

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

Бекітемін

Бірінші проректор

_____Исагулов А.З.

" ____ " _____ 2009 ж.

**СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ
БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)**

«Үлестірілген ақпараттық жүйелер» пәні бойынша

050704 – «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету»
мамандығының студенттері үшін

Ақпараттық технологиялар факультеті

Автоматтандырылған ақпараттық жүйелер кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасы (syllabus)
әзірленеді: аға оқытушы Шулгаубаева Г.С.

«Автоматтандырылған ақпараттық жүйелер» кафедрасының мәжілісінде
талқыланады

« ____ » _____ 200__ ж. № _____ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ « ____ » _____ 200__ ж.
(қолы)

Ақпараттық технологиялар факультетінің әдістемелік бюросымен
мақұлданады

« ____ » _____ 200__ ж. № _____ хаттама

Төраға _____ « ____ » _____ 200__ ж.

Автоматтандырылған ақпараттық жүйелер кафедрасымен келісіледі

Кафедра меңгерушісі _____ « ____ » _____ 200__ ж.
(қолы)

Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат

Аты-жөні: Шулгаубаева Г.С.

Ғылыми дәрежесі, өтініші, лауазымы аға оқытушы

ААЖ кафедрасы ҚарМТУ басты корпусында (Б.Бульвары, 56) орналасқан, 301 ауд., байланыс телефоны 56-59-98 қос. 2054.

Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	Кредиттер саны	Сабақтардың түрі					СӨЖ сағат саны	Жалпы сағат саны	Бақылау түрі
		Қосылған сағаттар саны			ОСӨЖ сағаттарының саны	Барлығы сағаттары			
		лекциялар	Практикалық сабақтар	Зертханалық сабақтар					
8	2	15	-	15	30	60	30	90	Курстық жоба

Пәннің сипаттамасы

«Үлестірілген ақпараттық жүйелер» пәні жалпы білім беретін циклдің ішінен элективті пәндерге жатады.

Пәннің мақсаты

Берілген пәнді зерделеудің мақсаты: үлестірілген жүйелерді программалық қамтамасыздандырудың құру құралдары мен қазіргі жаңа әдістерін қолдану.

Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынандай:

- үлестірілген жүйелер программалық қамтамасыздандыруын жүзеге асыру.
- Java тілінде клиент-серверлік қосымшаларды құруда тәжірибелік иеленуі керек.
- процедураларды алыстан шақыру моделінен, объект әдістеріне алыстан үндеу,
- деректерді түрлендіру, протоколдарды үйлестіру.

Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер міндетті:

- процедураларды алыстан шақыру моделінен, объект әдістеріне алыстан үндеу туралы;
- деректерді түрлендіру, протоколдарды үйлестіру, синхронизациядан хабардар туралы түсінікке ие болуға;

- үлестірілген жүйелер программалық қамтамасыздандыруын жүзеге асыру нұсқауларын (транзакция мониторлары, объекттердің брокерлері мен мониторлары, хабарлама брокерлері) білуге;
- желілік қызмет пен олардың архитектурасын құру негіздерін істей білуге;
- Java тілінде клиент-серверлік қосымшаларды құруда тәжірибелік практикалық дағдыларды меңгеруге.

Айрықша деректемелер

Берілген пәнді оқу үшін келесі пәндерді (бөлімдерді (тақырыптарды) көрсетумен) меңгеру қажет:

Пән	Бөлімдердің (тақырыптардың) атауы
Компьютерлік желілер	Есептеу желілерінің классификациясы мен архитектурасы, желілердің техникалық, ақпараттық және программалық қамтамасыздандырылуы (аумақтық, аймақтық, жергілікті).
Телекоммуникациондық технологиялар мен желілер	Телекоммуникация жүйелерінің құрылымы мен сипаттамалары: телекоммуникациондық жүйелер коммутациясы мен маршрутизациясы, цифрлық байланыс желілері, электрондық пошта.
Деректер қоймасы	Деректер қоймасы жүйесінің тағайындалуы мен негізгі компоненттері; деректер қоймаларын беру деңгейлері; деректер модельдері; деректердің иерархиялық, желілік және реляциондық модельдері; реляциондық модель үшін деректермен манипуляциялау тілі; реляциондық алгебра мен SQL тілі;

Тұрақты деректемелер

«Үлестірілген ақпараттық жүйелер» пәнін оқу кезінде алынған білімдер келесі пәндерді Компьютерлік желілер, Деректер қоймасы, Телекоммуникациондық технологиялар мен желілер меңгеру барысында қолданылады.

Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, сағ.				
	дәрістер	практикалық	зертханалық	ОСӨЖ	СӨЖ
1-бөлім Таратылған ақпараттық жүйелердің негізгі қасиеттерінің сипаттамалары. 1-тақырып Таратылған ақпараттық жүйелердің негізгі қасиеттерінің сипаттамалары. JAVA тілінің негізгі түсінігі, қосымша және апплеттер	1		2	3	3
2-тақырып Таратылған ақпараттық жүйелердің программалық қамтамасыздандырудың логикалық қабаттары. Java. Класстар интерфейстер және пакеттер.	1		2	3	3
3-тақырып Таратылған ақпараттық жүйелердің үшырусты және көпярусты архитектуралар. Java.Полиморфизм. Конструкторлар	1		2	4	4
4-тақырып Таратылған ақпараттық жүйелерде қатынау әдістері. Java. Класс String. Енгізу/шығарудың үздіксізі Класс String	1		3	4	4
5-тақырып Таратылған ақпараттық жүйелерді жүйелік сүйемелдеуді жүзеге асырудың негізгі формалары. Java. Тұтынушының графикалық интерфейстері. Басқару элементтері. Терезелік графика негіздері	1		3	5	5
2-бөлім Брокер объектілерінің архитектурасы. 6-тақырып CORBA спецификациясы негізгі қызметтері Java.Желілік программалар	1		3	5	5
7-тақырып Хабарлардық ауырбасталу неізендегі бөлінген дайындалған ақпараттар	1			6	6
8-тақырып Қосымша интеграцияның кәсіпорын шеңберінде	1				

9-тақырып Нүкте/нүкте ”және”жариялау/жазылу” моделдерінің өзара әрекеті. Хабарлама брокерлері	1				
3-бөлім Интернет және интранет архитектурасы 10-тақырып Жұмыс лектерін басқару жүйелері. Администрленген және өндірістік жұмыс лектері. Лектер графтары.	1				
11-тақырып Интернетте ақпарат алмасу ерекшеліктері. Интернетте алшақтатылған клиенттерге қолдау жасау.	1				
12-тақырып Қосымшаларды интеграциялауға арналған желілік технологиялар	1				
13-тақырып Желілік қызметтің анықтамасы және жалпы сипаттамасы. Желілік қызметтер және мекеменің жүйелік интеграциясы	1				
4-бөлім Уйлестірілген ақпараттық жүйелердің ақпараттық қорғанысы 14-тақырып Желілік қызметтегі транзакциялар	1				
15-тақырып Желілік қызметтер композициясы. Композиция тағайындалуы	1				
Барлығы	15		15	30	30

Зертханалық сабақтардың тізімі

1. JAVA тілінің негізгі түсінігі, қосымша және апплеттер
2. Java. Класстар интерфейстер және пакеттер.
3. Java.Полиморфизм. Конструкторлар
4. Java. Класс String. Енгізу/шығарудың үздіксізі Класс String
5. Java. Тұтынушының графикалық интерфейстері. Басқару элементтері.
Терезелік графика негіздері
6. Java.Желілік программалар

