қызметтерге жұмсалатын шығындарының өсуіне соңғы жылдары металдар мен көмірсутектердің жоғары бағасы ықпал етті. Біз бұлттық қызметтерге өндіруші саланың жұмсайтын шығындары өсе береді деп күтеміз, бірақ бұлттық ресурстарды оңтайландыру жөніндегі компаниялардың күш-жігерінің нәтижесінде, сонымен қатар осы сектордағы компаниялар үшін АТ қамтамасыз етуші рөл атқаратынын ескере отырып, өсу қарқыны баяулайды.

Өнеркәсіптік және сауда кәсіпорындары бұлттық қызметтерді пайдаланудың ерте сатысында болып табылады. 2023–2027 жж. біз осы салаларда бұлттық қызметтерді пайдаланудың жедел өсуін күтеміз.

Көлік саласында, сауда саласында және құрылыста бұлттық сервистерге көшу экономиканың осы салаларының салыстырмалы түрде жоғары өсу қарқынымен, сондай-ақ электрондық коммерцияның одан әрі дамуымен қолдау табады.

Салалар бойынша бұлттық қызметтерге шығындардың күтілетін өсу қарқыны 2-кестеде көрсетілген. 2022 жылы технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның қызметтер нарығындағы жалпы жағдай. 2018–2022 жж. нарықтың өсу қарқыны.

6-2 КЕСТЕ

Жекелеген идустрияның бұлттық қызметтерге шығындарының күтілетін өсу қарқынының салыстырмалы кестесі

Сала	2022 жылы cloud шығындарының өсуі	2023-26 жылдардағы cloud
Banking		
Manufacturing		
Retail		
Professional Services		
Transportation		
Telecommunications		
Resource		
Public Sector		
Construction		

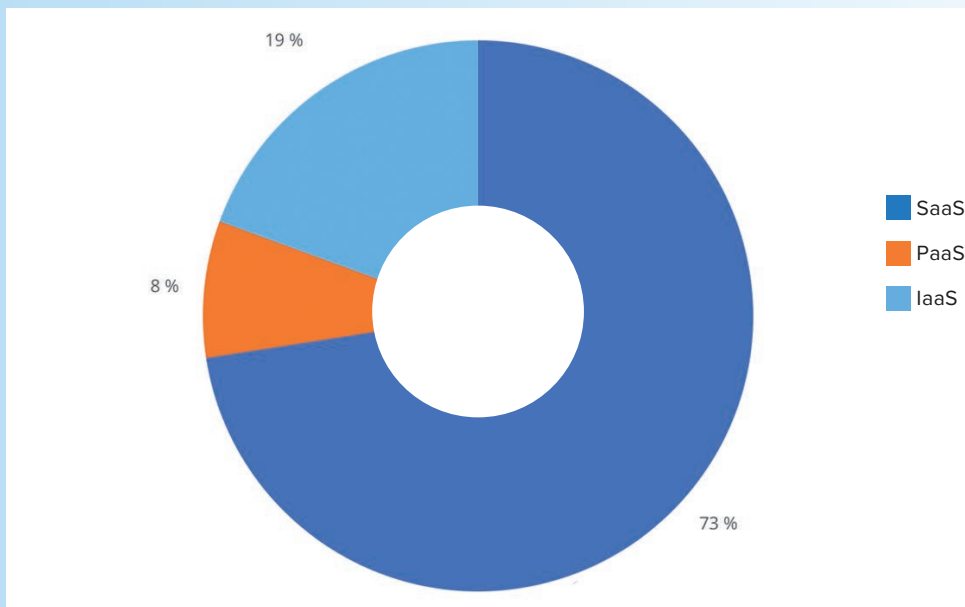
-  — бұлттық қызметтерге жұмсалатын шығындардың өсу қарқыны орташадан жоғары
-  — бұлттық қызметтерге жұмсалатын шығынның орташа өсу қарқыны
-  — бұлттық қызметтерге жұмсалатын шығынның төмен өсу қарқыны

Дереккөз: IDC

2023-2027 жж. арналған технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның бұлттық қызметтер нарығының құрылымы мен болжамы

6–2 ДИАГРАММА

2022 жылы Қазақстандағы бұлттық қызметтер нарығының құрылымы (%)

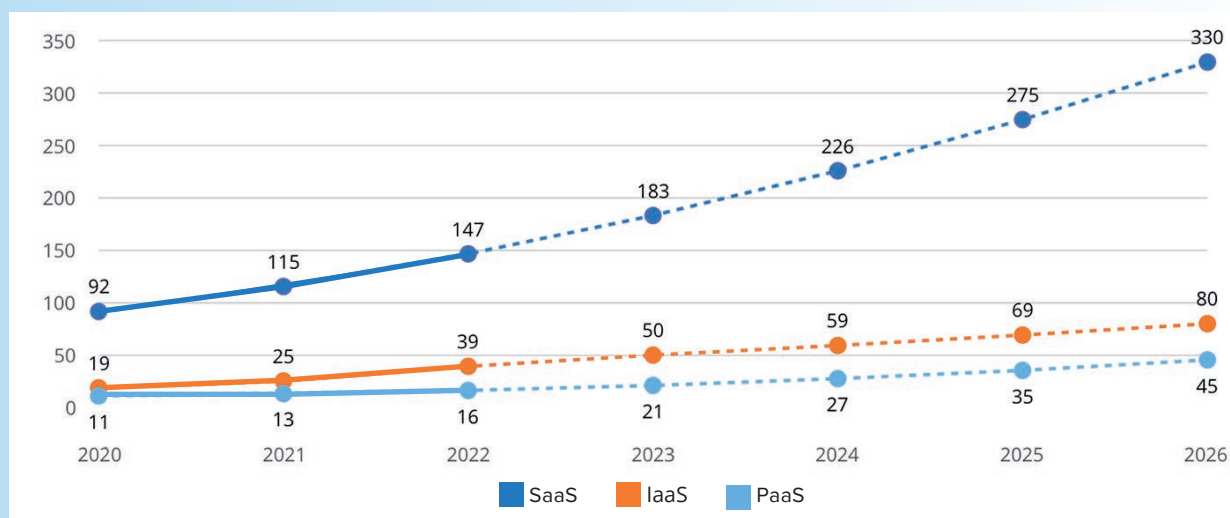


Дереккөз: IDC's Worldwide Semiannual Public Cloud Services Tracker, 2023

Нарықтың жалпы көлемінің 73%-ы бұлттық бағдарламалық қамтамасыз етуден (SaaS) тұрады. Көлемі жағынан екінші үлкен санат қызмет ретінде АТ-инфрақұрылым болып табылады — 19%, қызмет ретінде платформа сегментінің үлесі (PaaS) — 8%.

6–3 ДИАГРАММА

Бұлттық қызметтер нарығының 2027 жылға дейінгі даму болжамы (млн АҚШ долларында)



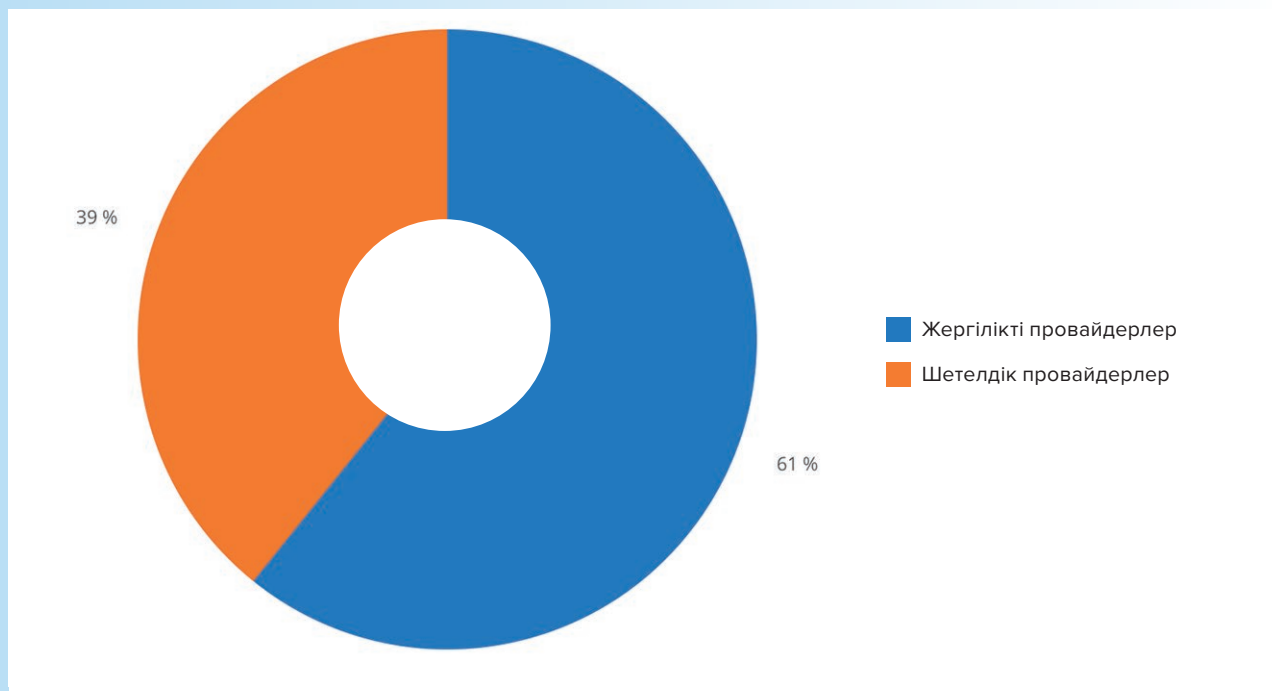
Дереккөз: IDC's Worldwide Semiannual Public Cloud Services Tracker, 2023

IaaS

2022 жылы өсудің ең жоғары қарқыны IaaS сегментінде байқалды — 2021 жылға қарай 50%-дан астам өсу, SaaS нарығы 2021 жылға қарай 27%-ға, PaaS нарығы 23%-ға өсті.

6–4 ДИАГРАММА

2022 жылы Қазақстандағы IaaS сегментіндегі жергілікті және шетелдік провайдерлердің үлесі, (%)



Дереккөз: IDC, 2023

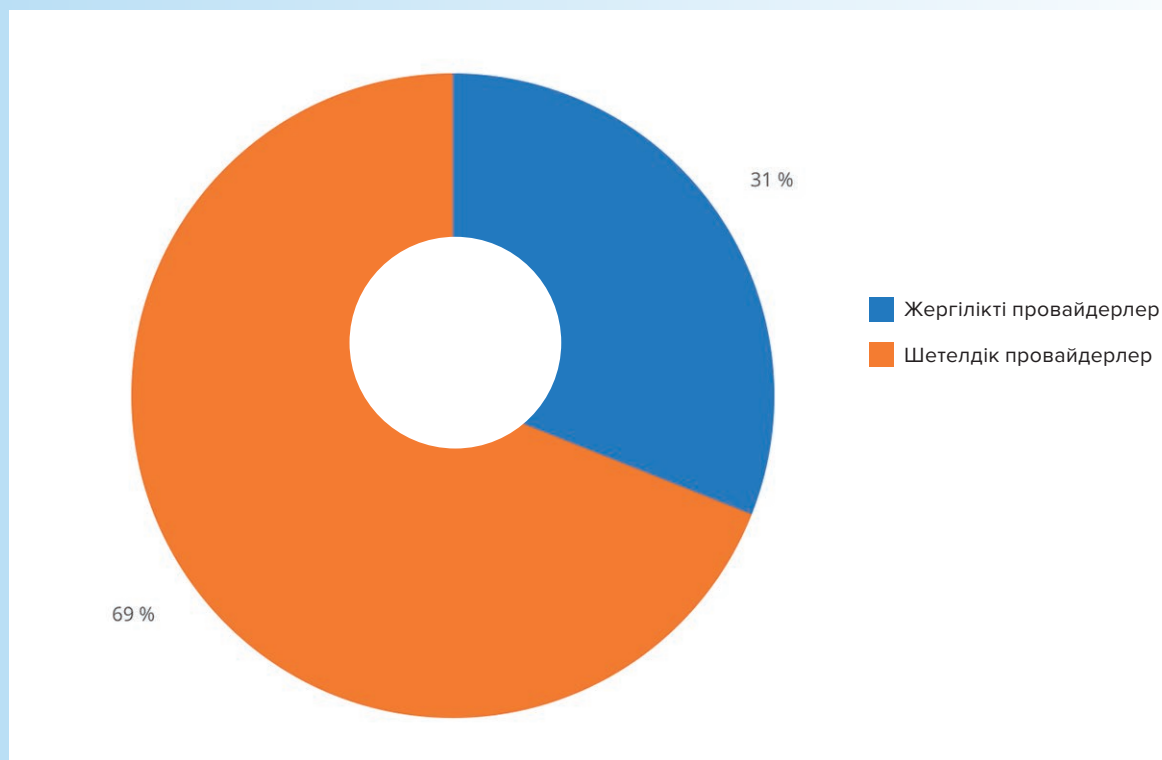
IaaS сегменті 2019 жылғы 15,45 млн. АҚШ долларынан 2022 жылы CAGR +36,4%-бен 39,24 миллион АҚШ долларына дейін өсті.

Нарықтағы жергілікті компаниялардың үлесі — 60%-дан астам. Нарықтың жартысынан көбі бес ірі ойыншы — Qazcloud, ТТК, AWS Cloud, Microsoft, PS. Cloud құрайды, қалған компаниялардың үлесі 43% құрайды, олардың ешқайсысында жеке нарықтың 4%-дан астамы жоқ.

SaaS

6–5 ДИАГРАММА

2022 жылы Қазақстандағы SaaS сегментіндегі жергілікті және шетелдік провайдерлердің үлесі (%- бен)



Дереккөз: IDC, 2023

Әзірге Қазақстанда БҚ нарығы бұлттық қызметтер ретінде 2019 жылғы 64,5 млн. АҚШ долларынан 2022 жылы CAGR +27%-бен 146,6 млн. АҚШ долларына дейін ұлғайды.

