

# Baza 2.0 versiya | Tahrirladi: OcoderX

Baza tarqatuvchi kanallarga iltimos: Hech bo'lmasa bazani tahrirlagan odamlar nomini o'chirmang!

## Mashinali o'qitishga kirish fanidan test

№ 1.

**Qiyinlik darajasi – 1**

Sun'iy intellekti bo'lmagan elementni ko'rsating
Hub
Kalkulyator
Telefon
Foto Radar

№ 2.

**Qiyinlik darajasi – 1**

Mashinali o'qitish va suniy intellekt
Mashinali o'qitish sun'iy intellekt tizimlarini ishlab chiqishga xizmat qiladi
Bir tushunchani ifodalaydi
Sun'iy intellekt mashinali o'qitish tizimlarini ishlab chiqishga xizmat qiladi
Turli tushunchalarni ifodalaydi

№ 3.

**Qiyinlik darajasi – 1**

Mashinali o'qitishning asosiy turlari qaysilar
O'qituvchili, O'qituvchisiz
Regressiya, Sinflashtirish
KNN, SVM, Kmaens
Logistik va chiziqli regressiya

№ 4.

**Qiyinlik darajasi – 1**

Mashinali o'qitishning o'qituvchili sinflashtirish algoritmini ko'rsating
KNN, SVM, Logistik regresiya
Kmaens
Chiziqli regressiya
Kmaens, KNN

№ 5.

**Qiyinlik darajasi – 1**

Supervised learning ?
bu modelni xususiyatlari aniq bo'lgan ma'lumotlar bilan o'qitish
bu modelni xususiyatlari aniq bo'lmagan ma'lumotlar bilan o'qitish
bu modelni ham aniq ham aniq bo'lmagan xususiyatli ma'lumotlar bilan o'qitishdir.
bu o'qitishning mukammal usuli bo'lib, bunda model o'zini-o'zi qayta o'qitish va natijalarni yaxshilash imkoniyatiga ega bo'ladi.

**№ 6.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Unsupervised learning ?
bu modelni xususiyatlari aniq bo'lmagan ma'lumotlar bilan o'qitish
bu modelni xususiyatlari aniq bo'lgan ma'lumotlar bilan o'qitish
bu modelni ham aniq ham aniq bo'lmagan xususiyatli ma'lumotlar bilan o'qitishdir.
bu o'qitishning mukammal usuli bo'lib, bunda model o'zini-o'zi qayta o'qitish va natijalarni yaxshilash imkoniyatiga ega bo'ladi.

**№ 7.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Semi-supervised learning
bu modelni ham aniq ham aniq bo'lmagan xususiyatli ma'lumotlar bilan o'qitishdir.
bu modelni xususiyatlari aniq bo'lmagan ma'lumotlar bilan o'qitish
bu modelni xususiyatlari aniq bo'lgan ma'lumotlar bilan o'qitish
bu o'qitishning mukammal usuli bo'lib, bunda model o'zini-o'zi qayta o'qitish va natijalarni yaxshilash imkoniyatiga ega bo'ladi.

**№ 8.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

re = qayta

Reinforcement learning ?
bu o'qitishning mukammal usuli bo'lib, bunda model o'zini-o'zi qayta o'qitish va natijalarni yaxshilash imkoniyatiga ega bo'ladi.
bu modelni xususiyatlari aniq bo'lmagan ma'lumotlar bilan o'qitish
bu modelni ham aniq ham aniq bo'lmagan xususiyatli ma'lumotlar bilan o'qitishdir.
bu modelni xususiyatlari aniq bo'lgan ma'lumotlar bilan o'qitish

**№ 9.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

O'qitishning mukammal usuli bo'lib, bunda model o'zini-o'zi qayta o'qitish va natijalarni yaxshilash imkoniyatiga ega bo'ladi.
Reinforcement learning
Semi-supervised learning
Supervised learning
Unsupervised learning

**№ 10.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Modelni ham aniq ham aniq bo'lmagan xususiyatli ma'lumotlar bilan
---

o'qitishdir.
Semi-supervised learning
Reinforcement learning
Unsupervised learning
Supervised learning

**№ 11.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Modelni xususiyatlari aniq bo'lgan ma'lumotlar bilan o'qitish
Supervised learning
Semi-supervised learning
Reinforcement learning
Unsupervised learning

**№ 12.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Modelni xususiyatlari aniq bo'lmagan ma'lumotlar bilan o'qitish
Unsupervised learning
Supervised learning
Semi-supervised learning
Reinforcement learning

**№ 13.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Mashinali o'qitishda asosan qaysi instrumental vositalardan foydalaniladi
Python, Matlab, Octave
Python, NLP, Keras
Numpy, Pandas
Python, Keras, Pandas

**№ 14.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

KNN bu - ...
Barchasi to'g'ri
Klasterlash algoritmi
Regressiya algoritmi
Sinflashirish algoritmi

