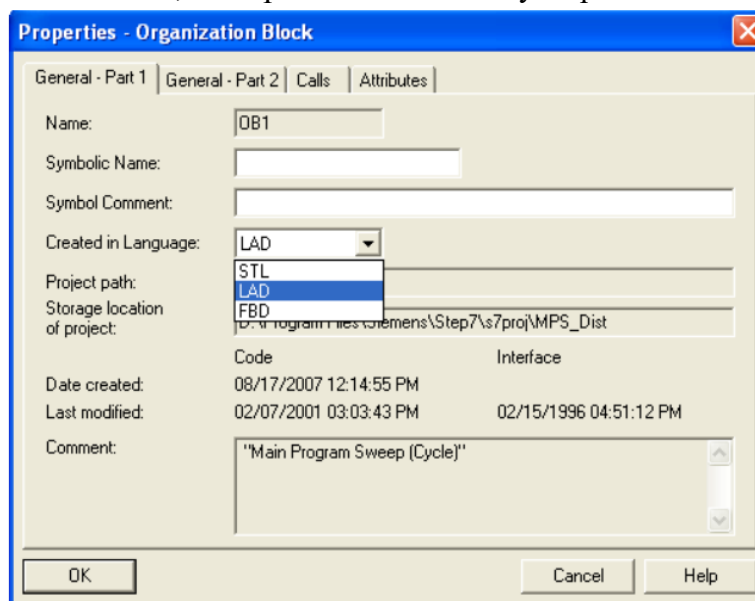


Сурет 6. Жоба терезесі

OB1 блогының белгісін екі рет басу арқылы терезе ашылады (Сурет 7) блокқа атау мен түсініктеме беруге, сондай-ақ бағдарлама жазылатын бағдарламалау тілін таңдауға болады. Бұл жағдайда LAD тілін таңдап, ОК түймешігімен таңдауды растаймыз.



Сурет 7. Блок параметрлері терезесі

Бағдарлама терезесі ашылады. Басқарушы бағдарламаны жазу және баптау тікелей жүргізілетін болады. Жаңа Network бағдарламалау аймағын құру қажет болған жағдайда, тінтуірдің оң жақ батырмасымен мәндік мәзірден, Insert Network таңдаңыз. Микроконтроллерге бағдарлама жоғарғы құралдар панелінен Download түймесімен жүктеледі.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. FestoMPS 516-FMS туралы жалпы ақпарат. [Электрондық ресурс]- Электрондық мәтіндік және мультимедиялық мәліметтер. - Кіру режимі: <https://www.festo-didactic.com/ru-ru/4441/mps/855/mps-516-fms.htm?fbid=cn>.
2. Festo software tools manual [Электрондық ресурс]. - Электрондық мәтіндік және мультимедиялық мәліметтер. - Кіру режимі: <https://www.festo.com/net>.

ОӘЖ 378.147.31

ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ ЖОБАЛАУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, БЕЙІМДЕЛГЕН БІЛІМ ЖҮЙЕСІНІҢ БАСҚАРУЫН ҚҰРУ

Хайвхан Керейболат

Kereibolat@bk.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қазақстан, Нұр-Сұлтан қаласы
Ғылыми жетекшісі— А.А.Муханова

Қазіргі уақытта студенттерге арналған оқу бағдарламаларының ауқымды көлеміне байланысты, білім беруді дамытудың негізгі бағыттарына Ecademy технологиясын қажет ететіндігін атап өткен жөн. Жоғары оқу - орындарының көпшілігінен табысты білім алу үшін, оқу материалдарының біраз бөлігін өзіңіз ізденіп, оқып білуіңізге тура келеді. Қазіргі таңда ең үлкен ақпарат алмасу көзі ғаламтор желісі екені баршамызға белгілі. Мұнда әр – түрлі тақырыптағы ақпараттарды оңай әрі тез табуға болады. Ғаламтор желісін өз кезегінде бүкіл әлемдегі білім алушылар қолданады [1].