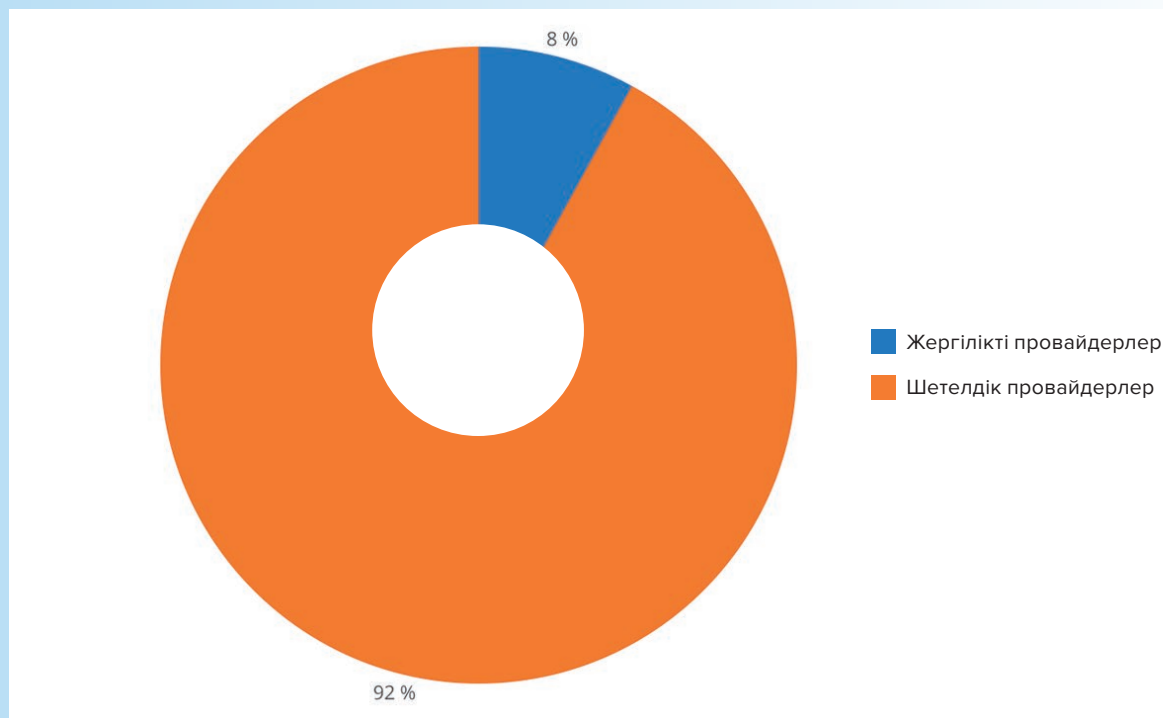
2022 жылы Қазақстандағы SaaS сегментінде 69% шетелдік бұлттық БҚ провайдерлері, оның ішінде жаһандық және ресейлік жеткізушілер иеленді. Нарықтың 31% жергілікті ойыншылар алады, олардың саны шектеулі.

SaaS қызметтерінің ең ірі провайдерлері Microsoft, 1C, Қазақтелеком, Documentlog, SAP, AWS компаниялары болды.

РaaS

6–6 ДИАГРАММА

2022 жылы Қазақстандағы SaaS сегментіндегі жергілікті және шетелдік провайдерлердің үлесі (%- бен)



Дереккөз: IDC, 2023

РaaS сегменті 2019 жылы 8,3 млн. АҚШ долларынан 2022 жылы CAGR +25%-бен 16,1 млн. АҚШ долларына дейін өсті.

2022 жылы Қазақстандағы РaaS сегментіндегі нарықтың 92% шетелдік бұлттық БҚ провайдерлері, оның ішінде жаһандық және ресейлік жеткізушілер иеленді. Негізгі платформалар — MS Azure, AWS Cloud, GCP, 1 C.

Жергілікті провайдерлер РaaS нарығының 8% алады. Жергілікті РaaS қызмет провайдерлерінің саны өте аз. РaaS сервистерінің жергілікті жеткізушілері Қазақтелеком, Қазтелепорт, Билайн болып табылады.

Бұлттық қызметтер нарығының дамуын ынталандыратын факторлар

Қазақстанда бұлттық сервистер нарығының дамуы бірқатар күшті сұраныс драйверлерін ынталандырады:

- ▶ Экономиканың цифрлық трансформациясы. Кейбір ерекшеліктерді қоспағанда, Қазақстандағы бизнес цифрлық трансформацияны енді ғана бастайды. Мұндай бағдарламаларды іске асыру, сондай-ақ цифрлық бизнес модельдерін енгізу орта

мерзімді перспективада АТ инфрақұрылымының ауқымдылығы мен икемділігін талап етеді және бұлттық қызметтерге сұранысты арттырады.

- ▶ ҚР-да бір миллионнан астам бейнекамера қосылған ұлттық бейнемониторинг жүйесін (ҰБМЖ) дамыту. ҰБМЖ жұмыс істеу қағидалары барлық қосылған камералардан бейнежазбаларды кемінде 30 тәулік сақтауды көздейді. Бұл талап бұлттық сақтау және деректерді өңдеу сервистерінің нарығын дамытудың маңызды драйвері болып табылады.
- ▶ Мемлекеттік басқаруды цифрландыру және цифрлық мемлекеттік қызметтер платформаларын дамыту. Бюджет АТ нарығындағы ірі тапсырыс беруші болып табылады, бұл ретте Қазақстан озық цифрлық мемлекеттік қызметтерді енгізуге ұмтылады, сондай-ақ мемлекеттік қызметтердің сапасы мен қолжетімділігін қамтамасыз ету үшін мемлекет ірі финтех компанияларды қамтитын экожүйені қалыптастырады.
- ▶ ҚР-да коммуникациялық инфрақұрылымды және ДӨО-ның сапалы инфрақұрылымын дамыту. ҚР Үкіметі «Қазақтелеком» АҚ-ның қатысуымен КЖҚ Интернетті дамытуға және Қазақстанда сапалы ДӨО құруға бағытталған бағдарламаларды жүзеге асырады. Бұған КЖҚ дамытудың ұлттық стратегиясын іске асыру, Қазақстанның өңірлік цифрлық хаб ретінде даму бағдарламасын іске асыру, «Қолжетімді интернет» ұлттық бағдарламасы, қалалар мен ауылдық елді мекендер арасындағы цифрлық теңсіздікті жою бағдарламасы және басқа да бастамалар кіреді.
- ▶ Қазақстан Республикасында 5G желілерін өрістетуге. 2022 жылғы желтоқсанда «Мобайл Телеком Сервис» ЖШС және «Kcell» АҚ операторлары 5G желілерін орналастыруға арналған жиіліктерге қол жеткізді. Байланыс операторларының лицензиялық міндеттемелеріне сәйкес, 2027 жылға қарай операторлар ҚР халқының кемінде 75%-ын 5G желілерімен қамтуды қамтамасыз етеді. Бұл міндеттемелер операторлар тарапынан қол жеткізу желілерін дамытуға да, тірек магистральдық желілерді кеңейтуге де орасан зор инвестицияларды талап етеді.
- ▶ Қазақстанда лицензиясы жоқ БҚ пайдалануды қысқарту. ҚР-да тарихи тұрғыдан көптеген компаниялар лицензияланбаған бағдарламалық қамтамасыз етуді қолданған. Қазіргі уақытта үкіметтің ірі жеткізушілермен ынтымақтастығының және құқық иеленушілердің күш-жігерінің арқасында Қазақстанда лицензиясыз БҚ пайдалану тәжірибесі қысқарып келеді. Заманауи БҚ көп бөлігі бұлттық қызметтермен ұсынылғандықтан, лицензияланған БҚ көшу бұлттық БҚ пайдалануға көшуге әкелетін болады.
- ▶ Генеративті жасанды интеллект технологиясы 2022–2023 жылдары қуатты дамуды ала отырып, Қазақстандағы экономикаға және АКТ нарығына әсер ететіні сөзсіз. Генеративті жасанды интеллект, әдетте, үлкен көлемдегі үлкен тілдік модельдерді қолдануды талап етеді, сонымен қатар нейрондық желілерді жаттықтыру (баптау) кезінде де, сол сияқты инференсте де (оқытылған нейрондық желімен сұраныстарды өңдеу) өте жоғары есептеу қуаты қажет етіледі. Іс жүзінде генеративті ЖИ негізделген сервистерді пайдалану бұлттық модельде барынша қол жетімді. Генеративті ЖИ қосымшаларын дамытудың әсерлі мүмкіндіктері мен бұрын-соңды болмаған динамикасы бұл технологияны әлемде де, Қазақстанда да бұлттық сервистер нарығының өсуінің күшті драйверлерінің біріне айналдырады.

- ▶ Кәсіпорындардың АТ инфрақұрылымының ескіруі. Соңғы бірнеше жыл ішінде Қазақстанда кәсіпорындардың серверлерге, деректерді сақтау жүйелеріне және желілік АТ инфрақұрылымына шығындарының өсуі байқалды. Мұндай шығындардың шыңы 2021 жылға сәйкес келеді. Орта мерзімді кезеңде бұлттық шығындардың төмендеуін күтуге болады, және физикалық АТ инфрақұрылымы ескірген сайын кәсіпорындар бұлттық инфрақұрылымға көшуді көбірек қарастырады.
- ▶ РФ, БР және Украинадан Қазақстанға бизнесті (оның ішінде цифрлық бизнесті) орналастыру. Көшу кезінде бизнестің үздіксіздігін қамтамасыз ету үшін көптеген компаниялар бұлттық нарықтың барлық сегменттерінде сұранысты арттыра отырып, бұлттық қызметтерді пайдаланады.

Бұлттық қызметтер нарығының дамуын тежейтін факторлар

Бұлттық қызметтер нарығының өсуінің қуатты драйверлерімен қатар, Қазақстанда осы нарықтың дамуын тежейтін бірқатар факторлар да бар. Мұндай факторларға мыналар жатады:

- ▶ Мемлекеттік органдар мен мемлекет қатысатын компанияларды қоса алғанда, мемлекеттің Қазақстан экономикасына қатысуының жоғары дәрежесі. Тұтастай алғанда, мемлекеттің экономикадағы жоғары рөлі бұлттық сервистер нарығының даму динамикасын тежейді. Бұлттық сервистердің ірі жергілікті провайдерлері — «QazCloud» ЖШС, «Қазақтелеком» АҚ, «ҰАТ» АҚ компаниялары мемлекет қатысатын компаниялар болып табылады. Бұл провайдерлер мемлекеттік сатып алуларда және нарықтағы сұраныс көлемінде 50%-ға дейінгі мемлекеттік компаниялардың сатып алуларында артықшылықтарды иеленеді.
- ▶ «Дербес деректер және оларды қорғау туралы» 2013 жылғы 21 мамырдағы N 94-V ҚР Заңы ҚР аумағында ДӨО пайдаланатын провайдерлерге артықшылықты қамтамасыз етеді. Бұл заң, сондай-ақ оны қабылдау және қолдану практикасы нарықтың дамуын және ҚР компанияларының шетелдік провайдерлердің сервистерін пайдалануын шектейді.
- ▶ Нарықтардың дамымауы және бизнесті цифрландырудың төмен деңгейі. ҚР экономикасының көптеген салаларында дамыған нарықтар жоқ, бизнесті ақпараттандыру деңгейі төмен. Кейбір салалардағы нарықтық бәсекелестіктің жеткіліксіз деңгейі кәсіпорындарға инновацияларды белсенді енгізбестен қызметін жалғастыруға мүмкіндік береді.
- ▶ Жергілікті индустрияның және БҚ әзірлеу экожүйесінің дамымауы. Қазақстан нарығындағы жергілікті БҚ үлесі үлкен емес. Жергілікті платформалардың үлесі нарықтың 8%-ынан аспайды.
- ▶ Күшті органдарға қарапайым рәсім бойынша ҚР аумағындағы кез-келген ДӨО-нан серверлер мен ақпарат тасымалдағыштарды алып қоюға мүмкіндік беретін жедел-ізвестіру іс-шаралары туралы заңнама бұлттық сервистердің дамуын шектейтін және клиенттерге жергілікті ДӨО мен бұлттық сервистерді шынымен сенімді және қорғалған деп санауға мүмкіндік бермейтін фактор болып табылады.

Yandex @ Cloud

КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

Yandex Cloud

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

Yandex Cloud көпшілік бұлттық платформасы ірі компанияларға, орта бизнеске және жеке әзірлеушілерге 60-тан астам өзара байланысты сервистерді ұсынады: масштабталатын инфрақұрылым, деректерді сақтау, өңдеу және талдау сервистері, машиналық оқыту құралдары, әзірлеу құралдары және командалық жұмысқа арналған сервистер.

Yandex Cloud 2018 жылы пайда болды. Бүгінгі таңда бұлттық платформа қызметтерін Ресейден, Қазақстаннан және ТМД-ның басқа елдерінен 29 мыңнан астам клиент пайдаланады.

Yandex Cloud Қазақстан Республикасының аумағында 2021 жылдан бастап Алматы қаласында жергілікті кеңсесімен операциялық қызметті жүргізіп келеді.

Yandex Cloud жергілікті қолжетімділік аймағы Қазақстанда 2024 жылдың екінші жартыжылдығынан бастап пайдалануға беріледі. Бұл Yandex Cloud платформасына ҚР «Дербес деректерді қорғау туралы» № 94-V Заңына сәйкес келуге мүмкіндік береді.

Yandex Cloud сервистері ISO, GDPR, PCI DSS халықаралық және ұлттық стандарттарының талаптарына сәйкес келеді.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

Yandex Cloud — бұл бизнес-міндеттерді шешуге көмектесетін байланысты сервистер жиынтығы: жаңа цифрлық өнімдерді тезірек іске қосу, ағымдағы өнімдерді жетілдіру, деректерді өңдеу және талдау, бизнесті дамыту туралы жедел шешім қабылдау, қызметтерді жүктемелерге оңай бейімдеу.

Yandex Cloud бұлттық ресурстардың әртүрлі санаттарын ұсынады: виртуалды машиналар, дискілер, деректер базасы. Әр санаттағы ресурстарды тиісті сервистік көмегімен басқару.

Деректер платформасы

Деректерді жинаудан және сақтаудан талдау мен визуализацияға дейін — кез-келген түрдегі деректерді толық өңдеу цикліне арналған басқарылатын сервистер.

Yandex @ Cloud

- ▶ **Yandex Managed Service for PostgreSQL** (PostgreSQL деректер базасын басқару)
- ▶ **Yandex Managed Service for MySQL®** (MySQL® деректер базасын басқару)
- ▶ **Yandex Managed Service for Greenplum®** (ClickHouse® деректер базасын басқару)

Инфрақұрылым және желі

Базалық бұлттық инфрақұрылымды: виртуалды машиналарды, желілерді, объектілік және дискілік қоймаларды басқару сервистері

- ▶ **Compute Cloud** (Виртуалды машиналар мен дискілер)
- ▶ **Cloud Interconnect** (Бөлінген желілік қосылыстар)
- ▶ **API Gateway** (API көмегімен Yandex Cloud сервистерімен интеграция)

Контейнерлік әзірлеме

Контейнерлік қосымшаларды әзірлеу және басқару.