**№ 15.**

### Qiyinlik darajasi – 1

Bir o'zgaruvchili chiziqli regressiya bu - ....
Bashoratlash uchun obyektning xarakterlovchi bitta xususiyatini olib bashoratlashga xizmat qiladigan model yaratish
Bashoratlash uchun obyektning xarakterlovchi ko'p sondagi xususiyatlarini olib bashoratlashga xizmat qiladigan model yaratish
Siflashtirish uchun obyektning xarakterlovchi bitta xususiyatini olib siflashtirishga xizmat qiladigan model yaratish
Siflashtirish uchun obyektning xarakterlovchi ko'p sondagi xususiyatlarini olib siflashtirishga xizmat qiladigan model yaratish

### № 16.

#### Qiyinlik darajasi – 1

Ko'p o'zgaruvchili chiziqli regressiya bu -...
Bashoratlash uchun obyektning xarakterlovchi ko'p sondagi xususiyatlarini olib bashoratlashga xizmat qiladigan model yaratish
Bashoratlash uchun obyektning xarakterlovchi bitta xususiyatini olib bashoratlashga xizmat qiladigan model yaratish
Siflashtirish uchun obyektning xarakterlovchi bitta xususiyatini olib siflashtirishga xizmat qiladigan model yaratish
Siflashtirish uchun obyektning xarakterlovchi ko'p sondagi xususiyatlarini olib siflashtirishga xizmat qiladigan model yaratish

### № 17.

#### Qiyinlik darajasi – 1

Logistik regressiya bu?
Regression tahlil asosida sinflashtirish masalasini yechish
Regression tahlil asosida klasterlash masalasini yechish
Regression tahlil asosida bashoratlash masalasini yechish
To'g'ri javob yo'q

### № 18.

#### Qiyinlik darajasi – 1

Chiziqli va logistic regressiyaning asosiy farqi
Bu ikkalasi ikki turdagi masalani ishlaydi. chiziqli regressiya bashoratlash, logistic regressiya sinflashtirish /
Bu ikkalasi ikki turdagi masalani ishlaydi. chiziqli sinflashtirish bashoratlash, logistic regressiya regressiya
Ikkalasi ham bir turdagi masalani ishlash uchun mo'ljallangan
To'g'ri javob yo'q

### № 19.

#### Qiyinlik darajasi – 1

Python dasturlash tilida ma'lumotlarni <b>visuallashtirish</b> uchun ishlatiladigan <b>kutubxona</b>
<b>Matplotlib</b>
plotData
Pillow
PyPlot

**№ 20.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Python dasturlash tilida quyidagi kod qanday natija qaytaradi:
>>i=10
>> <b>i++</b> i+=1
>>print(i)
<b>Xatolik sodir bo'ladi.</b>
0
9
i++

**№ 21.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Python dasturlash tilida quyidagi kod qanday natija qaytaradi:
>>a=[0,2,5,7,8]    0 1 2 3 4
>>b=a[1:3]
>>print(b)
[2,5]
[0,2,5]
[1,2,5,7]
[4,5]

**№ 22.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Python dasturlash tilida quyidagi kod qanday natija qaytaradi:
>>k=55//10
>>print('k')
<b>k</b>
5.5
Xatolik sodir bo'ladi
5

**№ 23.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Python dasturlash tilida quyidagi kod qanday natija qaytaradi:
>>a=[0,4,5,7,8, <b>9,3</b> ] 0
>>b=a[-2]

>>print(b)
9
8
[0,4,5]
[3,9,8]

**№ 24.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Numpy kutubxonasida ikkita <b>vektorni skalyar</b> ko'paytirish amali qanaqa?
<b>A*B</b>
A@B
np.multiply([A,B])
np.dot([a,b])

**№ 25.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Numpy kutubxonasida ikkita <b>vektorni vektor</b> ko'paytirish amali qanaqa?
<b>A@B</b> /
A*B
np.dot([A,B])
np.multiply([A,B])

**№ 26.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Pythonda ikkita vektorni birlashtirishda <b>xatolik sodir bo'ladigan javobni</b> tanlang
a= <b>append</b> (a,b)
a= <b>np.append</b> (a,b)
a=np.append(b,a)
Varinatlarning barchasida vektorlar birlashtiriladi

**№ 27.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

>> <b>a</b> =[1,5,'ML',False]
>>print(type( <b>a</b> ))
<class ' <b>list</b> '>
<class 'tuple' >
<class 'array'>
<class 'dec'>

**№ 28.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

<b>Cost</b> funksiya bu?
<b>Modelni o'qitish</b> davrida model tomonidan topilgan qiymat bilan o'rgatuvchi tanlamada berilgan qiymat oralidagi farqlarni hisoblash funksiyasi

Cosinius funksiyasini qisqartma ko'rinishi?
Bunday nomdagi funksiya yo'q.
Modelni testlash davrida model tomonidan topilgan qiymat bilan o'rgatuvchi tanlamada berilgan qiymat oralidagi farqlarni hisoblash funksiyasi

**№ 29.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Chiziqli regression model nechta qiymat qaytaradi
Har doim bitta
Ixtiyoriy ravishdagi sonda qiymat qaytarishi mumkin
Har doim bittadan ko'p
To'g'ri javob yo'q

