

«Сейфуллин оқулары – 18: «Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: «Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.II, Ч.II. – Б.218-221

БИЗНЕС-ПРОЦЕСТЕРДІ АВТОМАТТАНДЫРУ ҮШІН АЗ КОДТЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАУДЫ ҚОЛДАНУ

Л.А.Ошақбай, 3 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

«Қазіргі заманда бәсекеге қабілеттіліктің басты факторының бірі – барынша цифрландыру. Қазақстан үшін заманауи цифрлық технологиялар трансферті, Индустрия 4.0 элементтерін енгізу айрықша маңызды. Біз шетелдегі стратегиялық серіктестерімізбен белсенді жұмыс істеуге тиіспіз. Сонымен бірге, отандық ІТ-секторды дамытып, күшейте түсу де маңызды»[1]. ҚР Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың халыққа жолдауы, 2021 жыл, 01 қыркүйек.

Кіріспе

Бүгінгі ақпараттық технологиялар дамыған заманның өзінде қызметкерлердің міндеттері дұрыс бөлінбеген және оларды орындауға уақыттық шектеулері қойылмаған, клиентке бағдарлануы әлсіз, жұмыс барысында ақпараттарын кешіктіріп, жоғалтатын, сондай-ақ, осы әрекеттері жалпы көрсеткіштерге қаншалықты нашар әсер ететіндігін түсінбейтін кәсіпорындар жетерлік. Мұндай кәсіпорындардың басты мәселесі бизнес- процестерді автоматтандырудың дамытылмауында.

Қазіргі уақытта еліміз экономиканың барлық салалары тауар немесе қызметті өндіру, бөлу және айырбастаудың әр процесіне ғана емес, сонымен бірге олардың қатысушылары арасындағы қарым-қатынас процестеріне де енетін цифрлық технологияларға негізделген дамудың жаңа деңгейіне көшу нәтижесінде цифрлық трансформацияға ұшырауда. Жолдауда Президенттің әрбір сектордың цифрлық қажеттілігі мен сұранысының барынша отандық компаниялардың күшімен қамтамасыз етілуін мақсат етіп қоюын ескере отыра, таңдалған тақырыптың өзектілігі бизнес саласында ІТ-секторды дамыту қажеттілігімен, бизнес-процестер әлеуметтік көбею жүйесінің әртүрлі деңгейлеріне әсер ететіндігімен және сонымен бірге дағдарыс жағдайында басқарудың алғышарттарын жасайтындығымен негізделген.

Еліміздің сандық трансформациялауға деген қажеттілігі үлкен болса да,

кәсіпорындардың жас кезеңінде процестерді автоматтандыруға қатты мән бермеген жөн. Себебі бұл кезеңде процестер әлі жасалмаған немесе тіптен болмауы да мүмкін. Бұл жөнінде компаниялар жұмысының тиімділігін арттыру саласындағы жетекші әлемдік сарапшы - Ицхак Адизестің «Ұйымның өмірлік циклдерінің теориясы» атты еңбегінде айтылған [2].

Forrester-дің «The Sorry State of Digital Transformation» атты 2018 жылғы есебіне сәйкес Солтүстік Америка мен Еуропа бойынша 1600 бизнес және IT жетекшілері сауалнамадан өткен болатын. Нәтижесінде 21%-ы сандық түрлендіруді аяқтағандығы жөнінде, тағы 22%-ы зерттеуде немесе тіптен түрлендірмейтіндігі жөнінде хабарлады. Фирмалардың 56%-ы өзгеріс барысында болғанымен, олардың инвестиция деңгейі мен трансформация ауқымы әлі де аз [3]. Трансформацияның маңыздылығына аса мән бермеген компаниялардың сандық элитамен бәсекелестігі қиын болмақ. Сондықтан сандық түрлендірудің артықшылықтары мен маңызыдылығы туралы қазірден білген жөн.

Сандық трансформация - бұл қарапайым автоматизация ғана емес. Ол өз ішінде кәсіпорынның бизнес-құрылымын, бизнестің даму стратегиясын, команданы және жалпы процестерді басқарудағы өзгерістерді, серпінді технологиялардың бағытының бірі болып табылатын автоматтандыруды қамтиды.

Дегенмен, Қазақстандағы кәсіпорындардың дамытылуы И.Адизестің кеңесіне немесе АҚШ және Еуропа елдерінің трансформация деңгейіне тәуелді болмауы керек. Себебі, ақпарат, трансформация деңгейі үнемі жаңартылуда, соған сәйкес автоматтандырудың артықшылықтары да көбеюде.