- ▶ **Managed Service for Kubernetes®** (Kubernetes® кластерлерін басқару)
- ▶ **Yandex Serverless Containers** (Kubernetes®-сіз контейнерлерді іске қосу)

Әзірлеуші құралдары

Әзірлеуді және тестілеуді ұйымдастыруға арналған бұлттық құралдар, соның ішінде жүктеме.

- ▶ **Load Testing** (Жүктемені тестілеу және өнімділікті талдау)
- ▶ **Managed Service for GitLab** (GitLab үшін басқарылатын қызмет)

Серверсіз есептеу

Бұлттық есептеу және виртуалды машиналарды жасамай қосымшаларды әзірлеу.

- ▶ **Managed Service for YDB** (Таратылған ақауларға төзімді Distributed SQL ДББЖ)
- ▶ **Object Storage** (Масштабталатын деректер қоймасы)

Қауіпсіздік

Сіздің бұлттық инфрақұрылымның қауіпсіздігін басқаруға арналған құралдар.

- ▶ **DDoS Protection** (DDoS-шабуылдарынан қорғау)
- ▶ **Key Management Service** (Шифрлау кілттерін басқару)

Yandex @ Cloud

Ресурстар және басқару

Бұлт ресурстарының мониторингі және басқару.

- ▶ **Monitoring** (Көрсеткіштерді жинау және визуализациялау)
- ▶ **Identity and Access Management** (Бұлттық ресурстарға қолжетімділікті анықтау және басқару)

Машиналық оқыту

Жасанды интеллект негізінде заманауи шешімдерді құру.

- ▶ **SpeechKit** (Сөйлеуді тану және синтездеу технологиялары кешені)
- ▶ **Vision** (Машиналық оқыту модельдері арқылы кескінді талдау)
- ▶ **SpeechSense** (Сөйлеу аналитикасы сервисі)

Бизнес-құралдар

Команданың жұмысын визуализациялау және ұйымдастыру құралдары.

- ▶ **DataLens** (деректерді талдау және визуализациялау)
- ▶ **Tracker** (команданың жұмысын ұйымдастыруға арналған құрал)

Қосымша сервистер: https://cloud.yandex.com/ru-kz/services#_all

НЕГІЗГІ ТАПСЫРЫС БЕРУШІЛЕРІ МЕН НЕГІЗГІ ЖОБАЛАРЫ

Леруа Мерлен — веб-аналитиканы, тауарлар мен тұтынушылар себеттері туралы деректерді қоса алғанда, 100-ден астам әртүрлі деректер базаларынан деректерді басқаруға арналған орталықтандырылған платформа құру.

BI Innovations — BI Group сыни сервистерінің айналарын көшіру үшін гибриді инфрақұрылым құру, олар 24/7 жұмыс істеуі және құрылыстың тыныс-тіршілігін және қаржылық операцияларды қамтамасыз етуі тиіс. Нәлдік апаттар және орналастыру жылдамдығын сегіз есе арттыру.

Fix Price — бұлтқа көшу арқылы Fix Price деректерді жүктеу және сақтау процестерінің айқындылығына, сондай-ақ сынақ орталарын пайдалануға қол жеткізді, бұл компания жобаларында жылдам жұмыс істеуге мүмкіндік берді. Деректерді сөрелерге жүктеу уақыты 10 есе қысқарды, ал аналитикалық есептерді құру уақыты екі секундтан аспайды.

Yandex @ Cloud

1Fit –10 минутта өнім аналитикасы. DataLens от Yandex Cloud төмен кіру шегі бар ең қарапайым шешім ретінде таңдалды. DataLens-те көрсетілген болжам нәтижелері компания қызметкерлеріне 20% пайданың өсу нүктесін анықтауға көмектесті.

Rocket Firm — Yandex Cloud деректер платформасы қызметтерінің кең ауқымынан басқарылатын ДББЖ және нысанды сақтауды таңдау арқылы көші-қон және жобаның жаңа инфрақұрылымы. Жобаның жаңа архитектурасы пайдаланушыларда және SEO-оңтайландыруларында медиа жүктеу жылдамдығын арттыруға көмектесті.

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

- ▶ 60-тан астам сервис: ML/AI, Қазақстандағы № 1 Paas платформа.
- ▶ Yandex SpeechKit сөйлеуді тану және синтездеу сервисі, қазақ тілін қоса алғанда, 10-нан астам шетел тілдерін тани алады.
- ▶ Алматыдағы жергілікті команда және сараптама.
- ▶ Ресейдегі және Қазақстандағы жеке деректер-орталықтары*: қауіпсіздік стандарттарына сәйкестігі және желінің аз кідірісі («пинг») желі * (2024 жылдың екінші жартыжылдығынан бастап).
- ▶ Платформа ISO, PCI DSS, GDPR индустриалдық стандарттарға сәйкес келеді.
- ▶ Техникалық қолдау сапасы: техникалық қолдау қызметі сұраныстарға тәулігіне 24 сағат, аптасына 7 күн жауап береді.
- ▶ Бұлттық қызметтермен танысу үшін Yandex Cloud-та 24,000 ₸ гранты.
- ▶ Бұлттық құралдармен жұмыс істеу бойынша тегін оқыту*.
* (Практикалық тапсырмаларды орындау үшін бұлттық платформа ресурстары үшін ғана төлеу).
- ▶ Marketplace-те пайдалануға дайын серіктестік шешімдерден бастап АТ индустриясының әлемдік көшбасшыларымен стратегиялық серіктестіктерге дейін — серіктестік экожүйенің қарқынды дамуы.

БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

<https://cloud.yandex.com/ru-kz>
cloud@support.yandex.ru

VII. Байланыс қызметтері нарығына шолу

2022 жылы технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның қызметтер нарығындағы жалпы жағдай. 2018–2022 жж. нарықтың өсу қарқыны

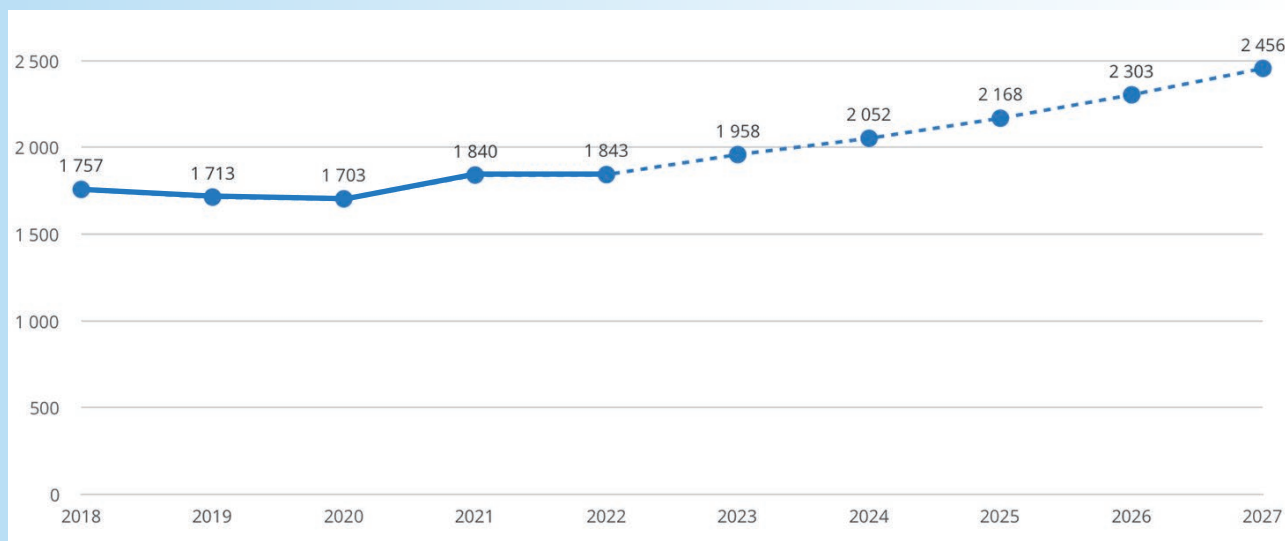
Қазақстандағы байланыс қызметтерінің нарығы жаһандық трендтер арнасында дамып келеді: 10 жылдан астам уақыт бойы жергілікті, қалааралық және халықаралық байланысты қоса алғанда, дәстүрлі телефон байланысы қызметтерінің нарығында құлдырау жүріп жатыр. Бұл құлдырау заманауи конвергентті байланыс технологияларының дамуымен және ыңғайлы мессенджерлердің пайда болуымен, IP-телефония мен бейнебайланыс қосымшаларының таралуымен байланысты. Соңғы жылдары сондай-ақ мобильді байланыс желілерінде дауыстық қызметтер мен смс-тің төмендеу үрдісі де күшейе түсті.

Бұл ретте, бүкіл әлемдегі сияқты, Қазақстанда да кең жолақты деректер беру желілері мен Интернет қызметтері даму үстінде. Деректерді мобильді беру қызметтерінің сегменті одан да қарқынды өсуде.

Саладағы елеулі технологиялық өзгерістерге және жекелеген сегменттер бойынша нарық динамикасына қарамастан, байланыс қызметтері нарығының жалпы көлемі 2018–2022 жылдары айтарлықтай өзгерген жоқ (7–1-диаграмма).

7–1 ДИАГРАММА

Қазақстандағы байланыс қызметтері нарығының көлемі (млн АҚШ долларында)



Дереккөз: IDC, 2023

Технологиялық сегменттер бөлінісінде Қазақстанның байланыс қызметтері нарығының 2023-2027 жж. арналған болжамы

Қазақстанда байланыс қызметтері нарығын дамытуға бірқатар ұлттық бағдарламалар мен жобалар ықпал етеді. Байланыс қызметтері нарығының дамуына оң әсер ететін осындай бастамалардың ішінде мыналарды атап өтуге болады:

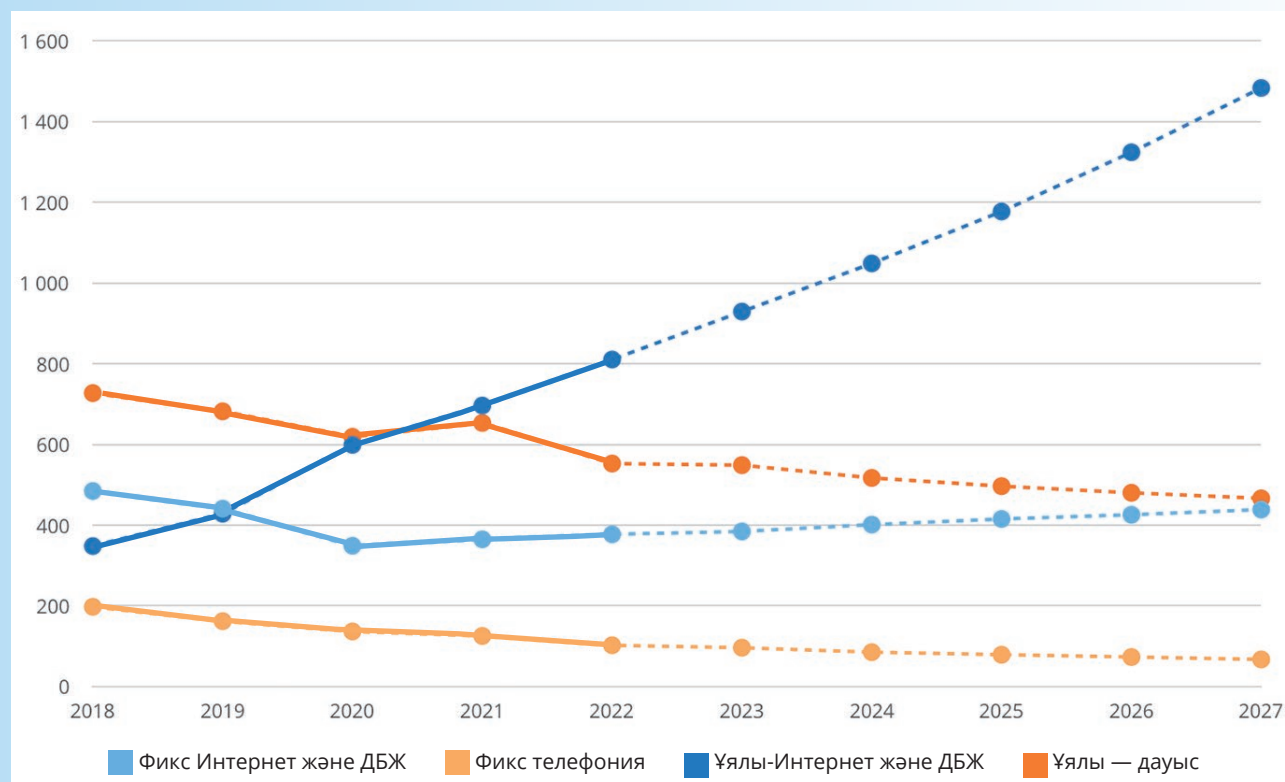
- ▶ 2020–2022 жылдары «250+» жобасын орындау, оның мақсаты 250 және одан да көп халқы бар ауылдық елді мекендердің тұрғындарын Интернетке жоғары жылдамдықпен қолжетімділікті қамтамасыз ету болды. Осы жобаның қорытындылары бойынша 250-ден астам тұрғыны бар барлық 4137 елді мекен КЖҚ қамтамасыз етілді. Осы жоба аясында 20 мың шақырымнан астам талшықты-оптикалық байланыс желілері төселді. Бұл жобаны үш ірі мобильді оператормен — Кселл, Билайн және Tele2/Altel бірлесіп Қазақтелеком жүзеге асырды.
- ▶ 2022 жылы «Қазақстан Республикасында кеңжолақты қолжетімділік желілерін дамыту» стратегиясы әзірленді, ол елдегі кеңжолақты қолжетімділік қызметтерін дамытудың кезең-кезеңімен жоспарын қамтиды және 2030 жылға дейін КЖҚ дамыту мақсаттарын белгілейді, оның ішінде тіркелген КЖҚ пайдаланушыларының 60%-ын 1 Гб/сек төмен емес жылдамдықта қолжетімділікпен қамтамасыз ету. Бұл стратегия деректерді беру қызметтерінің сапасын арттыру, нормативтік базаны жетілдіру, Қазақстандағы «Байланыс» саласын реттеудің тиімділігін арттыру, саладағы бәсекелестікті арттыру бойынша түрлі шараларды қамтиды.
- ▶ ҚР Үкіметі 2023 жылы «Қолжетімді интернет» ұлттық жобасын бекітті. Бұл жобаның негізгі мақсаты — халықты дүниежүзілік желіге кемінде 100 Мбит/с жылдамдықпен кең жолақты қолжетімділікпен қамтамасыз ету. «Қолжетімді Интернет» ұлттық жобасы 2024 жылдан бастап 2027 жылға дейінгі кезеңді қамтиды, оны іске асыруға 1,5 трлн. теңге астам қаржы қолданылатын болады, оның 1,3 трлн. теңгеден астамы — бюджеттен тыс қаражат. Жоба аясында айтарлықтай қаражат сымды және сымсыз байланыс инфрақұрылымын дамытуға бағытталатын болады. Ауылда талшықты-оптикалық байланыс желілерінің тармақталған желісін салуға басты назар аударылатын болады. Сонымен, мемлекеттік-жекешелік әріптестік тетігі арқылы үш мыңнан астам ауылға тиісті байланыс желілерін монтаждау жоспарлануда.
- ▶ 2023 жылы Қазақстанда коммуникациялар мен бұлттық технологиялар хабын дамытудың мақсаттары мен жоспарларын қамтитын «Қазақстан өңірлік цифрлық хаб ретінде» атты Ақ кітап әзірленді. Коммуникациялар хабын құрудың міндеттері: сапаны арттыру -Қазақстандағы магистральдық байланыс желілерін жаңғырту, магистральдық желілердің сыйымдылығын кеңейту, сигналдың кешігу деңгейін төмендету болып табылады. Қазақстан арқылы Оңтүстік-Шығыс Азия мен Еуропа арасында тиімді транзиттік маршрут құру міндеті қойылып отыр.
- ▶ Қазіргі уақытта «Қазақтелеком» АҚ Әзірбайжандағы ірі байланыс операторы «AzerTelecom» ЖШҚ-мен бірлесіп, Транскаспий талшықты-оптикалық кабельдік желісінің жобасын іске асыруда. Каспий теңізінің түбінде, одан әрі ұлғайту мүмкіндігімен, ұзындығы 380 км және сыйымдылығы 4 Тбит/сек болатын Транскаспий ТОВЖ салу көзделген. ТОВЖ 2025 жылдың соңына дейін пайдалануға беріледі деп жоспарлануда.