**№ 30.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

QR code mashinali o'qitilish algoritmi asosida ishlab chiqilgan ?
Noto'g'ri,
To'g'ri
Bo'lishi mumkin
Bilmayman

**№ 31.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Gradient tushish bu?
Model parametrlarini sozlash uchun ishlatiladigan algoritm
Xatolik funksiyasi
Kiruvchi ma'lumotlarni normallashtirish uchun qiymatlarni 0,1oraligga tushirish
Mashinali o'qitish turi

**№ 32.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

O'qitish jarayonida regularizatsiyalash bu?
Modelni o'qitish jarayonida ortiqcha paramertlardan ozod qilish, qisqartirish
Barcha javob to'g'ri
Modelni testlash jarayonida ortiqcha paramertlardan ozod qilish, qisqartirish
Modelni qurish jarayonida ortiqcha paramertlardan ozod qilish, qisqartirish

**№ 33.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Modelni qurishda bo'ladigan Underfitting muammosi bu?
Model train to'plmada ham, test to'plamda ham yuqori aniqlik bermaydi. Model sodda tuzilgan.
Model train to'plmada ham, test to'plamda ham yuqori aniqlik bermaydi. Model murakkab tuzilgan.

Trainda aniqlik baland va test aniqlik past - overfitting

Trainda aniqlik past va test aniqlik baland underfitting

Train va testda aniqlik yuqori - ishonchli

Model train to'plamda yuqori, test to'plamda esa past aniqlik beradi. Model sodda tuzilgan.

Model train to'plamda yuqori, test to'plamda esa past aniqlik beradi. Model murakkab tuzilgan.

**№ 34.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Model qurishda bo'ladigan **Owerfitting** muammosi bu?

Rasmlarni joylashtirish uchun

Ma'lumotlarni jadval ko'rinishida chop etish uchun

Audioma'lumotlarni joylashtirish uchun

Matnli ma'lumotlarni joylashtirish uchun

**№ 35.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Mobil ilovadagi element ustiga sichqoncha chap tugmasi bilan bosilganda qaysi metod ishga tushadi?

Model train to'plamda yuqori, test to'plamda esa past aniqlik beradi. Model murakkab tuzilgan.

Model train to'plamda ham, test to'plamda ham yuqori aniqlik bermaydi. Model sodda tuzilgan.

Model train to'plamda ham, test to'plamda ham yuqori aniqlik bermaydi. Model murakkab tuzilgan.

Model train to'plamda yuqori, test to'plamda esa past aniqlik beradi. Model sodda tuzilgan.

**№ 36.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

**Bias** tushunchasi?

Modelni **train to'plam** bilan testlaganda **bo'ladigan xatolik**

Modelni test to'plam bilan testlaganda bo'ladigan xatolik

Modelni train + test to'plam bilan testlaganda bo'ladigangadi umumiy xatolik

Modelni validation to'plam bilan testlaganda bo'ladigangadi umumiy xatolik

**№ 37.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

**Variance** tushunchasi?

Modelni **test to'plam** bilan testlaganda **bo'ladigan xatolik**

Modelni train to'plam bilan testlaganda bo'ladigan xatolik

Modelni train + test to'plam bilan testlaganda bo'ladigangadi umumiy xatolik

Modelni validation to'plam bilan testlaganda bo'ladigangadi umumiy xatolik

**№ 38.**

**Qiyinlik darajasi – 2**



Bias va Variance tushunchalarining farqi nimada?
Bias modelni train to'plam bilan testlagandagi xatolik, Variance esa test to'plam bilan testlagandagi xatolik
Bias modelni test to'plam bilan testlagandagi xatolik, Variance esa train to'plam bilan testlagandagi xatolik
Bias modelni train +test to'plam bilan testlagandagi umumiy xatolik, Variance esa faqat test to'plam bilan testlagandagi xatolik
Bias modelni train +test to'plam bilan testlagandagi umumiy xatolik, Variance esa faqat train to'plam bilan testlagandagi xatolik

№ 39.

**Qiyinlik darajasi – 2**

Agar bias yuqori bo'lsa qaysi turdagi muammo sodir bo'lmoqda?
Underfitting
Owerfitting
Bias ni yuqoriligi mumamo hisoblanmaydi
Model juda murakkab

Aniqlik bilan xatolik teskari tushunchalar test da shu bilan chalg'itib qo'yishi mumkin

Aniqlik baland = xatolik past

Aniqlik past = xatolik baland

№ 40.

**Qiyinlik darajasi – 2**

Agar Variance yuqori bo'lsa qanday turdagi muammo sodir bo'lmoqda?
Owerfitting
Underfitting
Variance ni yuqoriligi mumamo hisoblanmaydi
Model juda sodda

№ 41.

**Qiyinlik darajasi – 2**

Agar biass quyi va variance yuqori bo'lsa qanday turdagi muammo sodir bo'lmoqda?
Owerfitting
Underfitting
Bias ni quyi variance ni yuqoriligi mumamo hisoblanmaydi
Model juda sodda

№ 42.

