

Ш.Е. Табеш,
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық
университетінің 2 курс магистранты
Нұр-Сұлтан қ.

ЭЛЕКТРОНДЫ САТЫЛЫМ ЖҮЙЕСІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ӘДІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Аннотация: электронды сатылым жүйесіне төнетін қауіп-қатерлер түрлері мен көздерін зерттеп, олардан сақтану әдістерін зерттеу. Қазір ақпараттық технологиялардың дамуына орай, электронды сауда қарқынды дамып жатыр. Ал электронды сауданың басты құралы электронды сатылым жүйесіндегі ақпаратты қорғау – өте маңызды әрі өзекті мәселе. Электронды сатылым жүйесіндегі ақпараттық қауіпсіздік әдістерін зерттеу нәтижелері ақпараттық қауіпсіздік саласындағы жаңа зерттеулерге пайдалы болады. Алынған нәтижелерді қазіргі электронды сауда қауіпсіздік жүйелерін құру барысында қолдануға болады.

Кілтті сөздер: сатылым жүйесі, ақпараттық қауіпсіздік, ақпаратты қорғау, қауіпсіздік жүйесі.

Қазір ақпараттық технологиялардың дамуына орай, электронды сауда қарқынды дамып жатыр. Ал электронды сауданың басты құралы электронды сатылым жүйесіндегі ақпаратты қорғау – өте маңызды әрі өзекті мәселе. Негізгі міндеттері:

- Электронды сатылым жүйесінің осал тұстарын, оған төнетін қауіп-қатерлер түрлері мен көздерін, тәуекелдерді зерттеу;
- Нақты электронды сатылым жүйесінің осал тұстарын, оған төнетін қауіп-қатерлер түрлері мен көздерін, тәуекелдерін анықтап, сараптау;
- Электронды сауданың қауіпсіздік жүйесін құру әдістемесі мен қағидаларын зерттеу;
- Электронды сатылым жүйесіндегі ақпаратты қорғау шаралар кешенін жасап, алгоритмдерін программалық жүзеге асыру.

Жалпы техникалық және технологиялық үдеріс мәтін, дыбыс және суреттерді, сонымен қатар ақпараттық қызметтердің жаңа түрлерін біріктіретін, ақпараттық жаңа өнімдердің түрлерін шартты түрде алып келуіне жол ашады.

Осы мақсатты жүзеге асыру үшін келесі тапсырмаларды құрған жөн:

- электронды сатылым жүйесін құратын бар құрылғыларға талдау жүргізу және бар оңтайлы жолдарын іздеп, қарастыру;

- Архитектурасын жасау;

- берілген ресурс үшін техникалық тапсырмаларды әзірлеу;

- дизайн жағын әзірлеу;

- беттеу және сатылым жүйесін деректер қорымен толтыру;

- қауіпсіздігін зерттеу;

- тәуекелдерді анықтау.

Осы мақсаттарға жету жолдары келесі бөлімдерде көрсетілген. Бөлімдерде біз керекті ақпараттар жинап, сол ақпараттарды қолдана білуіміз қажет. Жәнеде сатылым жүйесін іске асыру барысында арнайы тілдер қолданамын. Ол үшін алдымен тілді жақсы меңгерген болғанмыз шарт.

Енді электронды сатылым жүйесін модельдеуге келетін болсақ. Модельдеу бізге жалпы жүйе, яғни сайттағы жүйе қалай жұмыс жасайтының нақты түрде көрсетеді. Ол үшін бізге диаграмма құру қажет болады. Ең алдымен электронды сатылым жүйесін жүзеге асыру барысындағы прецедент диаграммасын қарастырамыз. Мұнда әрқайсысы өз қызметін атқаратын 4 прецедент бар:

- қонақ(гость);

- тіркелген қолданушы;

- администратор;

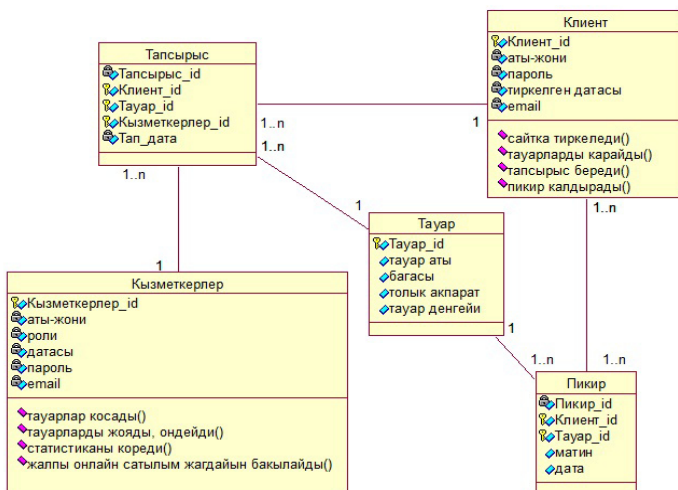
- директор.

Класстар диаграммасында класстар, олардың атрибуты және орындайтын операциясы көрсетілген. Класс диаграммасы модель құрылымының логикалық берілуі болып табылады, сондықтан онда бірнеше барлық жобаны реализациялауға жететіндей класс бар. Осыған қарамастан, модель құрылымын

толық беру үшін класстар арасында қатынас орнату қажет. Мұнда 5 класс бар:

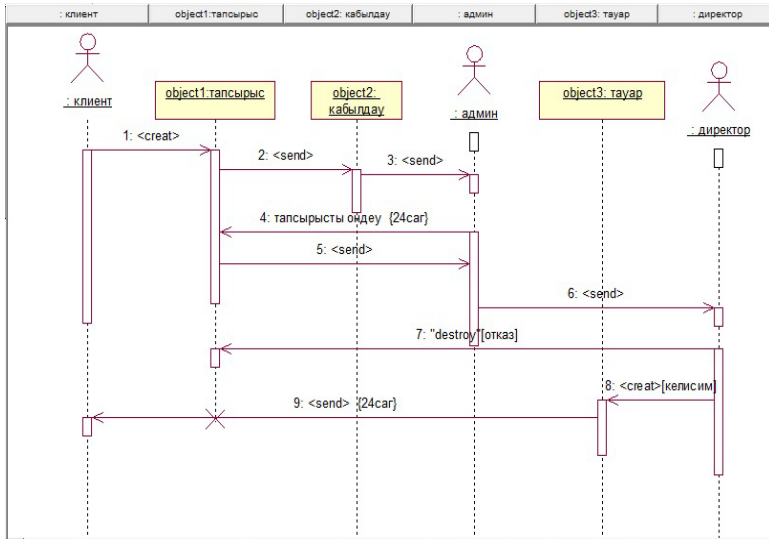
- тапсырыс;
- клиент;
- қызметкерлер(админ, директор);
- тауар;
- пікір.

Класстар диаграммасы Сурет 1-те көрсетілген.



Сурет 1 – Электронды сатылым жүйесін жүзеге асыру барысындағы класстар диаграммасы

Сонымен қатар бізге жалпы сатылым жүйесінің қалай жұмыс жасайтының көрсету керек(Сурет 2). Мұнда тұтынушымен жұмыс істеу бөлімінің жұмысына арналған тізбекті диаграммасы. Ең бірінші клиент тапсырыс береді, одан соң оны қабылдап, қабылданбауы қаралады. Тапсырыстар өңделеді және керекті қағздар дайындалады.



Сурет 2 – Электронды сатылым жүйесін жүзеге асыру барысындағы тізбекті диаграмма

Ақпараттық қауіпсіздік тәуекелдерін талдау.

Активтер:

- 1) Сатылымның деректер қоры;
- 2) Әкімшілік;
- 3) Ақпараттарды сақтау серверлері және т.б.

Ақпаратты қорғау жүйесінің осалдығы

– Тестілеудің болмауы немесе бағдарламалық жасақтаманы жеткіліксіз тестілеу (мысалы, рұқсат етілмеген пайдаланушылардың бағдарламалық жасақтаманы пайдалану қаупі болуы мүмкін).

– Жөнелтуші мен алушыны сәйкестендірудің және болмауы (мысалы, заңды пайдаланушылар нысанында зиянкестердің заңсыз кіру қаупі болуы мүмкін).

– Сатылым жүйесіне қол сұғу (мысалы, ұрлық қаупі болуы мүмкін).(С)

Қауіп АҚ

- Аппараттық ақаулар(0)
- Қызмет көрсету қатесі(1)
- Ұрлық(2)

Содан кейін 1-кесте бойынша активтің мәні бағанының және жиілік жолының қиылысын табу арқылы активтер/қауіптер бойынша бағалар анықталады. Активтер/қауіптер бойынша бағалау жалпы бағалауды жинақтайды және анықтайды актив. Бұл бағалауды жүйенің бір бөлігін құрайтын активтер арасындағы айырмашылықты анықтау үшін пайдалануға болады.

1-кесте. Жиілік жолы

Жиілігі	Актив мәні				
	0	1	2	3	4
0	0	1	2	3	4
1	1	2	3	4	5
2	2	3	4	5	6
3	3	4	5	6	7
4	4	5	6	7	8

1-кесте бойынша толтырамыз

2-кесте. Жүйенің барлық активтерін бағалау

Жиілігі	Актив мәні				
	0	1	2	3	4
0	0	1	2	3	4
1	1	2	3	4	5
2	2	3	4	5	6

Соңғы қадам-жүйенің бағасын анықтау үшін жүйенің барлық активтерін бағалау сомасын есептеу. Бұл бағалауды жүйелер арасындағы айырмашылықтарды анықтау үшін, сондай-ақ алдымен қолданылуы керек жүйені қорғау құралдарын анықтау үшін қолдануға болады.

0-ең осал қауіп

...

2-аз осал қауіп

3-кесте. Алынған мән.

Қауіп дескрипторыа	Әсерді бағалау (активтің құндылығы)b	Қауіптің ықтималдығыс	Тәуекел өлшемі d	Қауіп дәрежесі e
Қауіп А	5	3	$5*3=15$	1
Қауіп В	3	4	$3*4=12$	2
Қауіп С	3	3	$3*3=9$	3

Кестеге түсініктеме:

- қауіп дескрипторы 2-пунктен алынды;
- әсерді бағалау 1-ден 5-ке дейінгі шкала бойынша жүргізіледі;
- қауіптің туындау ықтималдығы 1-ден 5-ке дейінгі шкала бойынша жүргізіледі;
- тәуекел өлшемі= әсерді бағалау * пайда болу ықтималдығы;
- қауіп дәрежесі тәуекел өлшемінің көрсеткіштері бойынша бағаланады.

Осы талаптарды орындай және де осы артықшылықтарға сүйене отырып, электронды сатылым жүйесін жүзеге асыру сәтті болғанына сенімдімін. Кез-келген адамның қолдануына қолайлы. Себебі, уйден немесе басқа жерден шықпай-ақ өзінің қалаған тауарын ала-алады. Сонымен қатар сатылым жүйесін құрушы үшін де қолайлы, яғни, көп жұмыстың орнына интернет-магазин ашып, әлемнің кез-келген түкпіріне тауарларын сата алады. Бұл жүйе қазіргі заманда актуалды болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

[1] «Волобуева О.П. Теоретические основы компьютерных систем. Алматы: КазНТУ, 2001. – 117 б.

[2] Гудман Д, Моррисон М. JavaScript Библия пользователя 5-е издание. – М.: Диалектика, 2006. – 73 б.

[3] Диго С.М. Проектирование и использование баз данных. М: ФиС, 1995. – 200 б.

[4] Комолова Н.Е. HTML самоучитель – СПб.: Питер, 2008. – 75 б.

[5] Кухарчик А.К. РНР обучение на примерах – Мн.: Новое знание, 2004. – 82 б. –

[6] Кузнецов С.Д. РНР 4.0.Руководство пользователя. – [7] М.: Майор, 2001. – 144 б.

[8] Косентино К. РНР. Web – профессионалам: Пер. с англ. – К.: Издательская группа ВНУ, 2001. – 220 б.

© Ш.Е. Табеи, 2021