Электронды оқыту жүйесінің артықшылығы «http» хаттамасы негізінде құрылған. Бірақ кейбір жағдайларда, мұғалім мен білім алушының тікелей байланысуы керек болады. Қысқа мерзімді оқу курстарын өткізу кезінде сабақ беру жүйесін семинар түрінде өткізуге тура келеді. Баяндама ұсынғаннан кейін, білім алушылар семинар тақырыбын талқылауға және кеңес алуына болады. Интернетте осындай семинарлар «вебинарлар» деп аталады. Ақпараттық технологиялар нарығындағы және бағдарламалық қамтамасыз етуді сатудағы жетекші компания «Softline» өз өнімдерімен танысу үшін «вебинарларды» пайдаланады. «Вебинарлардың» қатысушылары конференция режимінде ең соңғы жаңалықтармен таныса алады. Бұл электронды оқытудың осы түрін қолданатын компания артықшылығы үлкен бәсекелестік тудырады [2].

Интернет арқылы сапалы білім беруге мүмкіндік беретін дайын шешімі бар ол - Adobe Acrobat Connect, сондай – ақ ол желі пайдаланушылары қосымша материалдарды онлайн түрде көре алуына мүмкіндік беретін веб – конференциялар өтеді. Электронды оқытуды ұйымдастыру үшін Adobe Connect серверін іске қосу арқылы оқытушылар құрамы оқу материалдарын орналастырады [2].

Электронды оқыту жүйесін құру қазіргі заманғы оқу үдерістерін түсінуді талап етеді. Оқу үдерісін үш бөлікке бөлуге болады: теориялық білім алу, тәжірибелік дағдыларды меңгеру, алынған білім мен жетістіктерді игеру.

Білім беруді дамытудың маңызды кезеңі тәуелсіз оқытуға бөлінген уақытты оңтайландыру. Қазіргі білім алушы жастар сабаққа дайындалу үшін кітапханаларда және оқу залдарында аз уақыт жұмсайды және оқытушылармен аз қарым – қатынаста болады. Оқушылар түрлі тақырыптар бойынша ақпарат алу үшін жиі ғаламтор желісін қолданады. Электронды оқыту жүйесін әзірлеушісінің міндеті - дәстүрлі әдістердің үйлесімін ескере отырып, ақпарат алудың заманауи құралдарымен оқыту. Бұл электронды жүйе арқылы студенттер мен оқытушылардың жұмысын жеңілдетуге болады. Бірақ ол үшін қазіргі заманғы білімнің негіздерін түсіну қажет [2].

Бүкіл әлемде жоғары оқу орындары факультеттерден (кафедралардан) тұрады. Факультет - студенттер мен магистранттарды бір-бірлеп дайындайтын бөлімше немесе бірнеше мамандандырылған мамандықтар бойынша біліктілігін арттыратын мамандары бар, сондай-ақ ғылыми-зерттеу жұмыстарын басқаруды біріктіретін жүйе. Факультеттер белгілі бір мамандық бойынша оқытуды жүзеге асыратын кафедраларға бөлінеді. Оқу курсына байланысты студенттер топтарға бөлінеді, оларға факультеттің бөлімдері жауап береді. Сондай-ақ, жауапты оқу үрдісін бақылау және басқаруға жауап беретін бөлімшелер бар (әкімшілік, оқу бөлімдері). Қолдау және қызмет көрсету бөлімдері бар [3].

Көптеген жоғарғы оқу орындар оқулықтардың электронды нұсқаларын жасайды. Олар материалдарды сандық көшірмелер түрінде ұсынады. Бұл оқу ресурстарына жеңіл қол жеткізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, оқулықтарды электронды түрде сақтау, электронды оқыту жүйесіне өте тиімді болып табылады. Заманауи білімге талдау жасағанда, студенттерді оқыту және оқу курстарын қалыптастыру үдерісін қарастыру қажет.

Технологиялық құрылғыдан Ecademy шешімі бүтін программалық өнімдер қатарынан құрылады. Оқу контентін әзірлеу құралы оқытуды басқару жүйесі (E – learning) – термині Ресейде қабылданған. Электронды оқыту жүйесі, ақпаратпен алмасу жүйесі [3].