**Qiyinlik darajasi – 2**

Model murakkab bo'lsa bias qanday bo'ladi?
Quyi, model o'rgatuvchi tanlamaga mostlashib qoladi va train to'plamda xatoligi past bo'ladi
To'g'ri javob yo'q
Bias ning quyi yoki yuqori bo'lishi model murakkabligiga bog'liq emas.
Yuqori, model o'rgatuvchi tanlamaga mostlashib qoladi va train to'plamda xatoligi yuqori bo'ladi

**№ 43.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Model <b>murakkab</b> bo'lsa <b>variance</b> qanday bo'ladi?
<b>Yuqori</b> , model o'rgatuvchi tanlamaga mostlashib qoladi va test to'plamda xatoligi yuqori bo'ladi
Quyi, model o'rgatuvchi tanlamaga mostlashib qoladi va test to'plamda xatoligi past bo'ladi
To'g'ri javob yo'q
Variance ning quyi yoki yuqori bo'lishi model murakkabligiga bog'liq emas.

**№ 44.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>Underfitting</b> bu - ...
Model juda <b>soda</b> . Shuning evaziga model <b>train to'plamda</b> ham, <b>test to'plamda</b> <b>katta xatolik</b> bo'lishiga olib keladi
Model juda muakkab. Shuning evaziga model train to'plamda ham, test to'plamda katta xatolik bo'lishiga olib keladi
Model juda soda. Shuning evaziga model train to'plamda yuqori, test to'plamda past xatolik bo'lishiga olib keladi
Model juda muarkkab. Shuning evaziga model train to'plamda yuqori, test to'plamda past xatolik bo'lishiga olib keladi

**№ 45.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>Owerfitting</b> bu - ...
Model juda <b>muarkkab</b> . Shuning evaziga <b>model train</b> to'plamda <b>past</b> , <b>test</b> to'plamda <b>yuqori</b> xatolik bo'lishiga olib keladi
Model juda soda. Shuning evaziga model train to'plamda ham, test to'plamda katta xatolik bo'lishiga olib keladi
Model juda muakkab. Shuning evaziga model train to'plamda ham, test to'plamda katta xatolik bo'lishiga olib keladi
Model juda soda. Shuning evaziga model train to'plamda yuqori, test to'plamda past xatolik bo'lishiga olib keladi

**№ 46.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Model qurishda bo'ladigan <b>Underfitting</b> muammosi qanday hal qilsa bo'ladi?
Modelni <b>murakkabligini oshirib ko'rish</b> kerak
Modelni murakkabligini pasaytirib ko'rish kerak
Bu muammoni hal qilishning imkoni yoq
Datasetni hajmini kamaytirib ko'rish kerak

**№ 47.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Model qurishda bo'ladigan <b>Owerfitting muammosi</b> qanday <b>hal qilsa</b> bo'ladi?
Modelni <b>murakkabligini pasaytirib</b> ko'rish kerak
Modelni murakkabligini oshirib ko'rish kerak
Bu muammoni hal qilishning imkoni yoq
Datasetni hajmini kamaytirib ko'rish kerak

**№ 48.****Qiyinlik darajasi – 2**

<b>O'rgatuvchi</b> tanlama nima?
bu o'qitish uchun kerakli bo'lgan <b>ma'lumotlar to'plamidir</b>
bu o'qitish uchun kerakli bo'lgan neyronlar to'plamidir
bu o'qitish uchun kerakli bo'lgan og'irliklar to'plamidir
bu o'qitish uchun kerakli bo'lgan neyron tarmoq qatlamlar to'plamidir

**№ 49.****Qiyinlik darajasi – 2**

<b>O'ratuvchi</b> tanlamadagi <b>train</b> to'plam ...
<b>modelni o'qitish</b> uchun ishlatiladi
modelni testlash uchun ishlatiladi
Modelni o'qitish davomida model parametrlarini sozlash uchun ishlatiladi
Bu turdagi o'rgatuvchi tanlamadan foydalanilmaydi

**№ 50.****Qiyinlik darajasi – 2**

O'ratuvchi tanlamadagi val ( <b>validation</b> ) to'plam bu?
Modelni o'qitish davomida model <b>parametrlarini</b> sozlash uchun ishlatiladi
modelni o'qitish uchun ishlatiladi
modelni testlash uchun ishlatiladi
Bu turdagi o'rgatuvchi tanlamadan foydalanilmaydi

**№ 51.****Qiyinlik darajasi – 2**

O'ratuvchi tanlamadagi <b>test</b> to'plam bu?
modelni <b>testlash</b> uchun ishlatiladi
modelni o'qitish uchun ishlatiladi
Modelni o'qitish davomida model parametrlarini sozlash uchun ishlatiladi
Bu turdagi o'rgatuvchi tanlamadan foydalanilmaydi

**№ 52.****Qiyinlik darajasi – 2**

Model qurish uchun o'rgatuvchi tanalaga qaysi nisbatda bo'linsa maqsadga muoffiq bo'ladi?
<b>Train - 75%</b>

