

№13 дәріс. Е-технологиялар. Электронды бизнес. Электронды оқыту.

Электронды үкімет

Дәрістің мақсаты: электрондық технологияларды құрудың негізгі тенденцияларын зерттеу.

Дәрістің мазмұны: электрондық бизнес. Электрондық бизнестің негізгі модельдері. Электрондық бизнестің ақпараттық инфрақұрылымы. Электрондық бизнестегі құқықтық реттеу. Электрондық оқыту: сәулеті, құрамы және платформалары. Электрондық оқулықтар. Электрондық үкімет: тұжырымдамасы, архитектурасы, қызметтері. Дамыған елдерде электрондық үкіметті іске асырудың форматтары.

13.1 Электронды бизнес

Интернеттің пайда болуы мен дамуы, ақпараттық технологиялардың, жүйелердің және олардың өзара әрекеттесу стандарттарының жетілдірілуі қазіргі бизнестің жаңа бағытын – бизнестің ерекше түрі ретінде электронды бизнесті құруға әкелді, тауарлар мен қызметтерді өндіру, сату және тарату процестеріне ақпараттық технологияларды енгізу арқылы ол айтарлықтай дәрежеде жүзеге асырылуда.

Электрондық бизнес (е-бизнес) – ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың, жүйелер мен желілердің мүмкіндіктерін пайдалана отырып, бизнес-процестерді жүзеге асыру.

Электрондық бизнестің ең маңызды құрамдас бөлігі электрондық коммерция болып табылады. Электрондық коммерция ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар жүйелері мен желілерінің мүмкіндіктерін пайдалана отырып тараптардың өзара іс-әрекеттері жүзеге асырылатын мәмілелердің кез келген формасын білдіреді.

Электрондық коммерция – бұл жаһандық ауқымдағы бизнесті жүргізу құралы. Электрондық коммерцияның бес бағыты бар:

- бизнестен бизнеске (business-to-business, B2B);
- бизнестен тұтынушыға (business-to-customer, B2C);
- тұтынушыдан тұтынушыға (customer-to-customer, C2C);
- бизнес-әкімшілік (business-to-administration, B2A);
- тұтынушы-әкімшілік (customer-to-administration, C2A).

Инфрақұрылым кез келген электрондық бизнестің жұмыс істеуін қамтамасыз ететін негіз болып табылады. «Инфрақұрылым» ұғымы АТ жүйесінің жұмысын қамтамасыз ететін барлық негізгі элементтерді қамтиды: серверлер, қолданбалар, аралық программалық құрал, маршрутизаторлар, сақтау құрылғылары және т.б.

Қандай да бір ақпараттық ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ету үшін Интранет технологияларын пайдалану келесі компоненттердің болуын білдіреді:

- бірыңғай адрестеу, маршруттау саясаты және қолдау көрсетілетін символдық атау қызметі (DNS) бар деректерді беру қызметтерінің негізгі жиынтығын қолдайтын IP желілері;

- ақпараттық сервер мен сервердің ақпараттық мазмұнына қол жеткізу үшін әмбебап клиент арасындағы өзара әрекеттесудің стандартты хаттамасы (HTTP протоколы);

- гипермәтіндік құжаттарды сақтауды қамтамасыз ететін және IP желісі арқылы стандартты хаттама бойынша оларға қол жеткізуді қамтамасыз ететін ақпараттық сервер (Web-сервер);

- қолданыстағы аппараттық-программалық платформада гипермәтіндік құжаттарды қарауды қамтамасыз ететін пайдаланушы программасының әмбебап клиенті (браузер).

Қазақстанда электрондық коммерцияны реттеу құқықтары «Сауда қызметін реттеу туралы» Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 12 сәуірдегі 20 Заңына сәйкес әрекет етеді, оған электрондық коммерцияны жүзеге асыру ережелері түріндегі Қазақстан Республикасының «Электрондық сауданы жүзеге асыру қағидаларын бекіту туралы» 2015 жылғы 25 қарашадағы № 720 өзгертулер енгізілген. Бұйрықпен электрондық коммерция, электрондық коммерцияға қатысушылар (сатушы, сатып алушы және делдал) ұғымдары енгізілді, сондай-ақ электрондық коммерцияны жүзеге асыру тәртібін реттеу қарастырылған.

Сондай-ақ электронды бизнес ұғымдары «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы», «Ақпараттандыру туралы», «Техникалық реттеу туралы», «Лицензиялау туралы», «Бұқаралық ақпарат құралдары туралы», «Байланыс туралы» заңдарға негізделген.

13.2 Электрондық оқыту

Соңғы жылдары Батыста интернет желісі арқылы электронды түрде оқыту үрдісін білдіретін e-Learning термині кең таралды. Компьютерлік технологияларды пайдалана отырып оқытудың даму кезеңдерін схемалық түрде келесідей көрсетуге болады:

- CD-ROM негізіндегі курстар;
- қашықтықтан оқу;
- e-Learning.

Электрондық білім беру жүйесі серверлер мен клиенттік компьютерлер арасында таратылатын күрделі программалық-техникалық кешен болып табылады. Білім берудің ішкі желісінде деректер алмасу Интернет арналары және жергілікті желі байланыстары арқылы жүзеге асырылады. Бұл көп деңгейлі иерархиялық жүйе ағылшын тіліндегі басылымдарда виртуалды оқыту ортасы (virtual learning environment – VLE) немесе оқытуды басқару жүйелері (learning management systems – LMS) деп аталатын арнайы программалық платформалар арқылы басқарылады. Орыс тіліндегі басылымдарда мұндай платформалар әдетте қашықтықтан оқыту жүйелері (DLS) деп аталады.