Оқытушымен студенттің өздік жұмысының тақырыптық жоспары

ОСӨЖ тақырыбының атауы	Сабақтың мақсаты	Сабақтың түрі	Тапсырманың мазмұны	Ұсынылатын әдебиет
1- Таратылған ақпараттық жүйелердің негізгі қасиеттерінің сипаттамалары.	Таратылған ақпараттық жүйелердің негізгі қасиеттерінің сипаттамалары оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1.Таратылған жүйе тұтынушыларға біріккен жүйе ретінде ұсынылатын тәуелсіз компьютерлердің жиыны ретінде болады. 2. Компьютерлер мен олардың байланысу әдістерінің арасындағы айырмашылықтың жасырынылуы мен қосымшалар таратылған жүйелерде біркелкі жұмыс	[1,2,3,4,5]
2-Таратылған ақпараттық жүйелердің программалық қамтамасыздандырудың логикалық қабаттары.	Таратылған ақпараттық жүйелердің программалық қамтамасыздандырудың логикалық қабаттары оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Таратылған ақпараттық жүйелердің архитектуралардың түрлері. 2. Бір- және кіярусты жүйелер. 3. Презентацияндық қабат, қолданбалы логиканың қабаты және ресурстармен басқару қабаты.	[1,2,3,4,5]
3- Таратылған ақпараттық жүйелердің үшырусты және көпярусты архитектуралар	Таратылған ақпараттық жүйелердің үшырусты және көпярусты архитектуралар оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Үшырусты архитектуралар сипаттамасы 2. Көпярусты архитектуралар сипаттамасы	[1,2,3,4,5, 6]
4- Таратылған ақпараттық жүйелерде қатынау әдістері	Таратылған ақпараттық жүйелерде қатынау әдістері оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Синхронды және асинхронды, жабатын және жаппайтын қатынастар. 2. Хабарламалардың сақталуы. 3. Қабылдау туралы, келу туралы, жауап алғаны туралы хабарлау.	[1,2,3,4,5, 6]
5- Таратылған ақпараттық жүйелерді жүйелік сүйемелдеуді жүзеге асырудың негізгі формалары	Таратылған ақпараттық жүйелерді жүйелік сүйемелдеуді жүзеге асырудың негізгі формалары оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Қысқаша сипаттама. 2. RPC оспасындағы жүйелер. 3. Мониторларлар түрлері 4. Брокерлер	[1,2,3,4,5, 6]

6-CORBA спецификациясы негізгі қызметтері	CORBA спецификациясы негізгі қызметтері оқып білу	Тапсырмаларды орындау	Қызметтері мен түсініктері	[1,2,3,4,5,6]
7-Хабарлардык ауырбасталу неізіндегі бөлінген дайындалған ақпараттар	Хабарлардык ауырбасталу неізіндегі бөлінген дайындалған ақпараттар оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Асинхронды сақталған байланыс 2. Хабардың моделі мен құралымы 3. Базалық интерфейс	[1,2,3,4,5,6]
8-тақырып Қосымша интеграцияның кәсіпорын шеңберінде	Қосымша интеграцияның кәсіпорын шеңберінде оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Сервер интерграция “қызмет” түсінігінің таралуы 2. Қосымша интеграцияның неізгі проблемалары 3. Қосымша адаптерлері.	[1,2,3,4,5,6]
9-Нүкте/нүкте және жариялау/жазылу моделдерінің өзара әрекеті. хабарлама брокерлері	Нүкте/нүкте және жариялау/жазылу моделдерінің өзара әрекеті. хабарлама брокерлері оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Хабарлама брокерлерінің ерекшеліктері 2. Хабарлама типтерінің принциптері мен фильтрациясы	[1,2,3,4,5,6]
10-Жұмыс лектерін басқару жүйелері. Администрленген және өндірістік жұмыс лектері. Лектер графтары.	Жұмыс лектерін басқару жүйелері, администрленген және өндірістік жұмыс лектері, лектер графтары оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Жұмыс лектерін басқару жүйелері 2. Жұмыс легінің моторы, модельдік абстракция және жүйелік қолдау.	[1,2,3,4,5,6]
11-Интернетте ақпарат алмасу ерекшеліктері. Интернетте алшақтатылған клиенттерге қолдау жасау	Интернетте алшақтатылған клиенттерге қолдау жасау оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Интернет протоколдары 2. Клиент/сервер модельдері	[1,2,3,4,5]
12-Қосымшаларды иетеграциялауға арналған желілік технологиялар	Қосымшаларды иетеграциялауға арналған желілік технологиялар оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Доменаралық байланыс 2. Желіаралық түрлердің мәселелері	[1,2,3,4,5]
13-Желілік қызметтің анықтамасы және жалпы сипаттамасы. Желілік қызметтер және мекеменің жүйелік интеграциясы	Желілік қызметтер және мекеменің жүйелік интеграциясы оқып білу	Тапсырмаларды орындау	Ашық глобалды желілерде жүйелер интеграциясының әдістері мен мәселелері	[1,2,3,4,5]