Val - 15 %
Test - 10%
Train - 50% Test - 50%
Train - 50% Val - 25 % Test - 25%
Train - 75% Val - 25 %

**№ 53.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

O'rgatuvchi tanlamada <b>normallashtirish</b> tushunchasi bu?
O'ratuvchi tanlamdagi qiymatlarni <b>bir xil shkalaga o'tkazish</b>
O'ratuvchi tanlamdagi qiymatlarni turli xil shkalaga o'tkazish
O'ratuvchi tanlamdagi qiymatlarni faqat $[0,1]$ shkalaga o'tkazish
O'ratuvchi tanlamdagi qiymatlarni faqat $[-1,1]$ shkalaga o'tkazish

**№ 54.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>Logistik regressiya</b> masalasida asosan qaysi <b>aktivlashtirish</b> funksiyasidan foydalaniladi?
<b>Sigmoid</b>
Tanh
ReLU
Sigmoid va ReLU

**№ 55.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Nima uchun <b>o'rgatuvchi</b> tanlama <b>normallashtiriladi</b> ?
Obyektni xarakterlovchi xususiyatlari <b>bir xil shkalaga</b> olib kelish orqali ularning ta'sir kuchini barobarlashtirish
Obyektni xarakterlovchi xususiyatlari faqat $[0,1]$ shkalaga olib kelish orqali ularning ta'sir kuchini barobarlashtirish
Obyektni xarakterlovchi xususiyatlari faqat $[-1,1]$ shkalaga olib kelish orqali ularning ta'sir kuchini barobarlashtirish
Obyektni xarakterlovchi xususiyatlari turli xil shkalaga olib kelish orqali ularning ta'sir kuchini barobarlashtirish

**№ 56.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>Validation</b> dataset qayerda ishlatiladi?
Modelni qurish davomida <b>parametrlarni</b> sozlashda
Model qurib bo'linganidan so'ng aniqlikni baholashda

To'g'ri javob yo'q
Validation datasetdan foydalanilmaydi

**№ 57.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Klasterlash bu ?
O'qituvchisiz o'qitish algoritmi asosida obyektlarni xarakterlovchi o'xshash xususiyatlari asosida guruhlash
O'qituvchili o'qitish algoritmi asosida obyektlarni xarakterlovchi o'xshash xususiyatlari asosida guruhlash
Mashinali o'qitishda buday tushuncha yo'q.
Logistik regressiya asosida amalga oshiriladigan mashinali o'qitish algoritmi

**№ 58.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

O'qituvchisiz o'qitish algoritmiga qaysi algoritim kiradi?
Kmaens
Singular Value Decomposition
KNN
SVM
SVM
Kmaens
Random Forest

**№ 59.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

KNN algoritmidan k qiymat nimani xarakterlaydi?
k ta eng yaqin qo'shnini
k ta eng uzoq qo'shnini
O'qitish qadami
O'qitishlar sonini

**№ 60.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Uy narxini bashorat qilish uchun mashinali o'qitishning qaysi algoritmidan foydalanadi
Chiziqli regressiya
Logistik regressiya
Kmeans
SVM

**№ 61.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Uyning xarakterlovchi xususiyatlari asosida ikkita guruhga(klasterga) (biznes,
--

ekanom) ajratish uchun qaysi mashinali o'qitish algoritmidan foydalaniladi
Kmeans
SVM
Random Forest
Logistik regressiya

**№ 62.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

KNN algoritmda k ni kichik tanlasak nima sodir bo'ladi?
Shovqinga sezgir bo'ladi va sinflashtirishda xatolikka ko'p uchrashi mumkin
Shovqinga sezgir bo'lmaydi va sinflashtirishda xatolikka ko'p uchrashi mumkin
KNN algoritmda k parametr yo'q.
k ni kichik yoki katta tanlash algoritm ishiga ta'sir qilmaydi

**№ 63.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

KNN algoritmda k ni katta tanlasak nima sodir bo'ladi?
Model qurish vaqti oshib ketadi. Baza k ning katta tanlanishi sinflashtirishda xatolikka ko'p uchrashi mumkin
Shovqinga sezgir bo'ladi va sinflashtirishda xatolikka ko'p uchrashi mumkin
KNN algoritmda k parametr yo'q.
k ni kichik yoki katta tanlash algoritm ishiga ta'sir qilmaydi

**№ 64.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

KNN da k qiymatni tanlashda qaysi qoidaga rioya qilish kerak
$k < \sqrt{n}$ n – tanlamalar soni
$k > \sqrt{n}$ n – tanlamalar soni
$k < \sqrt{n^2}$ n – tanlamalar soni
$k < \sqrt{n^2}$ n – tanlamalar soni

**№ 65.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

KNN algoritmda k ta eng yaqin qo'shni qanday aniqlanadi?
To'plamdagi barcha elementlar orasidagi masofa hisoblanib chiqiladi va eng yaqin k tasi tanlanadi
Taxminiy random() funksiyasi orqali aniqlanadi
To'plamdagi k ta elementlar orasidagi masofa hisoblanib chiqiladi va ular o'sish tartibida saralanadi.
KNN algoritmda k ta eng yaqin qo'shni tushunchasi yo'q.

