



Samarqand davlat universitetning kattaqo'rg'on filiali Aniq va tabiiy fanlar fakulteti 3-bosqich Axborot tizimlari va texnologiyalari yo'nalishi talabalariga 5-semestr uchun « Axborot tizimlarini loyihalash » fanidan yakuniy nazorat savollari

Imtihon shakli: yozma

№	Mavzu	1-QISM	2-QISM	3-QISM	4-QISM	5- QISM
1.	Axborot tizimlariga kirish,axborot tizimlari	Axborot tizimlarining qaysi turlari mavjud va ulardan qaysi biri eng keng tarqalgan?	Axborot tizimlarining tashkilot va jamiyat uchun ahamiyatini asoslab bering	Axborot tizimlari qaysi sohalarda qo'llanilishi mumkin va bu sohalarda ularning rolini tahlil qilib bering	Axborot tizimlarining asosiy komponentlarini sanab o'ting va har birining rolini qisqacha tushuntiring.	Bulutli axborot tizimlarining afzalliklari va xavflarini tahlil qiling. Ushbu tizimlar qaysi holatlarda qo'llanilishi maqsadga muvofiqdir?
2.	tushunchasi va turlari,axborot tizimlarining ahamiyati va roli	Axborot tizimlarining samarali ishlashi uchun qanday omillar muhimdir?	Axborot tizimlarini tashkil etuvchi turlardan biri — operatsion tizimlar. Ularning maqsadi va vazifalari nimalardan iborat?	Axborot tizimlarining qaysi qoidalari ularning samarali ishlashini ta'minlaydi va bu qoidalar qanday omillarni o'z ichiga oladi?	Axborot tizimlarida ma'lumotlarni boshqarish uchun qanday yondashuvlar mavjud? Ular o'rtasidagi farqlarni va ularning afzalliklari haqida mulohaza yuriting	Axborot tizimlarining integratsiya jarayoni qanday amalga oshiriladi? Tizimlar o'rtasidagi o'zaro aloqalar va ma'lumot almashinuvi qanday ta'minlanadi?
3.	Loyihalashtirish jarayonining bosqichlari,talablar ni yig'ish va tahlil qilish, texnik talablarni aniqlash	Loyihalashtirish jarayonining asosiy bosqichlarini sanab oling va har bir bosqichning	Talablarni yig'ish jarayonida qanday usullar va metodlardan foydalanish mumkin? Ularning har birining	Talablarni tahlil qilishda foydalaniladigan diagrammalar (masalan, "use case" diagrammalari) qanday yordam berishi	Talablarni tahlil qilish jarayonida "SWOT" tahlilining roli qanday? Ushbu tahlilni qanday qilib texnik	Loyihalashtirish jarayonida qanday qilib mijozning yoki foydalanuvchining ehtiyojlarini aniq aniqlash va ularga asoslangan talablarni shakllantirish

		maqsadini qisqacha tushuntiring.	afzalliklarini ko'rsatib bering.	mumkin? Ularning asosiy xususiyatlarini tushuntiring.	talablarni aniqlashda qo'llash mumkin?	mumkin? Buning uchun qanday usullarni qo'llash kerak?
4.		Texnik talablar va funksional talablar o'rtasidagi farq nima? Har biriga misollar keltiring.	Talablarni tahlil qilish jarayonida qanday usullar yordamida xatoliklar va noaniqliklarni aniqlash mumkin?	Loyihalashtirish jarayonining har bir bosqichida kimlar ishtirok etishi kerak va ularning rolini tahlil qilib bering	Talablarni yig'ish jarayonida "intervyu" usulini qo'llashning afzalliklari va kamchiliklarini yoritib bering	Talablarni tahlil qilish jarayonida qanday usullar yordamida xatoliklar va noaniqliklarni aniqlash mumkin?
5.	Tizim tahlili, ma'lumot oqimi	Tizim tahlili nima va uning asosiy maqsadlari nimalardan iborat?	DFD diagrammasida "protsess", "ma'lumotlar oqimi" va "saqlash" elementlari o'rtasidagi farqni tushuntiring.	Tizim tahlilining qaysi metodologiyalari mavjud va ularni tahlil qilib bering	Tizim tahlili jarayoni qaysi bosqichlardan iborat? Har bir bosqichni qisqacha asoslab bering	Ma'lumot oqimi diagrammalarini yaratishda qaysi dasturiy ta'minotlardan foydalanish mumkin? Ularning qaysi biri eng ko'p qo'llaniladi? bering
6.	diagrammalari (DFD) tizim tahlilining metodologiyalari	Ma'lumot oqimi diagrammasi (DFD) qanday ko'rinishga ega? U qanday elementlardan iborat?	DFD diagrammalarini yaratishda qanday asosiy qadamlar mavjud? Har bir qadamni qisqacha tushuntiring.	Ma'lumot oqimi diagrammasida "ma'lumotlar oqimi" qanday ko'rsatiladi? Buni qanday qilib diagrammada ifodalash mumkin?	DFD diagrammasi qanday maqsadda ishlatiladi? Uning afzalliklari haqida mulohaza yuriting	Tizim tahlilining boshlang'ich bosqichida qanday ma'lumotlar to'planishi kerak? Ular qanday maqsadlar uchun foydalaniladi?
7.	Ma'lumotlar bazasini loyihalashtirish, ma'lumotlar bazasi tushunchalari, ER-diagrammalar	Ma'lumotlar bazasi nima va uning asosiy vazifalari nimalardan iborat?	ER-diagramma (Entity-Relationship diagram) nima va u qanday maqsadlarda qo'llaniladi?	"Aloqa" (relationship) ER-diagrammada qanday ifodalashini tahlil qilib bering.	Ma'lumotlar bazasida "normalizatsiya" nima? U qanday afzalliklarga ega?	Ma'lumotlar bazasining asosiy komponentlarini sanab o'ting va har birining roli haqida qisqacha ma'lumot bering.