Бүгінгі таңда қолданылатын кейбір платформаларды атап өтейік: LON-CAPA, Moodle 2.4, Sakai 2.3, TeleTOP, WebTutor.

Қашықтықтан оқыту жүйелерінің (DLS) негізгі мүмкіндіктеріне мыналар жатады:

- 1) оқу материалдарын және қосымша материалдарды құру және жүктеу.
- 2) Онлайн-тесттерді құру және енгізу.
- 3) Тапсырмаларды тарату және тексеру.
- 4) Үлгерімді жедел бақылау.
- 5) Форумдар, чаттар, видеоконференциялар және т.б.

Қашықтықтан оқыту жүйелері бойынша білім көздерінің бірі электрондық оқулық болып табылады – бұл оқыту процесінің дидактикалық циклінің негізгі буындарын қолдайтын, жекелендірілген белсенді-әрекеттік білім беру ортасының маңызды құрамдас бөлігі болып табылатын және осы басылым түрі ретінде ресми түрде бекітілген, оқу жоспарына сәйкес келетін оқу пәнінің, оның бөлімінің, бөлігінің жүйелі баяндалған оқу электрондық басылымы.

Электрондық оқулықтың функционалдық құрылымы оның оқу процесіндегі мақсатына сәйкес келуі және келесі құрамдас бөліктерді қамтуы керек:

- негізгі материал;
- қосымша материал;
- түсіндірме мәтіндер;
- оқу материалын меңгеруді ұйымдастыруға арналған аппарат;
- навигациялық аппарат.

Электрондық оқулықты құру шешімдерін веб-технологияларға негізделген және нативті қосымшаға негізделген электрондық оқулықты әзірлеу деп бөлуге болады

Электрондық оқулықтың пайдаланушы интерфейсінің элементтерін әзірлеу үшін фреймворк негізіндегі PhoneGap, және сәйкесінше Android SDK және Xcode көмегімен Eclipse әзірлеу ортасында Android және iOS үшін орнату пакеттері ретінде компиляцияланған ашық ағымдық кодымен дайын JavaScript кітапханаларын, HTML5 және CSS3 пайдалануға болады. Электрондық оқулықты әзірлеу кезінде мүмкін болатын технологиялық шешім Adobe AIR платформасын пайдалану болып табылады. iPad (Apple iOS 4.x және одан жоғары) үшін электрондық оқулықтарды әзірлеу кезінде ARC және Storyboard (экрандар арасындағы ауысулармен байланысты код көлемін азайтуға мүмкіндік береді) технологияларын қолдана отырып, Objective-C программалық қабықшасын пайдалану ұсынылады.

13.3 Электрондық үкімет

Электрондық үкімет – бұл мемлекеттік қызметтер көрсетуді автоматтандыру және оңтайландыру, мемлекеттік басқару және ішкі бизнес-процестерді жетілдіру мәселелеріне қоғамның қатысуын арттыру мақсатында ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың (бұдан әрі – АКТ) мүмкіндіктерін пайдалануға негізделген мемлекеттік органдардың ішкі және сыртқы қатынастарын өзгерту. «Электрондық үкіметтің» архитектурасы мемлекеттік ақпараттандыруды стратегиялық басқарудың негізгі кілттік механизмдерінің бірі болып табылады.

Электрондық үкіметті қалыптастырудың негізгі мақсаттарына мыналар жатады:

- АКТ қолдану арқылы мемлекеттік қызметтерді көрсету;
- азаматтардың мемлекеттік басқару процесіне қатысу дәрежесін арттыру;
- мемлекеттік қызметтің ішкі тиімділігін арттыру.

Әлемнің әртүрлі аймақтары мен елдерінің тәжірибесінде «электрондық үкіметті» қалыптастырудың үш негізгі моделі бар: Америкада, Еуропада және Азияда.

Американдық «электрондық үкімет» моделінің негізгі мақсаты азаматтар мен заңды тұлғалардың мемлекеттік органдармен өзара әрекеттесуін жеңілдету, қолжетімділік және төмен шығындар болып табылады.

Еуропалық модель Еуропалық парламент, Еуропалық комиссия, Еуропалық сот сияқты мемлекеттен жоғары институттармен сипатталады, олардың ұсыныстары Еуропалық Одақтың барлық елдері үшін «электрондық үкіметтің» қызметін дамыту және реттеу кезінде міндетті болып табылады.

Азиялық модель корпоративтік мәдениеттің азиялық типіне және иерархиялық пирамида принципі бойынша ұйымдастырылған мемлекеттік басқарудың көп деңгейлі жүйесіне негізделген. Осылайша, Оңтүстік Корея үкіметі «электрондық үкіметті» құру кезінде халықтың қажеттіліктерін қанағаттандыруға және бірінші кезекте мәдениет пен білім беру саласына АКТ-ны енгізуге басты назар аударды.

13.4 Бақылау сұрақтары

1. Е-технологиялар дегеніміз не?
2. Электрондық оқытудың мақсаттары?
3. Қашықтықтан оқыту жүйесінде АКТ рөлі?
4. Электрондық оқулық дегеніміз не?
5. Электрондық үкімет концепциясы қандай?

6. Қашықтықтан оқыту жүйесін енгізу технологиялары?
7. Электрондық үкіметті құрудың әлемдік тәжірибесі?
8. Электрондық бизнес дегеніміз не?
9. Электрондық коммерция дегеніміз не?