- Қазақстанда 5G желілерін орналастыру. 2022 жылғы желтоқсанда Қазақстанда 3,6–3,7 ГГц және 3,7–3,8 ГГц диапазонында ұялы байланыстың (5G) бесінші буыны үшін жиіліктерді пайдалану құқығына аукцион өтті. Аукционды «Қазақтелеком» АҚ-ның екі тәуелді қоғамының консорциумы жеңіп алды: «Мобайл Телеком-Сервис» ЖШС (Tele2 және Altel брендтері) және «Кселл» АҚ (Kcell және Activ брендті) операторлары. Аукцион шарттарымен Қазақстанның бүкіл аумағында 5G байланыс желілерін салу және пайдалануға беру бойынша елеулі міндеттемелер көзделген, бұл аталған операторлардың 2023 жылы желілерді салуға инвестицияларының екі еседен астам өсуіне алып келді. Лицензиялық міндеттемелерді орындау үшін байланыс желілеріне инвестициялардың ұқсас өсуін операторлар 2024–2027 жылдары жасауы тиіс.

Сегменттер бойынша байланыс қызметтері нарығының болжамы

7-2 ДИАГРАММА

Қазақстандағы байланыс қызметтері нарығының көлемі (млн АҚШ долларында)



Дереккөз: IDC, 2023

Деректерді берудің мобильді қызметтері

Барынша серпінді өсім — 2022 жылы 810,5 млн. АҚШ долларынан 2027 жылы 1 483 млн. АҚШ долларына дейін деректерді мобильді беру сегментінде күтілуде (ДБЖ және Интернетке қолжетімділік қызметтері біріктірілген). Бұл өсуге, бір жағынан мобильді қосымшалардың дамуы, контент көлемінің ұлғаю тенденциялары, IoT-тің жылдам өсуі, қашықтан жұмыс істеу сценарийлерінің таралуы, қашықтықтан білім беру және бұлттық сервистерді пайдалану ықпал ететін болады. Екінші жағынан, мұндай өсу мүмкіндігі ұялы байланыс желілерін жетілдіру және 5G желілерін орналастыру арқылы қамтамасыз етіледі.

Деректерді беру қызметтері және бекітілген желілердегі Интернет

Дамушы елдердің салыстырмалы нарықтарындағы трендтерге сәйкес, кейбір жағдайларда тіркелген желілерде деректерді беру қызметтерін алмастыратын КЖҚ мобильді қызметтер нарығының белсенді дамуына қарамастан, біз осы сегментте қалыпты өсуді күтеміз. Дегенмен, операторлардың оптикалық қолжетімділік желілеріне қомақты инвестициялары, сондай-ақ ойын-сауық контентін дамыту және қашықтан жұмыс істеу және қашықтықтан білім беру тәжірибесін кеңейту кең форматты Smart TV, компьютерлер, ойын тіркемелері үшін бекітілген КЖҚ-ға жылдам қосылу сұранысын анықтайды.

Дамыған елдердің тәжірибесі көрсеткендей, 5G мобильді желілері тіркелген деректер желілеріндегі оптикалық қолжетімділік технологияларын алмастырмайды. Сонымен қатар, біз белсенді желі құрылысына қарамастан 5G енуінің жылдам өсуін күтпейміз.

Осы факторларды ескере отырып, тіркелген КЖҚ нарығының 2022 жылғы 377,4 млн. АҚШ долларынан 2027 жылы 439 млн. АҚШ долларына дейін өсімінің жалғасуын күтуге болады.

Мобильді дауыстық байланыс қызметтері

Мобильді байланыстың дауыстық қызметтерінің көлемі мен құны 2022 жылы 553 миллион доллардан 2027 жылы 466 миллион долларға дейін қысқаруын жалғастырады. Дауыстық қызметтерді пакеттік ұсыныстар мен адалдық бағдарламаларына қосатын ұялы байланыс операторларының күш-жігерінің арқасында төмендеу қарқыны біршама тежелетін болады. Сондай-ақ төмендеу қарқыны Қазақстандағы халықтың төлем қабілеттілігінің төмендігіне және абоненттердегі мобильді терминалдар паркін салыстырмалы түрде баяу жаңартуға байланысты шектелген.

Тіркелген желілердегі телефон байланысының қызметтері

Қызметтердің бұл сегменті тек ішінара мемлекеттік шаралармен, оның ішінде тарифтерді индекстеу және мемлекеттік субсидиялармен қолдау көрсетілетін ең жылдам төмендеуді жалғастырады. Қазіргі заманғы IP телефония технологиялары мен қосымшалары сапада да, бағада да айтарлықтай бәсекелестік артықшылықтарға ие және жетілдіруді жалғастырады. Уақыт өте келе олар 20 жылдан астам уақыт бойы дамымаған дәстүрлі телефония қызметтерін толығымен ығыстырады.

Жергілікті, қалааралық және халықаралық байланысты қоса алғанда, тіркелген телефония қызметтері нарығының көлемі 2022 жылы 100 млн. АҚШ долларынан 2027 жылы 67 млн. АҚШ долларына дейін одан әрі төмендейді деп болжануда.

Байланыс қызметтері нарығының дамуын ынталандыратын факторлар

Қазақстандағы байланыс қызметтері нарығының дамуын ынталандыратын негізгі факторлар:

- ▶ Абоненттер санының өсуінің жалғасуы — КЖҚ-ның тіркелген сегментінде де, сол сияқты мобильді желілерде де. Абоненттер саны соның ішінде «қосылған» құрылғылардың есебінен өсіп жатыр — автомобильдер, камералар, ақылды теледидарлар, ақылды сағаттар, ойын тіркемелері және т. б.).

- ▶ Экономиканың барлық секторларының кәсіпорындарына әсер ететін және байланыстың сапасы мен жылдамдығына, ең алдымен деректерді беру желілеріне қосымша талаптар қалыптастыратын бизнестің цифрлық трансформациясы. Сапалы байланыс
- ▶ қызметкерлердің қашықтан жұмыс істеуін және олардың корпоративтік жүйелерге қолжетімділігін қамтамасыз ету, серіктестердің компанияның цифрлық ресурстарына қол жеткізуін қамтамасыз ету, цифрлық өнімдерді ілгерілету және сату үшін қажет.
- ▶ Қашықтықтан білім берудің және онлайн ойын-сауықтың, ағындық хабарлардың, ойын қызметтерінің және т. б. қолжетімділігі мен сапасын арттыру.
- ▶ Электрондық үкімет сервистерінің ыңғайлылығын одан әрі дамыту және арттыру.
- ▶ IoT-ті дамыту, ең алдымен — ұлттық бейнемониторинг жүйесіне (ҰБМЖ) қосылған бейнекамералар.
- ▶ Ағындық бейнені өңдеу қосымшаларын дамыту, оның ішінде AI технологиялары негізінде, бейнекекіндердің ажыратымдылығының өсу трендін, және сәйкесінше бейнекамераларды қосу арналарына қойылатын талаптардың айтарлықтай өсуін анықтайды.
- ▶ Әр түрлі ресурстар мен қызметтерді тұтынудың, соның ішінде АТ-инфрақұрылымның бұлттық моделіне көшу.
- ▶ 5G желілерін орналастыру.
- ▶ Байланыс инфрақұрылымын дамытудың ұлттық бағдарламаларын, ең алдымен «Қолжетімді интернет» ұлттық бағдарламасын іске асыру.

Байланыс қызметтері нарығының дамуын тежейтін факторлар

Қазақстанда байланыс қызметтері нарығының дамуын тежейтін факторлардың қатарына мыналар жатады:

- ▶ Халықтың өте төмен тығыздығы кезінде елдің үлкен аумағы. Қазақстан халқының тығыздығы — 1 шаршы км-ге 6,93 адам — әлемдегі ең төмен көрсеткіш. Бұл фактор пайдаланылатын технологияларға қарамастан ел аумағын байланыспен экономикалық тиімді қамтуды қамтамасыз етудің күрделілігін айқындайды.
- ▶ Байланыс желілерін дамытуға жеке инвестициялардың төмен көлемі.
- ▶ Салыстырмалы түрде төмен цифрлық жетілу, автоматтандырудың төмен деңгейі және экономиканың көптеген секторларында бизнесті цифрлық түрлендіруге дайын еместігі.
- ▶ Тарихи тұрғыдан алғанда, байланыс қызметтерінің төмен тарифтері байланыс қызметтерін, оның ішінде 5G монетизациялауды қиындатады.
- ▶ Халықтың төлем қабілеттілігінің төмендігі және абоненттік жабдықты ұзақ уақыт пайдалану тәжірибесі. Мобильді байланыс абоненттерінің көпшілігі 5G желілеріне қосылуды қолдамайтын телефондарды пайдаланады. 5G қолдайтын телефондар соңғы екі жылда қолжетімді бола бастады, бірақ әлі де салыстырмалы түрде қымбат. Бұл фактор 5G енуін және жаңа қызметтер үшін мақсатты аудиторияны шектейтін болады.



KAZAKHTELECOM
Business

КОМПАНИЯНЫҢ АТАУЫ

«Қазақтелеком» АҚ

КОМПАНИЯ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

«Қазақтелеком» акционерлік қоғамы Қазақстандағы тіркелген телефонияның ең ірі операторы, байланыс қызметтерін ұсынуда, оның ішінде ауылдық жерлерде, көшбасшы болып танылған, сондай-ақ деректерді берудің Ұлттық желісінің ірі операторларының бірі болып табылады.

«Қазақтелеком» АҚ — «Қазақтелеком» ұлттық акционерлік компаниясын құру туралы» Қазақстан Республикасы Министрлер Кабинетінің 1994 жылғы 17 маусымдағы № 666 қаулысына сәйкес құрылған ұлттық компания, мемлекеттік кәсіпорындардың, акционерлік қоғамдардың және телекоммуникациялық ұйымдардың мүлкін ұлттық ауқымда құрылатын акционерлік қоғамның жарғылық қорына беру жолымен құрылған, Республикасының бүкіл аумағында байланыс қызметтерінің кең ауқымын ұсынады.

НЕГІЗГІ ӨНІМДЕРІ/ҚЫЗМЕТТЕРІ

«Қазақтелеком» АҚ жалпыға ортақ пайдаланылатын телекоммуникациялар желісін және телекоммуникациялардың жеке жүйелерін құру, монтаждау, пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсету үшін Қазақстан Республикасының байланыс операторы ретінде қызметін жүзеге асырады, Халықаралық электрбайланыс одағының Регламентіне және Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес басқа мемлекеттердің байланыс әкімшіліктерімен, компаниялармен, халықаралық ұйымдардың пайдаланушыларымен есеп айырысу жүргізу құқығымен жалпыға ортақ пайдаланылатын телекоммуникациялар желісі операторының, оның ішінде қалааралық және халықаралық байланыс операторының функцияларын орындайды. Компания транзиттік әлеуетті дамытуға және Қазақстан арқылы транзиттік телекоммуникациялық ағындарды ұлғайтуға үлкен көңіл бөледі, өйткені ол барлық шекара маңындағы учаскелерді қосатын және Қытаймен, Ресеймен, Еуропамен және Орта Азия республикаларымен байланысты қамтамасыз ететін магистральдық талшықты-оптикалық байланыс желілерінің желісін иеленеді. «Қазақтелеком» АҚ бүкіл ел бойынша 248 пункттен тұратын сервистік орталықтар желісіне, 17 дата-орталықтардан тұратын өз желісіне иелік етеді.