Электронды оқыту үрдісінің басқару веб-интерфейсі барлық қолйылған талаптар бойынша контентті басқару құралдары арқылы жұмыс жасайды. Ecademy электронды оқыту веб – системасының қолдану аясы өте кең, барлық салада кеңінен қолданылады. Көп жағдайда

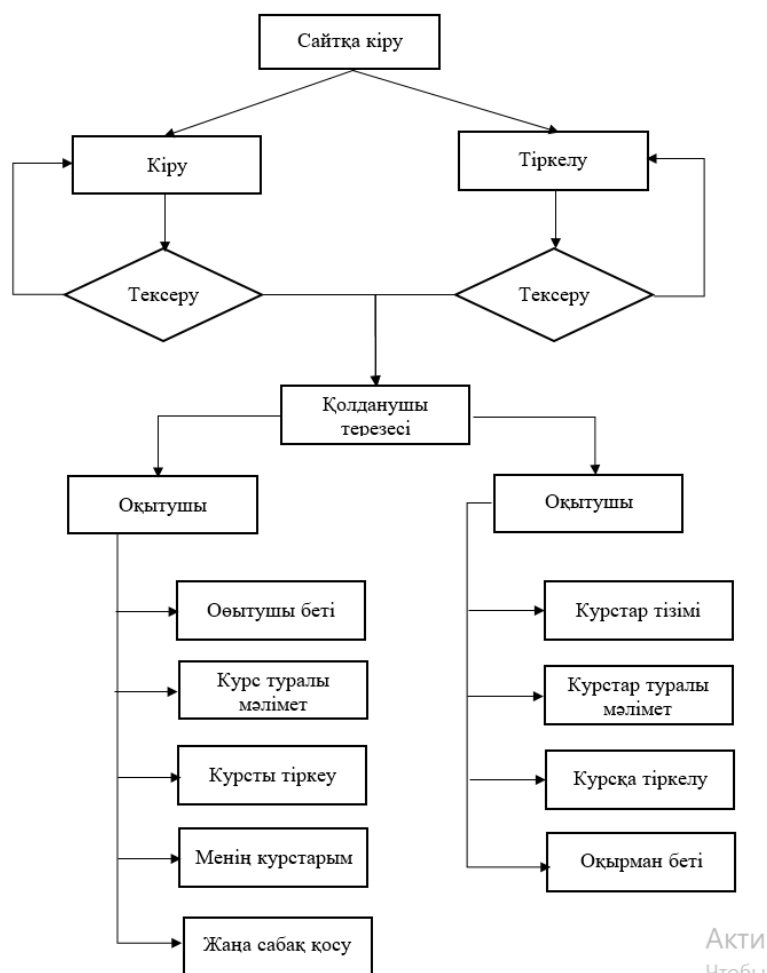
жоғарғы оқу орынында оқып жүрген студенттердің қосымша білімін арттыруда біршама қолданысқа ие. Бұл Ecademy электронды оқыту веб – системасының тыңдаушыларына пайдалануға берілген артықшылықтармен қамтамасыз етілген. Ecademy электронды оқыту веб – системасының қолданудың тағы бір бағыты кеңінен тарағаны жоғары білім алу шеңберінде. Әсіресе жоғары білім алушыларды көп қолданылады. Бұл технологияны мектеп оқушыларын оқытуда да пайдалану кең етек жайып келе жатыр. Бірақ бұл технологияны қолдануды қауіпсіздік ережелерін сақтаған жөн. Ecademy технологиясының арқасында мүмкіндігі шектеулі жандарды да оқытуға болады [3].

Төменде сайт қолданушыларына құрылған қызмет диаграммасы келтірілген. Қызмет диаграммасы дегеніміз – жүйе динамикасын модельдейтін UML-дің бас диаграммаларының бірі болып табылады. Қызмет диаграммасы бір жағдайдан екінші жағдайға ауысатын басқару ағынын айқындай отырып, шеткі автоматты бейнелейді. Шеткі автомат – бұл объектің бар болуы барысында қызмет тізбегін анықтайтын тәртіп.

Қызмет диаграммасы келесіні көрсетеді:

- жүйе қызметінің жиыны;
- бір қызметтен екінші қызметке көшуді шақыратын қызмет;
- қызмет өзгерісі нәтижесінде болатын әрекеттер.

UML тілінде қызмет деп объектің өміріндегі аралықты атайды, ол бұл кезде қандай да бір шартты қанағаттандырады, белгілі бір іскерлікті белгілі бір оқиғаны күтеді.