14-Желілік қызметтегі транзакциялар	Желілік қызметтегі транзакциялар оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Қайтару (откат) және компенсация 2. Белсенділік бизнесі және атомарлы транзакциялар 3. Нөлдік фазалы растау	[1,2,3,4,5]
15-Желілік қызметтер композициясы. Композиция тағайындалуы	Желілік қызметтер композициясы оқып білу	Тапсырмаларды орындау	1. Желілік қызметтер композициясының негізгі элементтері 2. Композиция мен координация	[1,2,3,4,5]

СӨЖ арналған бақылау жұмыстарының тақырыбы

1. Ақпараттық жүйе негізі
2. Таратылған ақпараттық жүйе қасиеттері
3. Архитектура түрлері мен қасиеттері
4. Қабаттардың мақсаты
5. Архитектура айырмашылығы
6. Сипаттамалары
7. Хабарлама сипаттамасы
8. Синхронды және асинхронды айырмашылығы
9. Монитор түрлері мен сипаттамасы
10. Таратылған ақпараттық жүйелерді жүйелік сүйемелдеуді
11. CORBA спецификациясы
12. Қызметтері мен ұсыстары
13. Хабарлардың ауыстырылып дайындалу себебі
14. Модель хабарламасы
15. Негізгі түрлері
16. Кәсіпорын интеграциясы
17. Нүкте/нүкте”және”жариялау\жазылу” моделдерінің
18. Хабарлама брокерлері
19. Жұмыс легтерінің қызметі
20. Легтер графтары
21. Ақпарат алмасу түрлері
22. Клиент сервер модель айырмашылығы
23. Желілік технология интеграциясы
24. Түрлері мен шешілмеген мәселелері
25. Мекеме интеграциясы
26. Желі қызметтері
27. Транзакция қызметтері
28. Ондағы желі орны
29. Композицияның тағайындалуы
30. Желілік қызмет элементтері

Студенттердің білімін бағалау белгілері

Пән бойынша емтихан бағасы аралық бақылау (60% дейін) және қорытынды аттестаттау (емтихан) (40% дейін) бойынша үлгерімнің ең жоғары көрсеткіштерінің сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% дейін мәнді құрайды.

Әріптік баға бойынша бағалау	Сандық бағалау эквиваленттері	Меңгерілген білімдердің проценттік мәні	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	30-49	Қанағаттанарлықсыз
Z	0	0-29	

«A» (өте жақсы) деген баға, студент семестр барысында пәннің барлық бағдарламалық сұрақтары бойынша өте жақсы білім көрсеткен, сонымен қатар, өздік жұмыс тақырыптары бойынша жиі аралық білімін тапсырған, оқылатын пән бойынша негізгі бағдарлама бойынша теориялық және қолданбалы сұрақтарды оқуда дербестік көрсете білген жағдайда қойылады.

«A-» (өте жақсы) деген баға негізгі заңдар мен процестерді, ұғымдарды, пәннің теориялық сұрақтарын жалпылауға қабілетін өте жақсы меңгеруін, аудиториялық және дербес жұмыс бойынша аралық тапсырмалардың жиі тапсырылуын болжайды.

«B+» (жақсы) деген баға, студент пәннің сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды көбінесе «өте жақсы» және кейбіреулерін «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«B» (жақсы) деген баға, студент, пәннің нақты тақырыбының негізгі мазмұнын ашатын сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды уақытында «өте жақсы» және «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«B-» (жақсы) деген баға студентке, егер ол аудиториялық қалай болса, дәл солай СӨЖ тақырыптары бойынша пәннің теориялық және қолданбалы сұрақтарына жақсы бағытталады, бірақ семестрде аралық тапсырмаларды жиі тапсыратын және пән бойынша семестрлік тапсырмаларды қайта тапсыру мүмкіндігіне ие болған жағдайда қойылады.