**№ 66.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>SVM</b> algoritmi qaysi masalani yechish uchun xizmat qiladi?
<b>Sinflashtirish</b>
Chiziqli regressiya
Klasterlash
Normallashtirish

**№ 67.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>KNN</b> algoritmi qaysi masalani yechish uchun xizmat qiladi
<b>Barcha javob to'g'ri</b>
Sinflashtirish
Regressiya
Klasterlash

**№ 68.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>KMeans</b> bu -
<b>O'qituvchisiz o'qitish</b> algoritmi
O'qituvchili o'qitish algoritmi
O'zini o'zi o'qitadigan algoritmi
to'g'ri javob yo'q

**№ 69.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>Kmaens</b> algoritmi qaysi masalani yechish uchun xizmat qiladi
<b>Klasterlash</b>
Barcha javob to'g'ri
Sinflashtirish
Regressiya

**№ 70.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Logistik regressiyada qaror qabul qilishimiz uchun modeldan olingan qiymat qaysi bo'sag'a qiymati <b>orqali solishtiriladi?</b>
<b>0.5</b>
0
1
-1 va 1

**№ 71.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Nima uchun <b>logistik regressiyada</b> sigmoid funksiyadan foydalaniladi?
qiymatlarni <b>(0,1)</b> oraliqda keltirish
qiymatlarni <b>[-1,1]</b> oraliqda keltirish
qiymatlarni <b>[0,1]</b> oraliqda keltirish
qiymatlarni <b>(-1,1)</b> oraliqda keltirish

**№ 72.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Logistik regressiyada qaror chegarasi uchun topilgan modeldan olingan qiymat qaysi bo'sag'a qiymati orqali solishtiriladi va <b>qaror qabul qilinadi</b> ?
<b>0</b>
1
0.5
-1 va 1

**№ 73.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

<b>SVM</b> algoritmidagi <b>suppor vectors</b> bu?
Sinflashtirishning chegara sohasi bo'lib, <b>eng yaqin tanlanmalar uni xarakterlaydi</b>
Sinflashtirishning chegara sohasi bo'lib, eng uzoq tanlanmalar uni xarakterlaydi
Sinflashtirishning chegara sohasi bo'lib, eng yaqin tanlanmalar uni xarakterlamaydi
Sinflashtirishning chegara sohasi bo'lib, eng uzoq tanlanmalar uni xarakterlamaydi

**№ 74.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

<b>SVM</b> algoritmidagi hisoblaanadigan <b>orqaliq (margin)</b> qanday bo'lsa model ishonchli deb topiladi?
<b>Oraliq eng kattta</b> bo'lsa
Oraliq eng kichik bo'lsa
Oraliq hech narsani anglatmaydi
To'g'ri javob yo'q

**№ 75.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

<b>SVM</b> algoritmidagi <b>yadro(kernel)</b> funksiyalari nima uchun xizmat qiladi?
Kiruvchi xususiyatlarni ma'lum o'lchov sohasidan boshqasiga <b>o'zgartirish</b> uchun xizmat qiladi. Misol <b>uchun 1D -&gt; 2D</b>
Kiruvchi xususiyatlarni 1D o'lchov sohasidan 2D o'lchov sohasiga o'tkazish uchun xizmat qiladi
Kiruvchi xususiyatlarni 2D o'lchov sohasidan 1D o'lchov sohasiga o'tkazish uchun xizmat qiladi



Kiruvchi xususiyatlarni 2D o'lchov sohasidan 3D o'lchov sohasiga o'tkazish uchun xizmat qiladi

**№ 76.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

SVM orqali ..

Faqat bir nechta sinfga tegishli bo'lgan obyektlar sinflanadi

Faqat ikkita sinfga tegishli bo'lgan obyektlar sinflanadi

Faqat regressiya masalasini yechish mumkin

Ham sinflashrishi, ham regressiya masalasini ishlash mumkin.

**№ 77.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Qidiruv tizimlarida sun'iy intellektdan foydalanish mumkinmi

ha, mumkin va hozirda keng qo'llanilmoqda (misol uchun Google, Yandex qidiruv tizimlari)

qisman amaliy natijalari bor lekin yetarlicha nazariy jihatdan formallashtirilmagan

nazariy jihatdan mumkin, lekin hozircha amaliy jihatdan natijalarga erishilmagan qidiruv tizimlarida sun'iy intellektdan foydalanish qidiruv vaqtini oshiradi

**№ 78.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Mashinani o'qitish jarayonida ma'lumotlarga qanday dastlabki ishlov beriladi?