1-сурет – Сайт қолданушыларына құрылған қызмет диаграммасы

Оқиға – қызмет өзгерісіне әкелетін жағдай. Әрекет – оқиға іске қосатын операциялар жиыны.

Қызмет диаграммалары реактивті жүйелерді модельдеу кезінде өте пайдалы оқиғалармен басқарылатын объект тәртібін айқындайды [4].

Бұл мақалада Web-қосымшаны жасау құралдарына талдау жасалды. Сайттың құрылымы және графикалық интерфейсін жасап, web-қосымша беттерінің арасында байланыс жасалды.

Web-қосымша қолданушыға түсінікті қарапайым және ыңғайлы навигациялық жүйе қарастырылды. Жүйені құру үшін XAMPP сервері, MySQL 5.0.24 мәліметтер базасын басқару жүйесі, Apache 2.4, JavaScript скриптерді жасау тілі, CSS 3 стилдерді сипаттау тілі, PHP 5.0.4 программалау тілдері қолданылды [4].

Ескадму жүйесі әкімшілік және клиенттік бөліктен тұрады. Әкімшілік өзінің жұмысын атқару үшін логин, құпиясөзді қолданады. Әкімшілік бөлімінде жүйедегі ақпаратты қосу, өшіру, өзгерту мүмкіндігі және сайттың құрылымын қайта жасау мүмкіндігі бар. Онда алты модуль қарастырылған: пәндер, студенттер, хабарламалар, тесттік, әкімшілер және құпиясөзі ауыстыру. Тесттік модульде әкімші студенттерге тестілеуден өтуге рұқсат беріп, олардың нәтижелерін көреді және де кездейсоқ тест құрастырып оны .pgf форматында сақтап көре алады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. 2017 жылдың 31 қаңтарындағы Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халықна Жолдауы.
2. <http://strategy2050.kz>. А.Исекешев: «Сандық Қазақстан-2020» бағдарламасы халық жағдайы сапасын көтереді.
3. Сағымбаева А.Е. Тестілеу программасына қойылатын талаптар. // Білім беруді компьютерлендіру: проблемалары мен перспективасы республикалық конф. Материалдары. - Алматы, 1998. -Б. 186-187.
4. Сағымбаева А.Е. Білімді тексерудің тестілік әдістемесі. // Информатика негіздері. №2. 2002. Б. 15-17.

ОӘЖ 004

VOIP ЖЕЛІЛЕРІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҢ ЖОҒАЛУ ЖОЛДАРЫН ЗЕРТТЕУ

Хибырат Е.

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,

Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

Жетекшісі - К. М. Сагиндыков

Кіріспе.

VoIP-дағы қауіпсіздік мәселелері бірегей және көп жағдайда күрделі емес. Бұл мақала VoIP қауіпсіздігінің негізгі мәселелерін, соның ішінде VoIP-дың негізгі архитектурасын, қорғаныс тетіктерін және қазіргі шабуылдарды, сонымен қатар SPIT сияқты ықтимал шабуылдар туралы және олардың шешімдері туралы шолуды қамтамасыз етуге бағытталған.

Келесі талқылауды жеңілдету үшін біз VoIP желісінің негізгі архитектурасын қысқаша сипаттаймыз. VoIP инфрақұрылымын үш қабат түрінде сипаттауға болады: түпкі пайдаланушы жабдықтары, желілік компоненттер және дәстүрлі телефон желісіне шлюз (1-суретті қараңыз).

1. *Соңғы пайдаланушы жабдықтары:* соңғы пайдаланушы жабдықтары басқа қолданушылармен байланысу үшін пайдаланушыларға интерфейс ұсынады.

2. *Желілік компоненттер:* VoIP әдетте қолданыстағы IP желісін пайдаланады және осылайша оның осалдығын иеленеді. Желінің әрбір құрамдас бөлігінің соңғы бірнеше жыл ішінде пайда болған жеке қауіпсіздік мәселелері бар.

3. *VoIP шлюздері:* Шлюз IP желісін PSTN-мен интеграциялауда маңызды рөл атқарады, сондықтан оның қауіпсіздік саясатында осалдықтардың болмауын қамтамасыз ету қажет.