Автоматтандырудың артықшылығы туралы Ресейдің «Инвестиции и Инновации» атты жетекші рецензияланған ғылыми журналында Ресей Федерациясы Сыртқы істер министрлігінің Мәскеу мемлекеттік халықаралық қатынастар институтының магистрі А.Н. Катаевтың «Ресейлік мұнай-газ компанияларының бизнес-процестерін автоматтандырудың олардың қызметінің тиімділігін арттырудағы рөлі» атты мақаласында айтылған. А.Н. Катаевтың пайымдауынша: «Бизнес-процестерді автоматтандыру және тиімді басқару кез келген компанияның табыстылығына үлкен әсер етеді. Бизнес-процестерді үнемі бақылау және өзектендіру кәсіпорындағы өзгерістерді басқаруға көмектеседі. Бүгінгі таңда менеджменттегі технологиялық тәсіл функционалды, ситуациялық және жүйелік тәсілмен бірге негізгі тәсіл ғана емес, сонымен қатар компанияны басқаруды ұйымдастырудың ең прогрессивті әдістерінің бірі болып табылады. Бизнес-процестерді құру және оңтайландыру арқылы кәсіпорын менеджменті операциялық және стратегиялық тиімділікті, нәтижесінде рейтингтердегі кірістілік пен позицияны арттырады». Мақаланың нәтижелері бойынша автор ақпараттық технологиялардың өсіп

келе жатқан рөлі ресейлік компанияларды бизнес-процестерді автоматтандыру жүйелерін қолдануды тереңдетуге және кеңейтуге итермелейді, бұл өз кезегінде олардың тиімділігі мен инвестициялық тартымдылығын арттырады деген қорытындыға келді [4, 142 б.].

Бизнес-процестерді автоматтандыруға ЕҰ "Жыл кәсіпкері-2021" байқауының ұлттық кезеңінің финалисті Documentolog (Newinttech) компаниясы да шетелдік компаниялардан қалыспай өз үлесін қосуда. «Даму» қорымен 2014 жылдан жұмыс істеп келе жатқан Documentolog компаниясы қордың ішкі процестерін автоматтандырып қана қоймай, еліміздің кәсіпкерлеріне мемлекеттен қаржылық қолдауды жылдам әрі ашық түрде алуға мүмкіндік беретін бірқатар бірлескен ірі жобаларды іске асыра алды [5]. Бұл Қазақстанның ақпараттық технологиялар нарығының соңғы бірнеше жыл ішінде белсенді түрде дамып келе жатқандығын, сондай-ақ, үнемі жаңа жұмыс орындарын құратын салалардың бірі ІТ екендігін дәлелдейді.

Бизнес-процестерді автоматтандыру

Жалпы бизнес-процесс және оны автоматтандыру дегеніміз не? Бұл екі терминге әркім әрқалай анықтама береді. Мысалы, норвегиялық ғылым және технология университетінің профессоры Бьёрн Андерсеннің «Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования» атты еңбегіне тоқталсақ, автор терминді бизнес және процесс деген екі элементке бөліп, екіншісіне келесідей анықтама береді: “процесс - нәтижеге кірісті немесе шығысты түрлендіретін байланысты әрекеттердің кейбір логикалық реттілігі, ал “бизнес” сөзі компаниядағы басқа процестермен шатастырылмауы үшін қосылады.” - деп түсіндіреді [6, 24 б.].

Дегенмен, жоғарыда аталған екі ұғымның әркімге түсінікті болатын форматын қарастырайық.

Бизнес-процесс – бұл нәтижесінде өндіріліп, өткізілетін өнім немесе көрсетілетін қызмет негізінде жұмыс істейтін бизнестің жүйелі операцияларының жиынтығы. Қарапайым сөзбен айтқанда, бизнес-процесс компанияның жұмыс істеуін қамтамасыз ететін қызметкерлердің барлық әрекеттері мен өзара әрекеттері.

Бизнес-процестерді автоматтандыру – бұл қызметкерлердің күнделікті міндеттерін автоматтандырылған жүйелерге тапсыру. Олар өз кезегінде тапсырыс қабылдап, есеп айырысып, есептеулер жүргізе отыра, қызметкерлердің жұмысын жеңілдетіп, шығындарды азайтады.

Бизнес-процестерді автоматтандыру кез келген кәсіпорындар үшін көптеген мәселелерді заман талабына сай шешуде тиімді жолдардың бірі болып саналады. Соған сәйкес шағын және орта бизнес субъектілерінің басым бөлігі бүгінгі күнде автоматтандыру бойынша ірі деген кәсіпорындарды қуып жетуде.