Компанияның қызметтері бөлшек, сол сияқты көтерме байланыс нарықтарында да ұсынылған. Көтерме сауда нарығында Компания қолданыстағы заңнаманың нормаларын және өзара тиімді серіктестік қағидаттарын қатаң сақтай отырып, операторлық сегментте қызмет көрсетеді. Компания бәсекелестік артықшылық факторларын сақтауға және дамытуға — операторлар



KAZAKHTELECOM
Business

желілерін қосу және трафиктің барлық түрлерін өткізу үшін қажетті желілік ресурстардың, операторлар мен олардың абоненттеріне сапалы және сенімді сервисті қамтамасыз ететін өткізу қабілеті жоғары жаңа цифрлық жабдықта құрылған телекоммуникациялардың тармақталған желісінің болуына ұмтылады. Байланыс қызметтерінің бөлшек сауда нарығында «Қазақтелеком» АҚ түпкілікті тұтынушылар үшін — жеке (B2 C) және заңды тұлғалар (B2 B, B2G) үшін телекоммуникациялық қызметтер ұсынады.

КӨТЕРМЕ НАРЫҚТАҒЫ ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ НЕГІЗГІ САНАТТАРЫ

Операторлық қызметтер:

- ▶ телекоммуникация желілерін қосу және желіаралық, жергілікті, қалааралық және халықаралық трафикті өткізу;
- ▶ Интернет желісіне қолжетімділік;
- ▶ магистральдық байланыс арналарын жалға беру;
- ▶ кабельдік кәріз желілерін төсеуге арналған қосымша қызметтер;
- ▶ биллинг қызметтері — байланыс операторларына трафик бойынша деректерді есепке алу және өңдеу бойынша қызметтер көрсету;
- ▶ ТЖС желісіне қосылу — «Қазақтелеком» АҚ тактілік желілік синхрондау (ТЖС) жүйесіне қосылу қызметтері.

Серіктестік бағдарламалар:

- ▶ жергілікті телефон байланысы желілері операторларының абоненттерінің Megaline брендімен Интернет желісіне кең жолақты қолжетімділік қызметтерін алу мүмкіндігі;
- ▶ бастапқы қазақстандық Интернет-қызметтер провайдерлерінің Интернет-трафикпен алмасу орталығының жабдықтарына қосылу.

Заңды тұлғалар үшін көрсетілетін қызметтер (B2B және B2G)

- ▶ бизнеске арналған интернет — барлық қолжетімді технологиялармен ДБ ортасын құру;
- ▶ Wi — Fi Target — сымсыз технологиялары бар желілерге қолжетімділік;
- ▶ мобильді кеңсе — қорғалған хаттамалар бойынша кез келген нүктеден корпоративтік желілерге қолжетімділік;



KAZAKHTELECOM
Business

- ▶ IP VPN — қорғалған арналар бойынша қолжетімділік;
- ▶ бақылау-кассалық машиналар — ФДО фискалдық деректер сервисі.
- ▶ бұлттық бейнеконференция — арнайы жабдықты пайдаланбай қатысушылардың шектеусіз санымен бейнеконференция байланысын ұйымдастыру;
- ▶ бейнебақылау — бейнебақылау сервисінің қызметі;
- ▶ цифрлық медициналық карта — дәрігерлер мен ұйымдарды іздеу қызметі;
- ▶ цифрлық платформа — ISMET.KZ кәсіпкерлерге арналған ашық цифрлық платформа;
- ▶ блокчейн — блокчейн-өнімдеріне арналған инфрақұрылым.
- ▶ ақылды қала — LoRa технологиясы бойынша қызметтер;
- ▶ ақылды ТКШ — су, электр энергиясы, газ есептегіштерінің деректерін жинау және қызметтерді жеткізушілерге деректерді жіберу қызметтері;
- ▶ ақылды жарықтандыру — қаланың жарықтандыру жүйелерін бақылау;
- ▶ ақылды люк — ашық люктерді басқару жүйесі;
- ▶ DDoS шабуылдарынан қорғау;
- ▶ виртуалды Firewall.

КОМПАНИЯНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Бұрынғыдай, «Қазақтелеком» АҚ телекоммуникацияның ішкі нарығының барлық сегменттерінде: тіркелген телефония, интернетке кең жолақты қолжетімділік, мобильді байланыс, ақылы теледидар және IT-өнімдер саласында қызметтер мен сервистердің кең ассортиментін ұсынатын Қазақстанның телекоммуникациялық нарығының сөзсіз көшбасшысы мәртебесін сақтап қалды. Бұл ретте Компанияның сөзсіз және бәсекелестік артықшылығы бүкіл республика бойынша 85 мың км астам талшықты-оптикалық желілерді, 14 мыңнан астам базалық станциялар, 27 деректерді өңдеу орталықтарын және 40 мың қалалық бейнебақылау камераларын қамтитын дамыған және қуатты инфрақұрылымы болып қала береді. Бұл инфрақұрылым Компаниялар тобына кең жолақты қолжетімділік секторында 1,9 миллионнан астам абонентке, мобильді байланыс сегментінде 14,5 миллионнан астам абонентке сапалы қызмет көрсетуге және ақылы теледидарға қосылудың 930,7 мың нүктесіне қызмет көрсетуге мүмкіндік береді.



KAZAKHTELECOM
Business

2022 жылдың соңында бұл факторлар S&P Global Ratings және Fitch Ratings беделді халықаралық агенттіктері тарапынан Компанияның рейтингін «Тұрақты» деңгейінде бағалау үшін негіз болды. Олар өз есебінде қолда бар инфрақұрылым мен берік нарықтық позициялар есебінен Топ кірісінің одан әрі органикалық өсуін болжады. «Қазақтелеком» АҚ тұрақтылығының және бүкіл Топтың табысты эволюциялық даму мүмкіндігінің тағы бір дәлелі Компанияның өзі үшін ғана емес, тұтастай алғанда бүкіл ел үшін стратегиялық маңызды жобалар портфелі болды.

НЕГІЗГІ ТАПСЫРЫС БЕРУШІЛЕРІ МЕН НЕГІЗГІ ЖОБАЛАРЫ

Компанияның ірі және маңызды жобаларына желінің дедупликациясы кіреді; қалада да, сол сияқты ауылда да «соңғы миль» желілерін жаңарту және салу; FWA — тіркелген сымсыз байланыс технологиясын дамыту; сонымен қатар Akamai, Facebook, Google, Cloudflare, Netflix және Meta әлемдік контент-провайдерлерінің қосымша кэштеудің қосымша серверлерінің инсталляциясы. Instagram (соның ішінде IGTV/Reels), WhatsApp, Facebook сервистерінің жұмысын жақсарту бойынша шаралар қабылданды: «Қазақтелеком» АҚ өзінің кэштелген серверлеріндегі трафикті оқшаулау есебінен жауап беру кідірістерін айтарлықтай қысқартуға мүмкіндік туды.

Бүгінгі таңда Топ елді цифрландыруға тікелей қатысады: digital-сервистерді белсенді дамытады және өнеркәсіптік және коммерциялық кәсіпорындарға, жергілікті және орталық атқарушы органдарға цифрландыруға көмектеседі. «Қазақтелеком» АҚ бірнеше жыл бұрын өз жұмысында үлкен деректерді кеңінен қолдануға кірісті — және осы уақыт ішінде осы сегментте оның серіктестері бүкіл Қазақстан бойынша қолданып жүрген бірқатар өзінің құралдарын жасады. Компания қызметінің басты нәтижесі бүгінгі таңда республика халқының 99% — ға жуығында барлық заманауи цифрлық технологиялар мен сервистерді пайдалануға мүмкіндігі бар.

БАЙЛАНЫС ДЕРЕКТЕРІ

Заңды мекен-жайы: Қазақстан Республикасы 010000, Астана қаласы, Есіл ауданы, Сауран көшесі, 12 үй Байланыс орталығы: 160
E-mail: telecom@telecom.kz
Кеңсе: Астана қ.: +7 (717) 259 16 00, 258 08 39;
Алматы қ.: +7 (727) 258 72 19, 258 72 15.

VIII. Қазақстанның АКТ-кадрлары

Санау әдістемесі

Қазақстанда АКТ-мамандарының саны бойынша қолда бар деректердің айтарлықтай айырмашылығы бар.

Сонымен, кәсіпорындардың сауалнамасының нәтижелері бойынша мемлекеттік статистика 2022 жылы мемлекеттік секторды қоспағанда¹, экономиканың барлық салалары бойынша 40 409 АКТ-маман, сондай-ақ 11 982 ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі мамандар туралы деректерді пайдаланады. Сонымен қатар, бұл статистика тек есеп берген 157,5 мың компания бойынша ғана деректерді қамтиды. Бұл ретте Қазақстанда тіркелген заңды тұлғалардың жалпы саны — 507 мыңнан астам, оның ішінде жұмыс істеп тұрғандары — 399 мыңға жуық (2022 жылдың соңына)².

Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің «Еңбек ресурстарын дамыту орталығы» АҚ өзінің «Қазақстанның еңбек нарығы — 2022. Цифрлық шындыққа жету жолында» есебінде Қазақстанда АКТ-мамандарының жалпы саны 69,5 мың адамды құрайтынын, олар 84,1 мың еңбек шартын жасасқанын атап өтті³.

Алайда, алдыңғы екі жағдайда еңбек шарттары арқылы «ақ түске» ресімделген жалдамалы қызметкерлерді ғана бағалау жүргізілді. АКТ-кадрлардың осы санатынан басқа, нарықта АТ-қызметтер көрсететін өзін-өзі жұмыспен қамтыған және жеке кәсіпкерлер де бар. Әр түрлі бағалаулар бойынша, өзін-өзі жұмыспен қамтығандар Қазақстанның АКТ-персоналының жалпы санының 12-ден 15% — на дейін құрауы мүмкін. Жеке кәсіпорындардың саны да осы көрсеткіш шегінде өзгереді.

Жеке бағалау және Қазақстанның АКТ-персоналы санының моделін қалыптастыру шеңберінде IDC мынадай ақпарат көздерін негізге алды:

- ▶ Әртүрлі индустриялардан әртүрлі көлемдегі компанияларды қамтитын репрезентативті іріктемемен Қазақстанның барлық 20 өңірінен B2B-сегменттің 500 респонденттерін қамтитын CATI әдісімен жүргізілген сауалнама;
- ▶ Алматы, Астана, Петропавл, Өскемен, Атырау, Қарағанды, Ақтөбе және Тараз ірі АТ және техникалық университеттерінің топ-менеджментімен терең сұхбаттар сериясы;
- ▶ ҚР СЖЖРА ҰСБ ресми статистикасының деректері

¹ <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-it/spreadsheets>

² <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-org/publications/14836/>

³ <https://iac.enbek.kz/ru/node/1451>

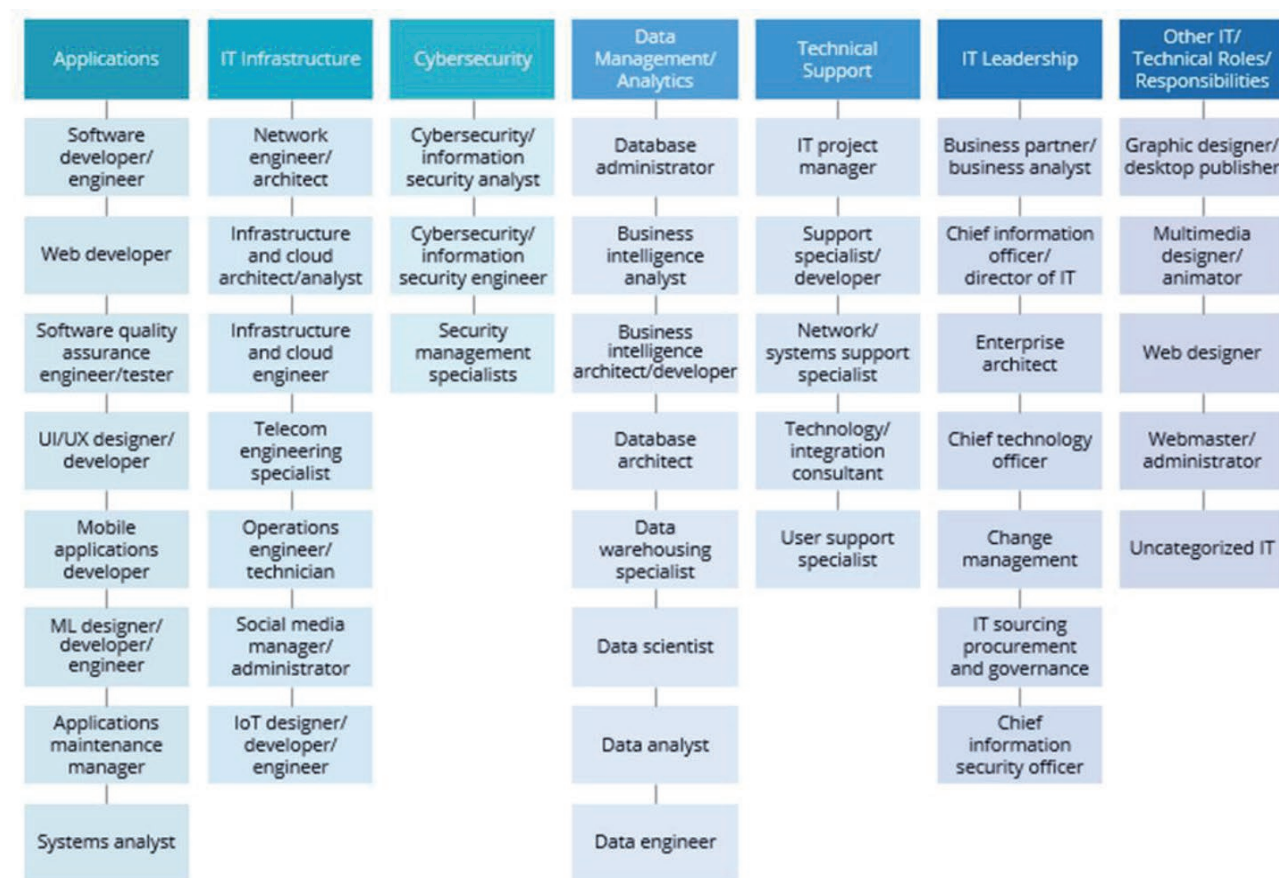
- ▶ Ұлттық сабақ жіктеуішінен алынған кәсіптер бойынша бөліністегі Электрондық еңбек шарттарын есепке алудың бірыңғай жүйесінен алынған деректер
- ▶ IDC Job Role Taxonomy таксономиясы, 2022

IDC АКТ-мамандарын 7 негізгі топқа жіктейді:

1. Қосымшалар/бағдарламалық қамтамасыз ету (әзірлеушілер, БҚ инженерлері, мобильді қосымшаларды әзірлеушілер, жүйелік талдаушылар және т. б.)
2. деректерді басқару немесе аналитика (деректер базаларының әкімшілері, BI-аналитиктер, BI-сәулетшілер, дата-аналитиктер және т. б.)
3. АТ-менеджмент (АТ-директорлар, АТ-менеджерлер, АТ-сәулетшілер, АТ-сатып алулар және т. б.)
4. АТ-инфрақұрылым (желі/телекоммуникация инженерлері, IoT-әзірлеушілер, телекоммуникация менеджерлері және т. б.)
5. Киберқауіпсіздік (АТ-қауіпсіздік инженерлері, киберқауіпсіздік талдаушылары, қауіпсіздік мамандары)
6. Техникалық қолдау (АТ-жобасының менеджерлері, компьютер пайдаланушыларын қолдау, қолдау қызметінің мамандары және т. б.)
7. Басқа АТ/техникалық мамандар (веб-дизайнерлер, веб-әкімшілер және т. б.)