Ma'lumotlar formatlari bir xillashtiriladi

Ma'lumotlarni tozalash

Ma'lumotlardan xususiyatlarni ajratish

Barchasi to'g'ri

**№ 79.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Sun'iy neyron tarmoqlarida perceptron tushunchasi?

bu ikkita qatlamdan iborat ya'ni kiruvchi va chiquvchi qatlamdan iborat bo'lgan neyronni hisoblash tugunidir.

bu ikkita qatlamdan iborat ya'ni kiruvchi va faollashtirish qatlamdan iborat bo'lgan neyronni hisoblash tugunidir.

bu bir qatlamdan iborat bo'lgan neyronni hisoblash tugunidir.

bu uch qatlamdan iborat bo'lgan neyronni hisoblash tugunidir.

**№ 80.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Sun'iy neyron tarmoqlarida yashirin qatlam tushunchasi?

Kiruvchi va chiquvchi qatlamlar orasida joylashadigan neyron

Ko'rinmaydigan qatlam

Neyron tarmoqda yashirin qatlam tushunchasi yo'q
Kiruvchi qatlamdan keyin keladigan barcha qatlamlar

**№ 81.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Sun'iy neyron tarmoqlarida <b>aktivlashtirish funksiyasi</b> tushunchasi?
Neyron tugunlaridan chiqqan qiymatni <b>ma'lum bir diapozonga</b> tushirish uchun ishlatiladi
Neyron tarmoqda aktivlashtirish funksiyasi tushunchasi yo'q
Bu faol bo'lmagan tugunlarni faollashtirish uchun ishlatiladi.
To'g'ri javob yoq

**№ 82.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Chuqur o'qitilish deyiladi, qachonki ...
Nayron tarmog'imizda <b>yashirin</b> qatlamlar soni <b>bittadan ko'p bo'lsa</b> .
Nayron tarmog'imizda yashirin qatlamlar soni bitta bo'lsa.
Ikkita neyron orasidagi masofa katta bo'lsa
Neyronlar soni ikkitadan ko'p bo'lsa

**№ 83.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Modelni o'qitish uchun o'quv tanlanma ( <b>dataset</b> ) qanday turlarga bo'lindi
<b>training, validation, testing</b>
testing, value-x, training
validation, labels, training
labels, validation, testing

**№ 84.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

O'qitish uchun ma'lumotlar orasidan ortiqcha yoki ahamiyati past bo'lgan, model turg'unligiga ta'sir qiluvchi ma'lumotlarni <b>olib tashlash</b> jarayoni nima deb ataladi
Ma'lumotlarni tozalash (Data <b>cleaning</b> )
Xususiyatlarni aniqlash (Feature detection)
Ma'lumotlarni o'chirish (Data deletion)
Ma'lumotlar turini aniqlash (Data formatting)

**№ 85.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Neyron tarmoqlarida sinflashtirish masalasini yechishda <b>chiquvchi qatlamda</b> qaysi turdagi <b>aktivlash funksiyasidan</b> foydalaniladi
<b>Softmax</b>
Sigmoid

ReLu
To'g'ri javob yo'q

№ 86.

**Qiyinlik darajasi – 3**

Logistik regression model nima uchun ishlatiladi
Sinflashtirish masalasini yechish uchun
Klasterlash masalasini ishlash uchun
Neyron tarmoqni qurish uchun
Qiymatni bashoratlash uchun

№ 87.

**Qiyinlik darajasi – 3**

Numpy kutubxonasidagi polyfit() funksiyasi nima uchun ishlatiladi?
Chiziqli regressiya uchun model parametrlarini aniqlash uchun
Logistik regressiya uchun model parametrlarini aniqlash uchun
Chiziqli va logistik regressiya uchun model parametrlarini aniqlash uchun
Polynom funksiya yaratish uchun

№ 88.

**Qiyinlik darajasi – 3**

Numpy kutubxonasidagi polyld() funksiyasi nima uchun ishlatiladi?
Berilgan parametrlar asosida polinomal funksiya hosil qilish
Berilgan parametrlar asosida polinomal Class hosil qilish
Berilgan parametrlar asosida logistik regressiya modelini qurish
Berilgan parametrlar asosida giperbolik regressiya modelini qurish

№ 89.

**Qiyinlik darajasi – 3**

Neyron tarmoqlarini qurishga mo'ljallangan python kutubxonalarini ko'rsating.
Numpy, keras, tensorflow
Numpy, pandas, keras
Tensorflow, numpy, pandas
Python, Matlab, Octave

№ 90.

**Qiyinlik darajasi – 3**

Neyron tarmoq asosida sinflashtirish masalasini yechish mumkinmi?
Ha
Yoq, faqat regressiya masalasini yechadi.
Faqat ikkilik sinflashtirganda
Yoq, klasterlash masalasini yechadi.

№ 91.