Кәсіпорындардың бизнес-процестерін автоматтандыру өте маңызды

қадам болып табылады. Дәлірек айтқанда, кез келген маман, автоматтандырудан бұрын кәсіпорынмен, оның ішкі құрылысымен жақын танысып, кәсіпорынмен шығарылатын тауар немесе көрсетілетін қызметтерін барынша зерттеп, қажеттіліктерін анықтау керек. Ал бизнес-процестерді автоматтандыруға шешім қабылдаған компанияларға берілетін басты кеңес

– барлық процестерді классификациялау. Олар келесі топтарға бөлінеді:

- Негізгі – бұл өнім өндіруге немесе қызмет көрсетуге, сатуға және кәсіпорынға пайда әкелетін басқа да операцияларға бағытталған БП;

- Көмекші – негізгі бизнес-процестердің орындалуына септігін тигізетін процесстер: бухгалтерлік есеп, құжат айналымы;

- Басқару – бүкіл компанияны және әрбір жеке бағдарламалық жасақтаманы басқару функцияларын, стратегиялық және операциялық жоспарлауды, қызметкерлерді іскерлік бағалауды, ынталандыруды және т. б. қамтиды;

- Дамыту – өнімдерді немесе қызметтерді, өндіріс технологияларын жетілдіруге, қызметкерлердің біліктілігін арттыруға мақсат қойған процестер тобы.

Жоғарыда көрсетілген бизнес-процестердің бір немесе барлық топтары бойынша кәсіпкерлердің автоматтандыруда көздейтін мақсаттары:

- Уақытты үнемдеу;

- Адами факторларының салдарынан қателерді болдырмау;

- Бизнес-процестерді жақсарту немесе қызметкердің орнына жеке орындау;

- Түсімді ұлғайту.

Ендігі мақсаттарға жетуде бизнес-процестерді автоматтандыру low-code арқылы жүзеге асады.

Low-code – бұл кодты қолмен жазуды қолдана отырып немесе онсыз (no-code) графикалық интерфейстерді қолдана отырып, ақпараттық жүйелерді құру тұжырымдамасы.

Low-code/no-code тұжырымдамасын қолданудың мақсаты дәстүрлі қолмен кодтау көлемін азайту және бизнес-қосымшаларды әзірлеуді жеделдету болып табылады. Сонымен қатар, бұл тәсілдің маңызды артықшылығы – дизайнға тек бағдарламашылар ғана емес, пәндік білімі бар және бизнес логикасын түсінетін көптеген адамдар үлес қоса алады.

Low-code тұжырымдамасы келесі жағдайларда пайдалы болады:

- ақпараттық жүйелердің жаңа функционалын іске асыру және енгізу жылдамдығын арттыру;

- қосымшалар мен олардың компоненттерін жылдам прототиптеу;

- IT-департаментті күнделікті жұмыстарды орындаудан босату;

- бизнес-сарапшыларды өңдеу логикасын іске асыруға қосу;

- мамандарға түсінікті визуалды түрде білім алмасуға мүмкіндік беретін орта құру.

Қорытынды

Бизнес-процестерді автоматтандыруда аз кодтық бағдарламалауды пайдалану жүйені иелену құнын, оны өзгерту құнын және құру процесінде пайда болатын қателерді түзетуді азайту, сондай-ақ әзірлеушілерге қойылатын талаптарды бизнес-аналитик немесе тіпті озық пайдаланушы деңгейіне дейін төмендету арқылы бәсекелестік артықшылықтарды қамтамасыз етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1 Учет.kz. Казахстан должен стать центральным цифровым хабом для Евразийского региона: [Электронный ресурс]. 2021. URL:https://uchet.kz/news/kazakhstan-dolzhen-stat-tsentrалnym-tsifrovym-khabom-dlya-evraziyskogo-regiona/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.kz%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D.

2 PowerBranding.ru: [Электронный ресурс]. URL:<http://powerbranding.ru/biznes-analiz/olc-models/adizes-theory/>

3 Тед Шадлер. The Sorry State of Digital Transformation://вице-президент, басты ана-литик. 2018. URL:<https://www.forrester.com/blogs/the-sorry-state-of-digital-transformation-in-2018>

4 Роль автоматизации бизнес-процессов российских нефтегазовых компаний в повышении эффективности их деятельности //“Инновации и инвестиции” 2018. №5(142 б.)

5 В Фонде «Даму» автоматизировали процесс формирования заявок по программе

«Даму-Өндіріс» - Kursiv Media KZ : [Электронный ресурс]. 2021.

6 Бьерн Андерсен. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования: ғылыми-тәжірибелік басылым // 2003. - 24 б.