8–1 РИСУНОК

IDC Таксономиясына сәйкес АКТ-кадрларын рөлдер бойынша жіктеу



Дереккөз: IDC's Worldwide ICT Job Role Taxonomy, 2022

IDC стандартты таксономиясына сәйкес кәсіптер/салалар/макроөңірлер бөлінісінде АКТ-мамандарының ағымдағы санын бағалау

Зерттеу нәтижесінде IDC Қазақстанның АКТ-мамандарының санын бағалаудың келесі моделін қалыптастырды:

8–1 КЕСТЕ

IDC Таксономиясына сәйкес АКТ-кадрларын рөлдер бойынша жіктеу

№	Маманданым	Барлығы	%	Жалдамалы жұмысшылар	ЖК	Өзін-өзі жұмыспен қамтығандар
1.	Қосымшалар/бағдарламалық қамтамасыз ету	45,599	35.15%	34,099	5,178	6,322
2.	Деректерді басқару немесе аналитика	15,744	12.14%	11,754	1,712	2,278
3.	АТ-менеджмент	6,977	5.38%	6,721	144	112

№	Специализация	Всего	%	Наемные работники	ИП	Самозанятые
4.	АТ-инфрақұрылым	26,401	20.35%	23,311	1,415	1,675
5.	Киберқауіпсіздік	10,615	8.18%	8,706	922	987
6.	Техникалық қолдау	10,726	8.27%	8,817	747	1,162
7.	Басқалары	13,647	10.52%	9,071	2,125	2,451
БАРЛЫҒЫ		129,709	100%	102,479	12,243	14,987

Дереккөз: IDC, 2023

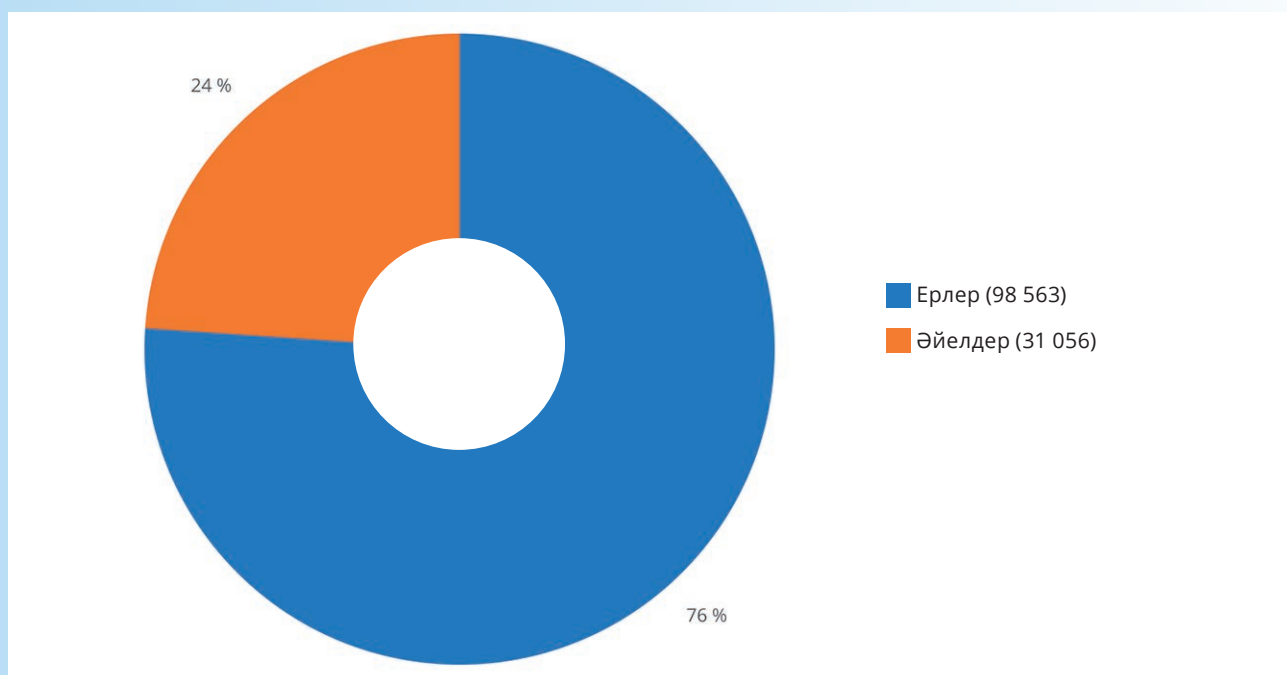
Бұл ретте, IDC АКТ-кадрлары ретінде тиісті АКТ-рөлдер бөлінісінде экономика салаларында жұмыс істейтін, сондай-ақ 2022 жылғы 31 желтоқсанда тиісті АКТ-рөлдер бөлінісінде қызмет көрсететін өзін-өзі жұмыспен қамтыған және жұмыс істеп тұрған ЖК қызметкерлерін түсінетінін атап өту қажет.

Қазақстанның АКТ-персоналының жалпы санынан ерлер басым (76%) екені анық. Жас ерекшелігі топтарының ішінде 43% 25–34 жас аралығындағы адамдарға, тағы 23% — 35–44 жас, 20% — 18–24 жас аралығындағы адамдарға тиесілі.

Толығырақ — 8–1 және 8–2 диаграммаларда.

8–1 ДИАГРАММА

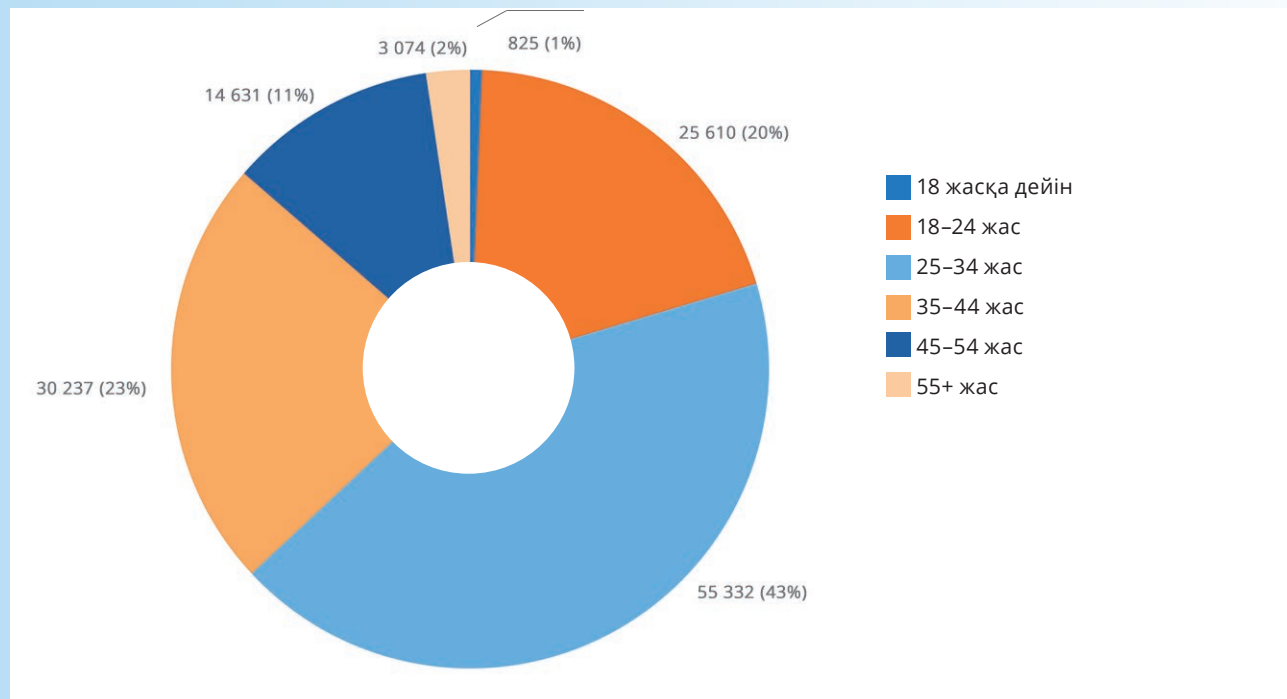
2022 жылы Қазақстандағы PaaS сегментіндегі жергілікті және шетелдік провайдерлердің үлесі (%)



Дереккөз: IDC, 2023

8-2 ДИАГРАММА

Қазақстанның АКТ-кадрларын 2022 жылы жас ерекшелігі бойынша бөлу
(адам санында және %)



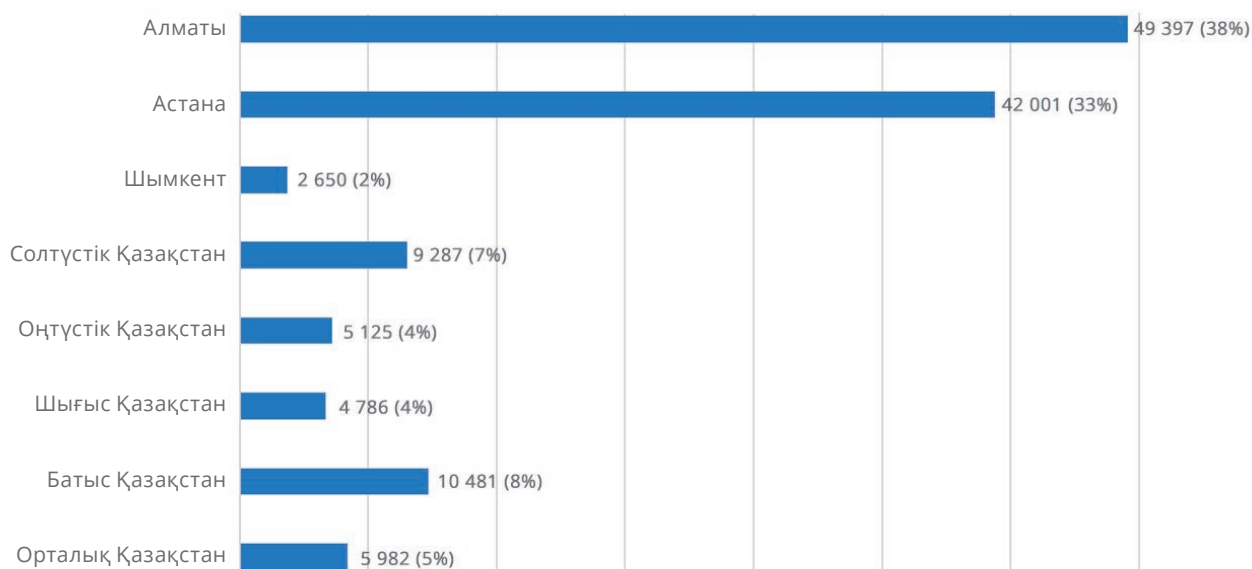
Дереккөз: IDC, 2023

Өңірлік бөліністе АКТ-кадрлардың басым көпшілігі екі астанада шоғырланған — Алматыда 38% және Астанада 33%. Батыс Қазақстанда (Атырау, Маңғыстау, Ақтөбе облыстары, БҚО) АКТ-кадрларының 8% немесе 10,5 мың адам жұмыс істейді. Солтүстік Қазақстанда (Қостанай, Ақмола, Павлодар облыстары, СҚО) 9,3 мың АКТ-маманы немесе жалпы санының 7% жұмыс істейді.

Орталық Қазақстанда (Қарағанды және Ұлытау облыстары) шамамен 6 мың АКТ-қызметкер немесе жалпы санының 5% саналады. АКТ-кадрлардың 4% — Оңтүстік Қазақстанда (Алматы, Жетісу, Қызылорда, Түркістан, Жамбыл облыстары) және Шығыс Қазақстанда (ШҚО және Абай облысы). АКТ-кадрлардың ең аз саны — Шымкентте — 2,7 мың немесе жалпы санының 2%.

8-3 ДИАГРАММА

Қазақстанның АКТ-кадрларын 2022 жылы Қазақстанның макроөңірлері бойынша бөлу (адам санында және %)



Дереккөз: IDC, 2023

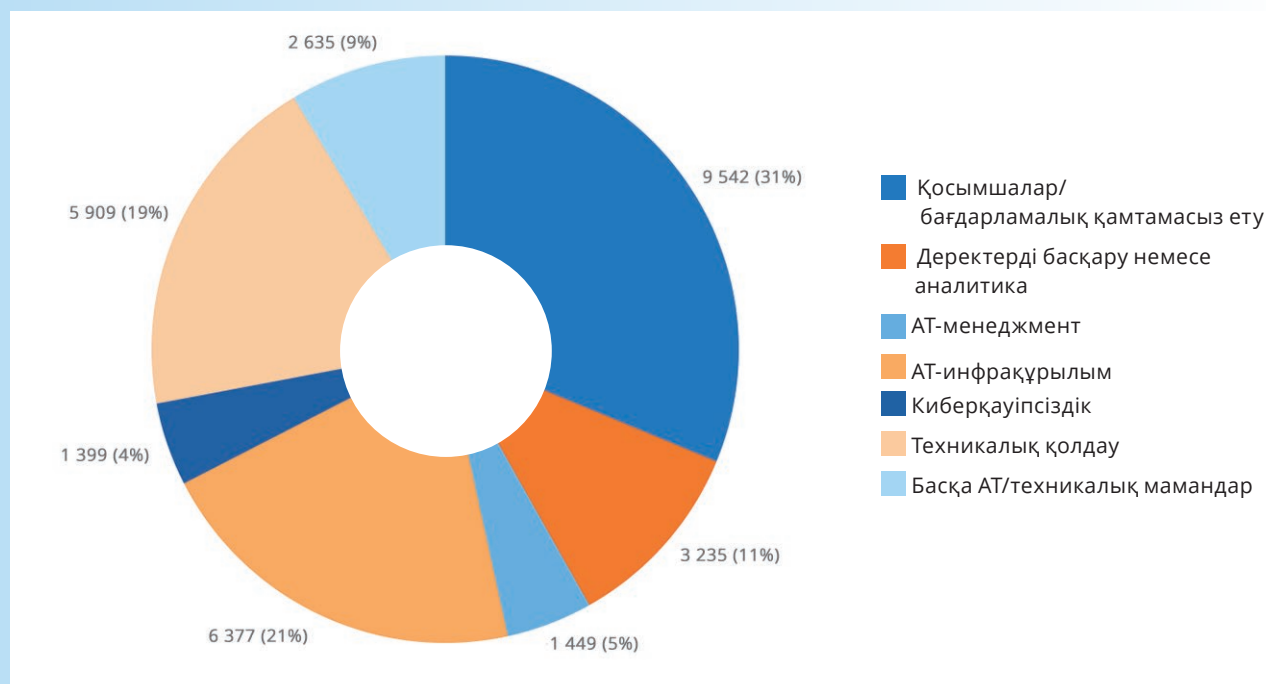
АКТ-мамандарына ағымдағы қажеттілікті бағалау

АКТ-кадрларға қосымша қажеттілік 500 АТ және Қазақстан компанияларының HR-директорларының сауалнамасы негізінде, сондай-ақ академиялық орта өкілдерімен терең сұхбат нәтижелері бойынша бағаланды.

