



**Samarqand davlat universitetining Kattaqo'rg'on filiali Aniq va tabiiy fanlar fakulteti 4-bosqich Axborot tizimlari
va texnologiyalari yo'nalishi talabalariga 7-semestr uchun « Big Data tahlili » fanidan yakuniy nazorat savollari**

Imtihon shakli: amaliy

Savolning tartib raqami	Savolning qiyinlik darajasi	Savolning qanday mashg'ulotga tegishliligi	Mavzu nomeri	Savol matni
1.	2	A	2	Rekurrent neyron tarmoqlari (RNN) qanday ishlaydi va ularning asosiy farqlari nimada?
2.	1	A	2	LSTM (Long Short-Term Memory) modeli qanday ishlaydi va uni oddiy RNN'dan farqi nimada?
3.	1	A	2	LSTM modelida qaysi hollarda overfitting yuzaga kelishi mumkin va buni oldini olish usullari qanday?
4.	1	A	2	Rekurrent neyron tarmoqlarida vaqtli ketma-ketliklarda ma'lumotni saqlash qanday amalga oshiriladi?
5.	2	A	2	Ma'lumotlar bazasi bilan LSTM tarmoqlari qanday ishlaydi va ulardan yuqori aniqlikda natija olish uchun qanday optimallashtirishlar kerak?
6.	3	A	2	Scikit-learn kutubxonasida klassifikatsiya algoritmlaridan birini amalda qo'llab, uning natijalarini baholang.
7.	2	A	1	Regressiya va klassifikatsiya o'rtasidagi asosiy farqlar nimada va ularni qaysi hollarda qo'llash kerak?
8.	2	A	1	Scikit-learn kutubxonasida klasterlash (Clustering) algoritmlarini qo'llash bo'yicha amaliyot bajarib ko'rsating.
9.	2	A	1	Haddan tashqari moslashish (overfitting) nima va uni oldini olish uchun qanday usullardan foydalanish mumkin?
10.	3	A	1	Cross-validation nima va uning mashina o'rganish modellarini baholashdagi roli qanday?

11.	2	A	1	Modellarni baholashda accuracy, precision, recall kabi mezonlarning farqi nimada va qaysi holatda qaysi mezonlardan foydalanish kerak?
12.	1	A	1	Pipelines nima va ular mashina o'rganish jarayonini qanday tartibga soladi?
13.	1	A	3	Regression modellarida MSE va R-squared mezonlarini qanday qo'llash mumkin va ularning natijalari nimani anglatadi?
14.	2	A	3	Cross-validation jarayoni qaysi qadamlarni o'z ichiga oladi va uning amaliy qo'llanishini ko'rsating.
15.	3	A	3	Modelni o'rgatish jarayonida giperparametrlarni optimallashtirish qanday amalga oshiriladi?
16.	2	A	3	Nomutanosib ma'lumotlar (Imbalance data) nima va ularga duch kelganda qanday muammolar yuzaga keladi?
17.	2	A	3	SMOTE texnikasini qo'llab, nomutanosib ma'lumotlarni qanday balanslash mumkinligini tushuntirib bering.
18.	1	A	3	Modelni saqlash va yuklash uchun joblib yoki pickle dan foydalanish usullarini amalda ko'rsating.
19.	1	A	4	Nomutanosib ma'lumotlar bilan ishlaganda qaysi baholash mezonlari eng to'g'ri natijani beradi?
20.	2	A	4	Nomutanosib ma'lumotlar bilan ishlashda modellarning aniqligini oshirish uchun qaysi usullardan foydalanish kerak?
21.	1	A	4	Jirada yangi loyiha yarating va unga asosiy komponentlar (epic, story, task) qo'shing.
22.	3	A	4	Jirada yangi "issue" (muammo) yarating va uni tegishli jamoa a'zolariga tayinlang. Unga qanday tasnif va prioritet berish mumkinligini ko'rsating.
23.	2	A	4	Jirada Scrum board yarating va Sprintni rejalashtiring. Sprintga "issue"larni qo'shing va Sprint boshlash jarayonini ko'rsating.
24.	3	A	4	Jirada Kanban board yarating va "issue"larni turli bosqichlarga ko'chirish orqali ishlov jarayonini tasvirlab bering.
25.		A	5	Jirada yangi ish jarayonini yarating yoki mavjud workflow'ni o'zgartiring. Masalan, "To Do", "In Progress", va "Done" holatlarini yaratish va ularni sozlashni ko'rsating.
26.	1	A	5	Jirada bitta "issue"ga subtasks yarating. Har bir subtaskni boshqa jamoa a'zolariga taqsimlang va ularning jarayonini kuzating.
27.	1	A	5	Jirada Sprint tugagach, burndown chartni ko'rib, Sprint davomida qanday ish bajarilganini tahlil qiling.
28.	1	A	5	Jirada o'zingizga xos bo'lgan moslashtirilgan maydon (custom field) yarating va uni "issue"larga qo'shing. Masalan, loyiha uchun "Risk darajasi" maydonini qo'shing.
29.	2	A	5	Jirada e-mail yoki Slack kabi vositalar orqali muhim yangiliklar uchun notifikatsiyalarni qanday sozlash mumkinligini ko'rsating.
30.	3	A	5	Jirada ikkita "issue" o'rtasida bog'lanishni yarating (masalan, "block", "relates to"). Bu bog'lanish qanday ta'sir ko'rsatishini ko'rsating.