8.		Ma'lumotlar bazasini loyihalashtirish jarayoni qaysi bosqichlardan iborat?	ER-diagrammada "entiti" nima? U qanday elementlarni o'z ichiga oladi?	Ma'lumotlarni modellashtirish jarayonida qaysi usullar va yondashuvlar mavjud?	ER-diagrammada "atribut" nima va u qanday qilib entitilar bilan bog'lanadi?	ER-diagrammada "entiti" va "atribut" o'rtasidagi farqni tushuntiring va misol keltiring.
9.	Axborot tizimi arxitekturasi, mijoz-server arxitekturasi, bulutli hisoblash arxitekturasi	Axborot tizimlari arxitekturasi nima? Uning asosiy komponentlari nimalardan iborat?	Bulutli hisoblash arxitekturasi nima? U qanday imkoniyatlar taqdim etadi?	Mijoz-server modelida "mijoz" va "server" o'rtasidagi bog'lanish jarayonini tahlil qilib bering	Axborot tizimlari arxitekturasi foydalanuvchilar va tizimlar o'rtasidagi muloqotni qanday ta'minlaydi?	Axborot tizimlari arxitekturasi uchun eng muhim talablarni tahlil qilib bering
10.		Mijoz-server arxitekturasi asosiy tamoyillari nimalardan iborat? U qanday ishlaydi?	Mijoz-server arxitekturasi va bulutli hisoblash arxitekturasi o'rtasidagi asosiy farqlar nimalardan iborat?	Bulutli hisoblash xizmatlari turlari qaysilar? Har biri haqida qisqacha ma'lumot bering.	Axborot tizimlari arxitekturasi yaratishda eng ko'p uchraydigan muammolarni tahlil qilib bering	Bulutli hisoblashning 3 asosiy modeli (IaaS, PaaS, SaaS) orasidagi farqlarni tushuntirib bering.
11.	Dasturiy ta'minotni loyihalashtirish, modularizatsiya va komponentlar	Dasturiy ta'minot loyihalashtirish nima va uning asosiy bosqichlari qanday?	Komponentlar nimani anglatadi va ularning dasturiy ta'minotda qanday roli bor?	Dasturiy ta'minotni loyihalashtirishda foydalaniladigan diagrammalarni keltiring	Modularizatsiya va ob'ektga yo'naltirilgan dasturlash o'rtasidagi farqlarni tushuntirib bering.	Komponentlar o'rtasidagi bog'lanishlarni qanday boshqarish mumkin va buni amalga oshirishda qanday usullar qo'llaniladi?
12.		Modularizatsiya nima? Uning dasturiy ta'minotdagi afzalliklari nimalardan iborat?	Dasturiy ta'minotni loyihalashtirishda qanday usullar qo'llaniladi? Bir nechtasini sanab bering.	Modular dasturlashning asosiy tamoyillarini tahlil qilib bering	Dasturiy ta'minot loyihasida "API" (Application Programming Interface) nima va uning funksiyalarini tahlil qiling	Dasturiy ta'minot arxitekturasi qanday qilib modularizatsiyani ta'minlaydi?

13.	Murakkab tizimlarni yaratishga tizimli yondashuv	Murakkab tizim nima va uning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?	Murakkab tizimlarni yaratishda qanday asosiy bosqichlar mavjud?	Murakkab tizimlarni loyihalashda tizimli yondashuvning asosiy tamoyillarini tahlil qilib bering	Murakkab tizimlarda komponentlar o'rtasidagi bog'liqlik (coupling) qanday ta'sir ko'rsatadi?	Murakkab tizimlarda "aloqa" qanday muhim rol o'ynaydi?
14.		Tizimli yondashuvning maqsadi nima?	Tizimli yondashuvda talablar yig'ish qanday amalga oshiriladi?	Tizimli yondashuvda loyiha boshqaruvi qanday amalga oshiriladi va bu jarayonda qanday metodlar qo'llaniladi?	Tizimli yondashuvda "sistem" va "subsystem" tushunchalarini tahlil qilib bering	Murakkab tizimlarni boshqarish uchun qanday metodologiyalar qo'llaniladi?
15.		IoT nima va uning asosiy komponentlari nimalardan iborat?	IoT qurilmalari ma'lumotlarni qanday to'playdi va uzatadi?	IoT tizimlarida xavfsizlik masalalari qanday hal qilinadi?	IoT qurilmalarining energiya samaradorligi qanday ta'minlanadi?	IoT va sun'iy intellekt (AI) o'rtasidagi aloqalar qanday?bering
16.		Axborot tizimlari IoT bilan qanday integratsiyalanadi?	IoT va katta ma'lumot (Big Data) o'rtasidagi bog'liqlik nima?	IoT texnologiyalarining kundalik hayotdagi amaliyotlari qaysilar?	Axborot tizimlari yordamida IoT qurilmalaridan qanday tahlillar o'tkazilishi mumkin?	Blokcheyn texnologiyasining axborot tizimlaridagi ahamiyati to'g'risita fikr yuriting