Нәтижесінде бүгінгі таңда АКТ-мамандарына жалпы ағымдағы қажеттілік 30,5 мың адамды құрайды. Әзірлеушілердің ең үлкен үлесі (31%). Екінші орында — АТ-инфрақұрылымы (21%), үшінші орында — техникалық қолдау (19%).

8-4 ДИАГРАММА

2022 жылы Қазақстанның АКТ-кадрларына жалпы қажеттілік (адам саны және %)



Дереккөз: IDC, 2023

Қазақстанның Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша бүгінгі таңда АКТ-мамандықтары қазақстандық студенттер арасында танымалдығы бойынша Топ-5-ке кіреді (студенттердің 8,1% АКТ-мамандықтарында оқиды). Бұл 2022 жылы Қазақстанда оқитын 575,5 мың студенттің 46,6 мыңға жуығы АКТ-мамандарға оқығанын білдіреді.

IX. Қазақстандық АТ-қызметтерінің экспорты

АТ-қызметтерінің экспорты — қазақстандық АТ-саласы алдында тұрған маңызды міндеттердің бірі. Ел президенті Қ. Ж. Тоқаев бұл көрсеткішті **2026 жылға қарай 1 млрд. АҚШ долларына** дейін жеткізу міндетін қойды.

Мемлекет цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі, сыртқы істер, сондай-ақ сауда және интеграция министрліктері тұлғасында АТ-саласының осы бағытын дамыту бойынша елеулі күш-жігер жұмсап келеді. Осылайша, AstanaHub инновациялық кластерінде нөлдік салық мөлшерлемелері, сондай-ақ қазақстандық АТ-компаниялары үшін болудың жеңілдікті шарттары белгіленген. Сондай-ақ оларға өнімдерді шетелде жылжыту бойынша қолдау көрсетіледі. Мемлекет Қазақстан ішінде де, шетелде де қазақстандық АТ-өнімдерінің экспорттық әлеуетін қолдау үшін түрлі іс-шараларды белсенді өткізуде.

АТ-экспортында Astana Hub ұлттық технопаркi маңызды рөл атқарады. 2023 жылдың бірінші жартыжылдығында АТ-қызметтері экспортының жартысынан көбі Astana Hub резидент-компанияларына (247,3 млн. АҚШ долларының 125-і) тиесілі болғанын атап өту маңызды.

Бүгінгі таңда, Технопарк қатысушыларымен қатысушылардың жиынтық табысы 625 млрд. теңгені құрайтын 198,6 млрд. теңгеге тартылған 1344 IT-компаниялар тіркелді.

2018 жылы Astana Hub іске қосылғаннан бері, 20 000-ға жуық адам білім беру бағдарламаларынан өтті, 2 000-нан астам адам акселерация және инкубация бағдарламаларының түлектері болып табылады. Осы кезеңде жалпы саны 67 мыңнан асатын тыңдаушылары бар 1500-ден астам іс-шара өткізілді.

Astana Hub Орталық Азия өңіріндегі Google for Startups-тің алғашқы серіктесіне айналды, оның шеңберінде «Silkway Accelerator» бірлескен акселерациялық бағдарламасы әзірленді. «Hero Training» (Draper University-мен бірлесіп іске асырылатын), «Global Outsourcer», «Scalerator» акселерациялық бағдарламалары шеңберінде жүздеген қазақстандық компаниялар инвестиция алып, алғашқы жобаларын іске қосты.

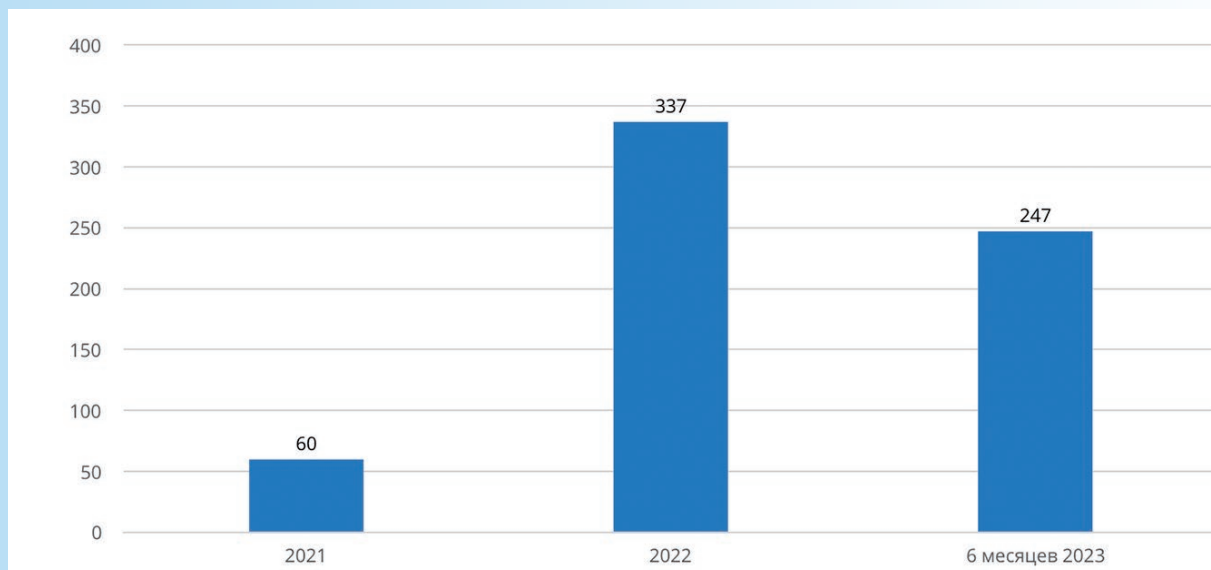
Қазақстанның АТ-ел ретінде ірі халықаралық компаниялармен ынтымақтастық үшін тартымдылығын ілгерілету, сондай-ақ отандық АТ-шешімдерді экспорттау мақсатында, 2023 жылғы 15 қыркүйекте АҚШ-тың Кремний алқабында, Пало Альто қаласында Орталық Азия елдерінің және түркі мемлекеттерінің «Silkroad Innovation Hub» ұйымының өкілдігі ашылды.

Сондай-ақ, Қазақстан Үкіметі Digital Nomad Visa цифрлық көшпенділері үшін арнайы ұзақ мерзімді виза енгізуді жоспарлап отыр.

Жалпы, АТ-қызметтерінің экспорты бойынша статистиканы Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі (ҰБ) және Ұлттық статистика бюросы жүргізеді. 2021 жылы бұл көрсеткіш

9–1 ДИАГРАММА

ҚР бейрезиденттеріне АТ-қызметтер экспортының көлемі (млн АҚШ долларында)



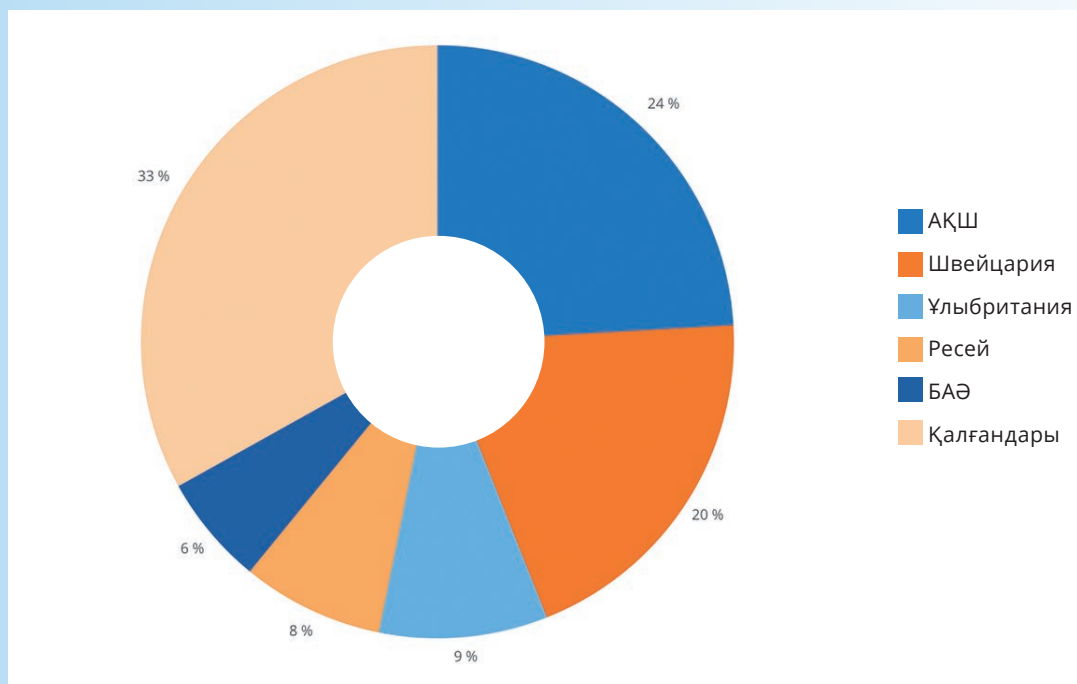
Дереккөз: данные НБ РК

Қазақстандық АТ-қызметтерін импорттаушы елдер арасында Батыс Еуропаның, Солтүстік Американың және Таяу Шығыстың дамыған елдері, сондай-ақ Ресей Федерациясы ерекше көзге түседі.

Осылайша, 2022 жылы АТ-қызметтері экспортының жалпы көлемінің төрттен бірі Америка Құрама Штаттарына, тағы 1/5 Швейцарияға тиесілі болды. Біріккен Корольдік қазақстандық АТ-қызметтерін импорттаушы елдер арасында жалпы көлемде 9% үлесімен үшінші орында болды.

9–2 ДИАГРАММА

2022 жылы елдер бойынша бөліністе Қазақстанның АТ-қызметтерінің экспорты (%)



Дереккөз: ҚР ҰСБ деректері

Х. Әдістемелік түсініктемелер. IDC таксономиясы

АТ-жабдықтар

IDC таксономиясына сәйкес, АТ-жабдықтар сегментіне 10-1 Кестеге сәйкес ішкі сегменттер кіреді

10-1 КЕСТЕ

АТ-жабдықтарының негізгі сегменттері

Өнім топтары	Өнім санаттары	Өнімдер
Дербес компьютерлер	Үстел компьютерлері (десктоптар)	Дәстүрлі ДК
		All-in-one ДК
	Ноутбуктер	Дәстүрлі ноутбуктер
		Ультра жұқа ноутбуктер
		Трансформер-ноутбуктер (айырбасталатын ноутбуктер)
		Шағын-ноутбуктер
	Планшеттер	Алынбалы пернетақтасы жоқ планшеттік компьютерлер
		Алынбалы пернетақтасы бар планшеттік компьютерлер
Мобильные телефоны	Батырмалы телефондары	Батырмалы телефондар
	Смартфондар	Фаблеттер
		Кәдімгі смартфондар
Баспа жабдықтары	Принтерлер	Лазерлік, ағынды, матрицалық, желілік
	МФУ	
	Көшірмелер	
	Факстер	

Өнім топтары	Өнім санаттары	Өнімдер
ДК-Мониторлары	LCD	LED
		CCFL
		Mini LED
	CRT	CRT
Серверлер	x86	
	Non-x86	
Деректерді сақтау жүйелері	External OEM	
	Internal OEM	
	ODM Direct	
Желілік жабдық	Switching	
	Routing and SD-WAN	
	Wireless	

Бағдарламалық қамтамасыз ету

Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығы 3 негізгі сегменттерден тұрады (Primary Market), олардың әрқайсысы бірқатар ішкі сегменттерден тұрады (Secondary Market).

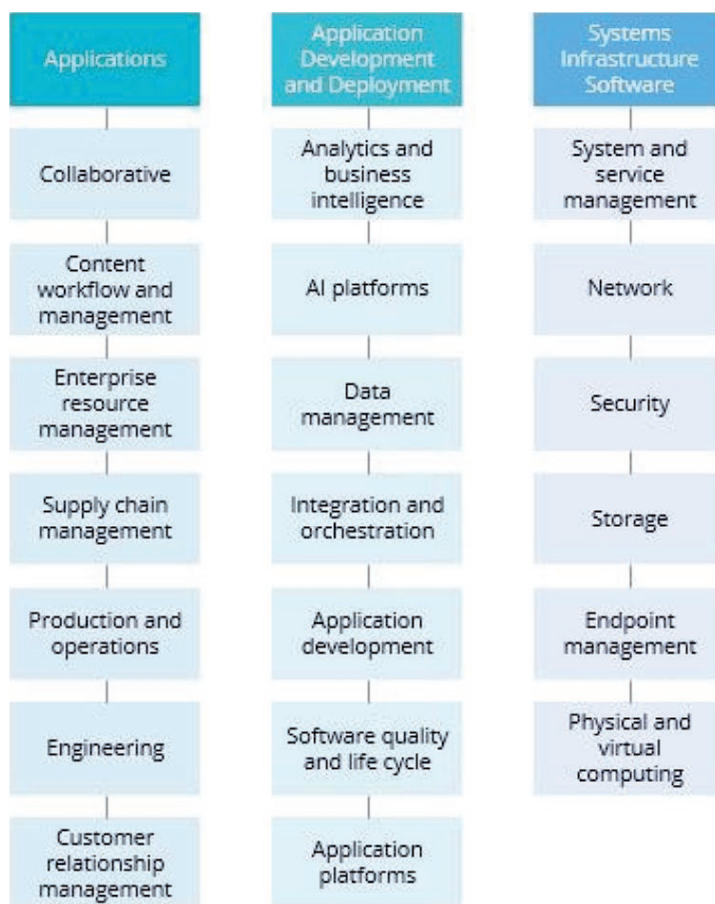
Application Development & Deployment — Әзірлеу құралдары. Қосымшаларды әзірлеу және орналастыруға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету (AD & D) негізінен әзірлеушілер бағдарламалық құралды жасау, сынау және орналастыру және деректерді өңдеу, біріктіру, басқару және талдау үшін пайдаланатын құралдар мен платформалар болып табылады.