31.	2	A	6	Jirani Confluence bilan integratsiya qilib, Jira “issue”larini Confluence hujjatlarida qanday ko’rsatishni ko’rsating.
32.	3	A	6	Jirada loyiha a’zolariga turli ruxsatlar bering (masalan, “view”, “edit”, “delete” huquqlarini sozlang) va bu qanday ishlashini ko’rsating.
33.	2	A	6	Jirada loyiha yoki Sprint uchun hisobot (report) yarating. Hisobotni tahlil qilish uchun foydalaning va natijalarni muhokama qiling.
34.	1	A	6	Jirada avtomatlashtirishni sozlang, masalan, muammo holati “done” bo’lganda avtomatik ravishda subtasks ham yopilsin.
35.	2	A	6	GitHub repositorysidan foydalanib, GitHub Pagesda oddiy statik veb-sayt yarating va uni GitHubdagi repository ga ulab qo’ying.
36.	2	A	6	GitHub repository’sida yangi “issue” yarating va uni loyihaga tayinlang. Muammoni hal qilib, uni yopib qo’ying.
37.	2	A	7	GitHubda yangi pull request yarating va boshqa jamoa a’zosiga ko’rib chiqish uchun yuboring. Pull requestning tahlil jarayonini tushuntirib bering.
38.	2	A	7	GitHub’da yangi branch yarating, ushbu branchda o’zgartirishlar kiriting va keyin asosiy branch bilan birlashtiring (merge). Merge konfliktlari bo’lsa, ularni qanday hal qilasiz?
39.	1	A	7	GitHubda yangi repository yarating. Mahalliy kompyuterdagi loyihangizni ushbu repository ga yuklang (git push) va uni ochiq (public) yoki yopiq (private) qilib sozlang.
40.	2	A	7	Reinforcement learning algoritmidan foydalangan holda, agentga ma'lum bir vazifani bajarishni o’rgating (masalan, ma'lum bir harakatni mukofotlash orqali). Agent qanday qilib o’z strategiyasini rivojlantiradi?
41.	2	A	7	Oddiy sun'iy intellekt agenti yaratib, uni ma'lum bir muhitda maqsadga erishish uchun qidiruv algoritmlaridan (masalan, BFS yoki DFS) foydalanishga undang. Agent qanday qilib muhitda optimal yo’lni topadi?
42.	1	A	7	Universitet ma’muriyatiga o’quv jarayonini boshqarish bo’yicha yordam beruvchi agent yaratish.
43.	2	A	8	Dars davomida talabalarining ishtirokini kuzatib boruvchi agent yarating
44.	1	A	8	Sun'iy intellekt agenti yaratib, ilmiy-tadqiqot loyihalarini boshqarishni avtomatlashtiring.
45.	1	A	8	Talabaning moliyaviy holatini tahlil qilib, moliyaviy yordam dasturlarini tavsiya qiluvchi agent yarating
46.	1	A	8	Talabaning o’qish tarixi va qiziqishlariga asoslangan holda, mos kurslarni tavsiya qiluvchi agent yarating.
47.	2	A	8	Talabalar haqida to’plangan ma’lumotlarga asoslanib, ularning akademik muvaffaqiyatini bashorat qiluvchi agentni loyihalashtiring.

48.	2	A	8	Sun'iy intellekt agenti yaratib, talabalarning topshiriqlarini avtomatik baholashni amalga oshiring.
49.	3	A	8	Yuzni tanish texnologiyasidan foydalanib, darsga kelgan talabalarning ishtirokini kuzatuvchi agent yarating.
50.	1	A	9	O'quv jarayonida talabalar savollariga javob beruvchi chatbot agenti yarating. Chatbotning qanday qilib 24/7 xizmat ko'rsatishini va universitetdagi jarayonlar bo'yicha tezkor javob berishini ko'rsating.
51.	1	A	9	Sun'iy intellekt agenti yaratib, talabalarning baholari va qiziqishlariga asoslangan shaxsiy o'quv rejasini qanday tuzishni amalda ko'rsating.
52.	2	A	9	Google Colabda Deep Learning modellarini yaratish va sinash
53.	2	A	9	Hugging Face: Ochiq manba asosida tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) modellarini yaratish va tayyor modellarni ishlatish.
54.	3	A	9	IBM Watson Studio Sun'iy intellekt modellarini yaratish va tahlil qilish.
55.	3	A	9	Microsoft Azure Machine Learning Studio (Free Tier) AI va mashina o'rganish modellarini yaratish, o'rganish va sinash.
56.	2	A	10	Tesseract OCR Tasvirlardan matnni avtomatik ajratib olish (Optical Character Recognition - OCR).
57.	3	A	10	Keras va TensorFlow Mashina va chuqur o'rganish modellarini yaratish.
58.	3	A	10	Fast.ai dan foydalanib Mashina o'rganishni sinab ko'ring.
59.	3	A	10	Dialogflowdan foydalanib tabiiy tilda muloqot qiluvchi chatbotlar yaratish.
60.	2	A	10	AI OpenCV Tasvirlarni qayta ishlash, aniqlash va tahlil qilish yuzasidan ishlab ko'ring