«С+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «жақсы» және «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С-» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша жалпы мағлұматтандырылған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және аудиториялық сабақтар мен СӨЖ бойынша білімі төмен, сондай-ақ, сабақтар босатқан жағдайда қойылады.

«F» (қанағаттанарлықсыз) деген баға студент, СӨЖ және сабақтардың түрлері бойынша теориялық және практикалық білімнің төмен деңгейіне де ие емес, сабақтарға жиі қатыспайтын және уақытында семестрлік тапсырмаларды тапсырмайтын жағдайда қойылады.

«Z» (қанағаттанарлықсыз) деген баға студент, СӨЖ және сабақтардың түрлері бойынша теориялық және практикалық білімнің төмен деңгейіне де ие емес, сабақтардың жартысынан көп қалатын және семестрлік тапсырмаларды ұсынбаған жағдайда қойылады.

Аралық бақылау оқытудың 7-ші, 14-шы апталарында жүргізіледі және бақылаудың келесі түрлерінен шыға отырып, ұйымдастырылады:

Бақылау түрі	% -тік мәні	Оқытудың академиялық кезеңі, апта															Барлығы, %
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Қатысу	0,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,8
Лекция конспектісі	0,7	*		*		*		*		*		*		*	*		5,6
Зерт. жұмыстарды қорғау	3,0		*		*		*	*		*		*		*	*		24,0

Үй тапсырм.	0,6			*		*		*		*		*		*			3,6
Реферат	1,0							*								*	2,0
Модульдер	5,0							*								*	10,0
СӨЖ	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,4
Тест	0,6			*		*		*		*		*		*			3,6
Курстық жоба																	40
Барлығы (аттестация бойынша)								30								30	60
Барлығы																	100

Саясат және рәсімдер

«Үлестірілген ақпараттық жүйелер» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді сақтауды өтінеміз:

- 1 Сабаққа кешікпей келуді.
- 2 Дәлелді себепсіз сабақ босатпауды, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме хат ұсынуды.
- 3 Студенттің міндетіне барлық сабақтарға қатысу кіреді.
- 4 Оқу процесінің күнтізбелік жоспарына сәйкес бақылаудың барлық түрлерін тапсыру.
- 5 Жіберілген практикалық және зертханалық сабақтар оқытушы белгілеген уақытта қайта тапсыру.

Оқу-әдістемелік қамтамасыз етілушілік

Автордың аты-жөні	Оқу-әдістемелік әдебиеттің атауы	Баспа, басылып шығатын күні	Даналар саны	
			кітапханада	Кафедрада
Негізгі әдебиеттер				
Э.Таненбаум	«Распределенные системы. Принципы и парадигмы».	СПб.: Питер, 2003	2	Электр түрде
У. Стивенс	«Разработка сетевых приложений».	СПб.: Питер, 2004	3	Электр түрде

А.А. Цимбал, М.Л. Аншина.	«Технологии создания распределенных систем. Для профессионалов»	СПб.: Питер, 2003	2	Электр түрде
И.Ш.Хабидуллин	«Создание распределенных приложений на Java 2».	СПб.: БХВ-Петербург, 2002	2	Электр түрде
А.А.Цимбал	«Технология CORBA. Для профессионалов».	СПб.: Питер, 2001	3	Электр түрде
Б.Эккель	«Философия Java».	СПб.: Питер, 2003	4	Электр түрде
Қосымша әдебиет				
Солодовникова И.В., Смаилов Н.О	«Үлестірілген ақпараттық жүйелер» пәнінен №№1-4 зертханалық жұмыстарына әдістемелік нұсқаулар.	– Қарағанды. ААЖ кафедрасы. 2005.	-	Электр түрде

Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты және мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындалу ұзақтылығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі
ОСӨЖ сабақтарында есептер шығару	ОСӨЖ сабақтарының жоспарларымен сәйкес	[1, 2,3,4,5], лекциялар конспектісі	1-6 апталарда	Ағым дағы	7 апта
1-2 зерт. Жұмыстың отчетін қорғау	Зертханалық жұмыс тапсырмасымен сәйкес	[1,2,3,4,5,6,7]	1-6 апталарда	Ағым дағы	7 апта

3-4 зерт. Жұмыстың отчетін қорғау	Зертханалық жұмыс тапсырмасымен сәйкес	[1,2,3,4,5,6,7]	1-6 апталарда	Ағым дағы	7 апта
Модуль	Білімді бақылау	Бүкіл тізім	5 біріккен сағаттар	Ара лық	7 апта
ОСӨЖ сабақтар ында есептер шығару	ОСӨЖ сабақ- тарының жос- парларымен сәйкес	[1, 2,3,4,5], лекциялар конспектiсi	8-13 апталарда	Ағым дағы	14 апта
5-6 зерт. Жұмыс- тың отчетін қорғау	Зертханалық жұмыс тапсырмасымен сәйкес	[1,2,3,4,5,6,7]	8-13 апталарда	Ағым дағы	14 апта
7 зерт. Жұмыстың отчетін қорғау	Зертханалық жұмыс тапсырмасымен сәйкес	[1,2,3,4,5,6,7]	8-13 апталарда	Ағым дағы	14 апта
Модуль	Білімді бақылау	Бүкіл тізім	5 біріккен сағаттар	Ара лық	14 апта
Курстық жоба	Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі	2 біріккен сағаттар	КЖ-ға түсінікте ме хат	15-ші апта

Өзін өзі бақылауға арналған сұрақтар

1. Архитектурасына байланысты ақпараттық жүйелер бөлінеді:
2. «Клиент-сервер» архитектурасын ұйымдастырудың негізгі принциптеріне жатқызуға болады:
3. «Клиент-сервер» архитектурасына негізделген жүйелердің мәселелері келесідей:
4. Клиент-серверлік ДҚБЖ клиент пен сервер арасында міндеттерді үлестірудің бірнеше типтеріне негізделеді:
5. Клиент-серверлік архитектурада «интеллектуалды» клиент функциялары:

6. Клиент-серверлік архитектурада «интеллектуалды» сервер функциялары:
7. Клиент пен сервер арасында міндеттерді үлестіруді жүзеге асыру сұлбасын мыналарға талаптар негізінде таңдайды:
8. «Интеллектуалды» клиент артықшылықтарына жатқызатынымыз:
9. «Интеллектуалды» сервер артықшылықтары:
10. Клиент-серверлік архитектуралардың аралас жүйелер артықшылықтары:
11. Клиент-серверлік архитектурада көпдеңгейлі жүйелер мыналарды бөлуге рұқсат етеді:
12. Клиент-серверлік архитектурасында процедураларды алыс шақырту протоколдарының артықшылықтары:
13. Клиент-серверлік «интеллектуалды серверлі» деректер қоймаларының артықшылықтары:
14. Деректер қоймаларына сәйкес «клиент-серверлік» архитектуралардың келесідей түрлерін ажыратады:
15. Деректер қоймаларына сәйкес екідеңгейлі «клиент-серверлік» архитектуралардың келесідей түрлерін ажыратады:
16. Деректер қоймаларына сәйкес үшдеңгейлі «клиент-серверлік» архитектуралардың келесідей түрлерін ажыратады:
- 17.... архитектурасында АЖ барлық негізгі функциялары (презентационды логика, бизнес-логика және деректермен басқару мен өңдеу функциялары) клиентте орналасады. Серверде деректері бар файлдар мен деректерге жету қолдау тапқан:
- 18.... моделінде клиент серверге файлдық командалар негізінде назар аударады, файлдармен басқару жүйесі сұралатын деректерді ДҚ-дан оқиды және бұл деректерді блоктап клиенттік қосымшаға береді.
19. АЖ архитектурасында бар:
20. «Файл-сервер» архитектурасының кемшіліктеріне жатқызатынымыз:
- 21.... модельде деректер қоймасы серверде (бөлек бөлінген компьютерде) сақталады, мұнда сондай-ақ ДҚБЖ ядросы орналасады. Клиентте (оны «интеллектуалды» клиент деп атауға болады) PL- және VL-логика орындалады:
22. Үлестірілген деректер қоймасы деп әдетте мынадай ДҚ-ны айтады:
23. Тұтынушылар мен қолданбалы программалар тұрғысынан үлестірілген ДҚ:
24. Үлестірілген деректер қоймасының «жергілікті автономия» қасиеті – түйіндердің бірінде орналасқан және деректер жалпы кеңістігінің фрагменті бола тұра ДҚ:
25. Үлестірілген деректер қоймасының «Орталық түйінінен тәуелсіздік» қасиеті ... білдіреді:
26. Үлестірілген деректер қоймасының «Үздіксіз операциялар» қасиеті ... білдіреді:
27. Үлестірілген деректер қоймасының «Орналасу мөлдірлігі» қасиеті ... білдіреді:

28. Үлестірілген деректер қоймасының «Мөлдір фрагментация» қасиеті ... білдіреді:
29. Үлестірілген деректер қоймаларында фрагментацияның екі түрі бар:
30. Егер Қарағандыдағы түйінде анықталған Қызметкерлер (қызм_ном, қызм_аты, тел) кестесі бар болса, «Компания қызметкерлері туралы ақпаратты алу» сұранысын таңдаңыз. Алматыда ДҚ-сында анықталған дәл осындай кесте бар. Сондай-ақ Астанадағы түйінінің ДҚ-да Жалақы(қызм_ном, жалақы) кестесі анықталған:
31. Егер Қарағандыдағы түйінде анықталған Қызметкерлер (қызм_ном, қызм_аты, тел) кестесі бар болса, «Компания қызметкерлерінің жалақысы туралы ақпаратты алу» сұранысын таңдаңыз. Алматыда ДҚ-сында анықталған дәл осындай кесте бар. Сондай-ақ Астанадағы түйінінің ДҚ-да Жалақы(қызм_ном, жалақы) кестесі анықталған:
32. Үлестірілген деректер қоймалары үшін деректерді тираждау деп ... түсінеді:
33. Үлестірілген деректер қоймасының «Үлестірілген сұрауларды өңдеу» қасиеті ... білдіреді:
34. Үлестірілген деректер қоймасының «Үлестірілген транзакцияларды өңдеу» қасиеті ... білдіреді:
35. Үлестірілген деректер қоймасының «Құрылғылардан тәуелсіздік» қасиеті . . . білдіреді:
36. Үлестірілген деректер қоймасының «Операционды жүйелерден тәуелсіздік» қасиеті . . . білдіреді:
37. Үлестірілген деректер қоймасының «Желі мөлдірлігі» қасиеті . . . білдіреді:
38. Үлестірілген деректер қоймасының «Деректер қоймаларынан тәуелсіздік» қасиеті ... білдіреді:
39. Үлестірілген жүйелерде деректердің бүтінділігі мен үйлесімдігін қолдау келесідей шешіледі:
40. Үлестірілген сұраулардың орындалу жылдамдығына қандай параметрлер әсер етеді және үлестірілген сұрауды орындау кезінде сұраулар оптимизаторы нені ескеру керек:
41. Үлестірілген жүйелердің «Операбельаралық (межоперабельность)» қасиеті ... білдіреді:
42. Корпоративті желілерде үлестірілген қосымшаларды құруда клиенттік пен серверлік бөліктердің өзара әрекеттесуінің келесі әдістері келтірілген:
43. Үлестірілген қосымшаның клиенттік пен серверлік бөліктерінің синхронды әрекеттесу әдісі кезінде:
44. Үлестірілген қосымшаның клиенттік пен серверлік бөліктерінің асинхронды әрекеттесу әдісі кезінде:
45. ДҚ-ны жүйе түйіндері бойынша физикалық үлестіру әдістері:
46. Фрагментация – бұл:
47. Репликация – бұл:
48. Үлестірілген архитектуралар түрлеріне жататындар: