**860719301828**

**8 702 428 7010**

****

**САНДЫБАЕВ Мейрбек Узакбаевич,**

**Ө.Жолдасбеков атындағы №9 IT лицейінің информатика пәні мұғалімі.**

**Шымкент қаласы**

**АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ ЖОБАЛАУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ**

Ақпараттық жүйелерді жобалау және басқару – бұл қазіргі заманғы ұйымдар мен кәсіпорындардың тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ететін маңызды бағыт. Ақпараттық жүйе (АЖ) – бұл деректерді жинау, сақтау, өңдеу, жеткізу және талдау үшін қолданылатын құрылғылар мен бағдарламалар жиынтығы. Ақпараттық жүйелер ұйымдардың жұмысын оңтайландыруға, шешім қабылдауға және жұмыс үдерістерін автоматтандыруға көмектеседі. Олардың дұрыс жобаланып, тиімді басқарылуы ұйымның табысты болуына тікелей әсер етеді.

Ақпараттық жүйелерді жобалау кезеңі өте маңызды, себебі бұл кезеңде жүйенің архитектурасы, функционалдық талаптары және қолданылатын технологиялар анықталады. Бұл кезеңде жүйе үшін қажетті бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз ету түрлері таңдалады. Жобалау процесі барысында алдымен бизнес талаптары мен пайдаланушылардың қажеттіліктері зерттеледі. Осыдан кейін, ақпараттық жүйенің нақты функционалдық мүмкіндіктері анықталып, жүйе архитектурасы мен компоненттері жобаланады.

Ақпараттық жүйелерді жобалаудың бастапқы кезеңінде жүйе үшін анықталған талаптар мен мақсаттар үлкен рөл атқарады. Бұл кезеңде талаптар жинағы жасалып, пайдаланушылардың қажеттіліктері мен күтулері ескеріледі. Пайдаланушылармен тығыз қарым-қатынас орнату және олардың пікірлерін тыңдау жобаның табысты болуы үшін маңызды. Жобалаудың келесі кезеңінде ақпараттық жүйенің деректер құрылымы, интерфейстері мен функционалдығын анықтау қажет. Бұл жүйенің қолданушыларға ыңғайлы болуы үшін өте маңызды.

Ақпараттық жүйелерді жобалаудың маңызды кезеңдерінің бірі – жүйенің деректер базасын жобалау. Деректер базасы – бұл жүйе үшін негізгі ақпаратты сақтайтын орын. Деректер базасын дұрыс жобалау жүйенің тиімділігіне әсер етеді, себебі дұрыс құрылмаған деректер базасы жүйенің жұмысын баяулатып, ақпаратты дұрыс өңдеуге кедергі келтіруі мүмкін. Деректер базасының құрылымы, индекстері және байланыстары дұрыс жобалануы тиіс.

Жобалау кезеңінде ақпараттық жүйенің қауіпсіздігі мәселесі де назардан тыс қалмауы тиіс. Қауіпсіздік мәселесі барлық ақпараттық жүйелер үшін өте маңызды болып табылады, себебі жүйеге рұқсатсыз кіру, деректердің жоғалуы немесе бұзылуы ұйым үшін үлкен қауіп тудыруы мүмкін. Ақпараттық жүйенің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін шифрлау, аутентификация, рұқсат беру және деректерді қорғаудың басқа да әдістері қолданылады.

Ақпараттық жүйені басқару оның барлық компоненттерін бақылап, үйлестіруді білдіреді. Жобалау мен іске қосу кезеңдерінен кейін, жүйені басқару және қолдау жұмысын атқару маңызды. Ақпараттық жүйені басқару үшін оның барлық компоненттерін тиімді үйлестіру қажет. Бұл бағдарламалық қамтамасыз ету, аппараттық құралдар, деректер базалары, пайдаланушылар және жүйенің жұмысын бақылау үшін қолданылатын құралдарды қамтиды.

Ақпараттық жүйелерді басқаруда тағы бір маңызды аспект – бұл жүйенің қызметкерлермен жұмыс істеу аспектілері. Пайдаланушылар жүйені тиімді пайдалану үшін арнайы оқытудан өтуі қажет. Сондықтан жүйені басқару барысында қолданушыларға арналған тренингтер, қолдау қызметтері және құжаттама әзірленуі тиіс. Бұл олардың жүйемен жұмыс істеу қабілетін жақсартады және жүйенің тиімділігін арттырады.

Ақпараттық жүйелерді басқарудың тағы бір маңызды аспектісі – бұл жүйенің үнемі жаңартылып, жетілдіріліп отыруы. Технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етудің жылдам дамуына байланысты ақпараттық жүйелер де уақыт өте келе жаңартуды талап етеді. Жүйе жаңа талаптарға сәйкес жұмыс істеуі үшін оған қосымша мүмкіндіктер қосылып, бұрынғы қателіктер түзетілуі мүмкін.

Ақпараттық жүйелердің жұмысы тек техникалық жағынан ғана емес, сонымен қатар ұйымдастырушылық деңгейде де бақыланады. Ұйым ішінде ақпараттық жүйенің тиімді жұмыс істеуі үшін қажетті құрылым мен басқару жүйесі болуы керек. Бұл ақпараттық жүйенің сәтті іске асырылуы мен пайдалануын қамтамасыз ету үшін маңызды.

Ақпараттық жүйелердің басқаруының тиімділігін бағалау үшін түрлі көрсеткіштер пайдаланылады. Бұл көрсеткіштер жүйенің жұмыс жылдамдығын, деректердің қауіпсіздігін, жүйеге қол жеткізу уақытын және пайдаланушылардың қанағаттану деңгейін қамтиды. Бұл мәліметтерді бақылап, талдау жүйені оңтайландыру және жетілдіру үшін маңызды.

Ақпараттық жүйелердің жобалану және басқарылуы процесінде командалық жұмыс ерекше маңызға ие. Бұл жобаларда әртүрлі мамандардың бірігіп жұмыс істеуі қажет: бизнес-талдаушылар, жүйе әкімшілері, бағдарламашылар және басқа да мамандар. Олардың барлығы ақпараттық жүйенің жобасын жасауда және оның тиімді жұмысын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады.

Ақпараттық жүйелерді басқару мен жобалаудың келесі бір маңызды кезеңі – бұл жүйені енгізу. Жүйенің енгізілуі кезінде оның барлық компоненттері дұрыс орнатылып, конфигурациялануы тиіс. Бұл кезеңде жүйенің барлық функциялары тексеріліп, сынақтан өтеді. Егер де жүйе күтілген нәтижелерге сәйкес жұмыс істесе, онда ол ұйымға енгізіледі.

Ақпараттық жүйелерді басқарудың соңғы кезеңі – жүйені қолдау және дамыту. Жүйе енгізілгеннен кейін оның тұрақты жұмысын қамтамасыз ету және пайдаланушыларға көмек көрсету маңызды. Жүйеге туындаған мәселелерді шешу және оны жаңарту қажет болған жағдайда ақпараттық жүйені қолдау қызметі іске қосылады. Сонымен қатар, жүйенің тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін үнемі бақылау жүргізіліп отырады.

Қорыта келе, ақпараттық жүйелерді жобалау және басқару – бұл кешенді процесс, ол ұйымның тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін қажетті барлық аспектілерді қамтиды. Бұл процесс жүйенің талаптарын, архитектурасын, деректер базасын және қауіпсіздігін ескере отырып жүзеге асырылады. Ақпараттық жүйелердің тиімді жобалануы және басқарылуы ұйымдардың күнделікті жұмысына оң ықпал етіп, олардың табысты болуына ықпал етеді.