Applications — Қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету. Корпоративтік сегментте қолданылатын қосымшалар, соның ішінде коммерциялық, өндірістік және техникалық бағдарламалар және саладағы белгілі бір бизнес-процестерді автоматтандыруға арналған бағдарламалық компоненттер немесе қызметкерлердің өнімділігін арттыруға арналған бизнес-функциялар.

System Infrastructure Software — Инфрақұрылымдық БҚ. Бағдарламалық қамтамасыз ету жоғары деңгейлі қосымшаларды (операциялық жүйелер), виртуалдандыру және басқару бағдарламалық қамтамасыз етуді, желілерді басқаруға арналған бағдарламалық қамтамасыз етуді, ақпараттық қауіпсіздік құралдарын және деректерді сақтауға арналған бағдарламалық шешімдерді орналастыруға мүмкіндік береді.

10–1 РИСУНОК

Бағдарламалық қамтамасыз етудің негізгі сегменттері



Дереккөз: IDC's Worldwide Software Taxonomy, 2023

АТ-қызметтер

IDC таксономиясына сәйкес АТ-қызметтер нарығы 3 негізгі сегменттен (Primary Market) тұрады, олардың әрқайсысы бірқатар ішкі сегменттерді (Secondary Market) қамтиды.

Managed Services — басқарылатын қызметтер. Қызметтерді жеткізушілердің инфрақұрылымында немесе деректерді өңдеу орталықтарында орналастырылған қосымшаларды басқару бойынша бөгде компаниялардың қызметтерін, аутсорсингтің әртүрлі түрлерін қамтиды: АТ- аутсорсингі, желілер мен соңғы құрылғылардың аутсорсингі (мысалы, принтерлерді басқару) және инфрақұрылым және қосымшалар хостингі қызметтері.

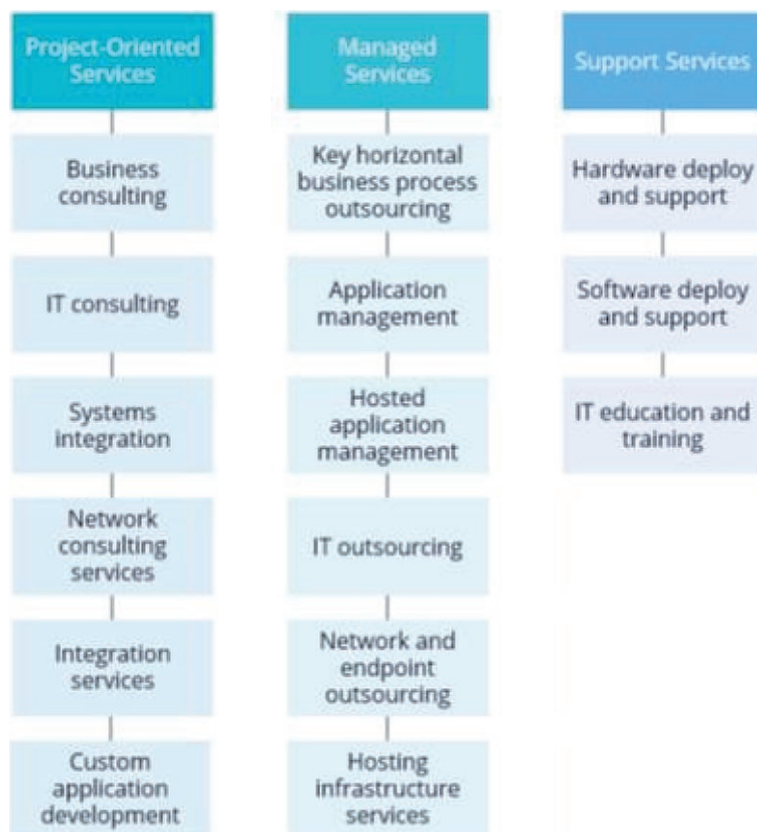
Project Oriented — жобалық-бағдарланған қызметтер. Кешенді шешімдерді енгізуге байланысты қызметтер жүйелік интеграция, тапсырыс бойынша бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу, АТ және бизнес-консалтингті қамтиды.

Support Services — қолдау қызметтері. Бұл сегмент жабдықты орнату және қолдау, бағдарламалық қамтамасыз ету мен оқытуды орналастыру және қолдау қызметтерін қамтиды. БҚ қолдау тапсырыс берушіге жергілікті немесе «қызмет ретінде» жеткізілетін коммерциялық қол жетімді жаңартуларды орнатуды, конфигурациялауды, ағымдағы қызмет

көрсетуді және орнатуды қамтамасыз етеді. Жабдықты қолдау жабдықтың барлық түрлерін орнатуды және конфигурациялауды қамтиды: тапсырыс берушіге негізделген клиенттік, желілік және серверлік немесе жабдықты жеткізуші жағында.

10–2 СУРЕТ

АТ-қызметтердің негізгі сегменттері



Дереккөз: IDC's Worldwide Software Taxonomy, 2023

Бұлттық қызметтер

IDC бұлттық қызметтерді (cloud services) пайдаланушыларға ұсынылатын провайдер қызметі жауап беруі тиіс атрибуттар тізімі арқылы анықтайды. Осы зерттеу мақсатында тек жалпыға ортақ бұлттық қызметтер бағаланды. Көпшілік бұлттық сервистер (Public Cloud Services) — байланысты емес кәсіпорындар және/немесе тұтынушылар пайдаланатын, әлеуетті пайдаланушылардың кең ауқымы үшін қолжетімді және белгілі бір кәсіпорын үшін емес, нарық үшін әзірленген сервистер.

Жалпыға қол жетімді бұлттық сервистерге арналған бағдарламалық қамтамасыз ету бұлттық есептеу ортасынан тұратын қызметтерді құру және ұсыну моделіне негізделген, онда байланыссыз клиенттер бағдарламалық қамтамасыз ету жеткізушісі басқаратын және орналастыратын немесе бұлтқа орналастырылған жалпы бағдарламалық қамтамасыз етуді бөліседі. Бұл модельде бағдарламалық қамтамасыз ету коды немесе зияткерлік меншік жеткізушіге тиесілі. Сервиске жазылу клиенттерге бұлттық жеткізу үшін арнайы жасалған және пайдаланушылар интернет арқылы ұсынатын және қол жетімді бағдарламалық қамтамасыз етудің функционалдығына қол жеткізуге және пайдалануға мүмкіндік береді.

Жазылым моделі IDC анықтаған бұлттық қызмет атрибуттарына, соның ішінде көп қолданушы архитектурасын пайдалануға сәйкес келуі маңызды. Ұсыныстар нарықтағы ұсыныстың функционалдық санатын талдау арқылы «бұлттық сервистер» (немесе жоқ) ретінде жіктеледі. IDC бұлттық сервисінің анықтамасына сәйкес келу үшін сервис 10–1 Кестеде көрсетілген барлық алты атрибутқа жауап беруі тиіс.

10–2 КЕСТЕ

Бұлттық сервистер атрибуттары

Бұлттық сервистер атрибуты	Түсіндіру
Стандартты, ортақ қолданылатын қызмет	Кәсіпорындар ішінде немесе олардың өзара әрекеттесуі үшін көп пайдаланушылық пайдалануға арналған
«Пакеттік» шешім	Қажетті ресурстарды қамтитын «толығымен дайын» шешім ретінде ұсынылады
Өзіне-өзі қызмет көрсету	Қамтамасыз ету және басқару, әдетте веб-портал және API арқылы
Ресурстарды серпімді масштабтау	Динамикалық, жылдам және егжей-тегжейлі
Тұтынуға негізделген серпімді баға құру	Сервисті тұтыну көрсеткіштерімен қолдау көрсетіледі
Жарияланған пайдаланушылық немесе бағдарламалық (API) қызмет интерфейсі	Веб-сервистер және басқа жалпы интернет-API

Көпшілік бұлттық сервистер нарығына келесі сегменттер кіреді:

Infrastructure as a Service (IaaS) — АТ-инфрақұрылымын бұлттық ұсыну. АТ-инфрақұрылымын, соның ішінде есептеу ресурстарын, дискілік жадты, және желілік инфрақұрылымды қамтамасыз етуді қамтиды.

Platform as a Service (PaaS) — бұлттық платформа. Бұлттық БҚ — әзірлеу құралдарын ұсынуды қамтиды. Аналитикалық платформалар мен құралдарды, әртүрлі бағдарламалау тілдеріндегі даму құралдары мен орталарын, архитектураны модельдеу құралдарын, бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу компоненттерін, операцияларды автоматтандыру және роботтандыру құралдарын, операцияларды бақылау құралдарын, ЖИ бағдарламалық құралдарын, деректер базасын басқару жүйелерін (ДББЖ), оларды басқару, әзірлеу және интеграция құралдарын, оркестрация мен интеграция үшін аралық БҚ (middleware), тестілеуді автоматтандыру және БҚ сапасын қамтамасыз ету құралдарын, әкімшілендіру, нұсқаны басқару және БҚ өзгерістерін басқару құралдарын қамтуы мүмкін.

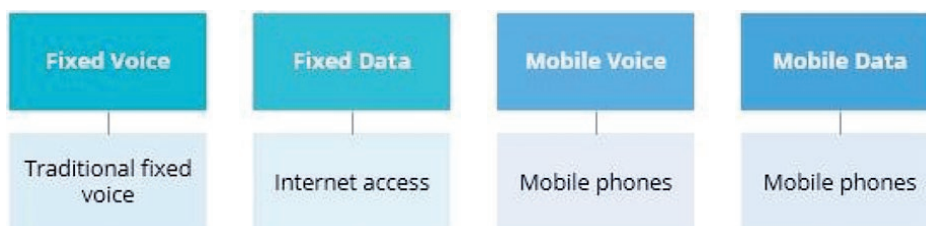
Software as a Service (SaaS) — бұлттық бағдарламалық қамтамасыз ету. Зерттеу мақсатында SaaS тобына бұлттық сервистердің атрибуттарына жауап беретін қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету және жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету енгізілген.

Байланыс қызметтері

Зерттеу мақсатында IDC байланыс қызметтерінің стандартты таксономиясының келесі элементтері қолданылды

10–3 СУРЕТ

Байланыс қызметтерінің негізгі сегменттері



Дереккөз: IDC, 2023

Дауыстық тіркелген байланыс (Fixed Voice) — жергілікті, қалааралық және халықаралық телефон байланысы қызметтері, сондай-ақ тіркелген байланыс желілеріндегі IP телефония платформалары арқылы көрсетілетін IP телефония қызметтері.

Тіркелген желілердегі деректерді беру қызметтері (Fixed Data) — тіркелген желілердегі деректерді беру желілері мен интернет қызметтері.

Жылжымалы байланыс желілеріндегі деректерді беру қызметтері (Mobile Data) — мобильді желілердегі деректерді беру желілері мен интернет қызметтері, оның ішінде телефондардағы және басқа құрылғылардағы ДБЖ және интернет қызметтері — Wi-Fi роутерлердегі, планшеттердегі, компьютерлердегі, ақылды сағаттардағы, автомобильдердегі және т. б. интернет.



Қорытынды

Қазақстанның АКТ-нарығын зерттеу шеңберінде IDC оның барлық сегменттерінде өсу әлеуетін атап өтеді: АТ-жабдықтар, бағдарламалық қамтамасыз ету, АТ-қызметтер, байланыс қызметтері және бұлттық қызметтер.

АКТ- нарығын дамыту ел экономикасы үшін мультипликативті әсер етеді. Цифрландыру ерекшеліксіз барлық индустрияны қамтиды. Олардың цифрлық трансформациясы ЖІӨ өсуінің, ел азаматтарының табысы мен өмір сүру сапасын арттырудың драйверіне айналуға.

Сонымен қатар, нарықтың дамуы тез жүреді — басқа салаларға қарағанда әлдеқайда жылдам. Сондықтан АКТ-нарығын реттеу, инвестициялық, кадрлық және басқа да тұрғыдан дамыту үшін уақтылы шешім қабылдауды қамтамасыз ету маңызды.

Осыған сүйене отырып, IDC Қазақстанда АКТ-саласын дамыту бойынша бірқатар ұсыныстар ұсынады:

1. Мемлекеттік цифрландыру бағдарламаларын, цифрлық инфрақұрылымға инвестицияларды және халықты цифрлық дағдыларға оқытуды қоса алғанда, цифрлық экономиканы дамыту үшін ынталандырулар жасау.
2. Киберқауіпсіздік пен дербес деректерге арналған ашық және тұрақты ережелерді қоса алғанда, АКТ-секторындағы инновацияларды қолдайтын заңнама әзірлеу және енгізу.

3. Стартаптарды дамыту және қолдау арқылы технологиялық инновацияларды ілгерілетуді жалғастыру, сондай-ақ ұлттық технологиялық зертханалар мен акселераторлар құру
4. Электрондық коммерцияны, цифрлық банкингті және электрондық үкіметті қоса алғанда, цифрлық экожүйені дамытуды ынталандыру
5. Цифрлық инфрақұрылымға инвестицияларды және мобильді технологияларды дамытуды қоса алғанда, кең жолақты интернеттің қолжетімділігі мен сапасын қамтамасыз ету
6. Оқу бағдарламаларын жаңарту, зерттеулер мен әзірлемелерге қолдау көрсету, сондай-ақ халыққа арналған цифрлық дағдылар бойынша білім беру бағдарламаларына инвестициялар тарту арқылы АКТ-саласындағы дарындыларды дамыту.