**Qiyinlik darajasi – 3**

Python muhitida chiziqli regression model qurish uchun ishlatiladigan `stats.linregress(x,y)` funksiyasi nechta qiymat qaytaradi

5

4

3

2

**№ 92.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Neyron tarmoqda tugunlar nimalar bilan bog'lanadi

og'irlik koeffitsientlari

o'zgaras koeffitsientlar

tasodifiy koeffitsientlar

ozod had koeffitsientlari

**№ 93.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Qanday turdagi faollashtirish funksiyadan neyron tarmoqda foydalaniladi

Barchasi to'g'ri

ReLU

softmax

Sigmoid

**№ 94.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Neyron tarmoqdagi tugun qiymati 5 ga teng. Ushbu tugun ReLU funksiyasi yordamida faollashtirilsa qanday qiymatga o'zgaradi

5

4

0

1/5

**№ 95.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Neyron tarmoqdagi tugun qiymati -5 ga teng. Ushbu tugun ReLU funksiyasi yordamida faollashtirilsa qanday qiymatga o'zgaradi

0

1/5

5

-5

**№ 96.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Neyron tarmoqdagi tugun qiymati 0 ga teng. Ushbu tugun sigmoid funksiyasi yordamida faollashtirilsa qanday qiymatga o'zgaradi
0.5
0
1
2.785661

**№ 97.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Hozirgi kunda butun dunyoda rivojlanib borayotgan mashinali o'qitish (machine learning), chuqur o'qitish (deep learning) kabi usullar sun'iy intellekt bilan qanday bog'liq
hozirda tasvirlardan ob'ektlarni tanib olish, video nazorat, ovozni tanib olish kabi sohalarda keng foydalaniladi va sun'iy intellekt tizimini yaratishda katta ahamiyat kasb etadi
faqat ovozni tanib olishda ishlatiladi va sun'iy intellekt tizimini yaratishda deyarli foydalanilmaydi
tasvirlarni tanib olishda ishlatiladi va sun'iy intellekt tizimini yaratishda foydalaniladi
faqatgina ma'lumotlarning intellektual tahliliga oid

**№ 98.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Mashinani o'qitish jarayonida ma'lumotlarga qanday dastlabki ishlov beriladi?
Format, Data Cleaning, Feature Extraction
Data Cleaning, Resizing, , Feature Extraction
Resizing, Feature Extraction, Format
Format, Resizing, Data Cleaning

**№ 99.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Regression tahlilni qanday usullar asosida amalga oshiriladi.
chiziqli, nochiziqli va logistik regressiya usullari asosida
sintaktik usullar asosida
dinamik usullar asosida
semantik usullari asosida

**№ 100.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Muammoni aniqlash, ma'lumotlarni tayyorlash, algoritmnini ishlab chiqish va baholash, natijaviy ma'lumotlar aniqligini oshirish va yakuniy natijani taqdim qilish – bular qanday jarayonning bosqichlari hisoblanadi
--

<b>Mashinali o'qitish</b>
Chuqur o'qitish
Regression tahlil
Statistik tahlil

**№ 1.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

<b>Keras</b> bu – ...
<b>tensorflow</b> asosiga qurilgan ochiq kodli neyron tarmoq uchun mo'ljallangan kutubxona
numpy asosiga qurilgan ochiq kodli neyron tarmoq uchun mo'ljallangan kutubxona
ochiq kodli neyron tarmoq uchun mo'ljallangan dasturiy vosita
matplotlib asosiga qurilgan ochiq kodli neyron tarmoq uchun mo'ljallangan kutubxona

**№ 2.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

<b>Tensorflow</b> bu – ...
<b>Python</b> kutubxonasi bo'lib, <b>neyron</b> tarmoqlarini hosil qilishga mo'ljallangan.
Matlab kutubxonasi bo'lib, neyron tarmoqlarini hosil qilishga mo'ljallangan.
Ocatev kutubxonasi bo'lib, neyron tarmoqlarini hosil qilishga mo'ljallangan.
Python kutubxonasi bo'lib, neyron tarmoqlarini hosil qilishga mo'ljallanmagan.

**№ 3.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

<b>Sklearn</b> bu - ...
<b>Python</b> dasturlash tilidagi maxsus kutubxona bo'lib, <b>mashinali o'qitish</b> algoritmlarini amalga oshirishga mo'ljallangan maxsus paket
Matlabning maxsus paketi bo'lib, mashinali o'qitish algoritmlarini amalga oshirishga mo'ljallangan hisoblanadi
Python dasturlash tilidagi maxsus kutubxona bo'lib, o'zini o'zi o'qitadigan mashinali o'qitish algortimlarini ishlab chiqishga mo'ljallangan
Python dasturlash tilidagi maxsus kutubxona bo'lib, mashinali o'qitishning o'qituvchili algoritmlarini amalga oshirishga mo'ljallangan maxsus paket

**№ 4.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

<b>Chuqur o'qitish</b> qanday tarmoqlari asosida amalga oshiriladi?
<b>neyron</b> tarmoqlar asosida
lokal tarmoqlar asosida
global tarmoqlar asosida
internet tarmoqlar asosida

**№ 5.****Qiyinlik darajasi – 1**

Chuqur o'qitish bosqichlari to'g'ri tartiblangan javobni belgilang
1. Muammoni tushunib olish. 2. Ma'lumotlarni aniqlash. 3. Chuqur o'qitish algoritmini belgilash. 4. Modelni o'qitish. 5. Modelni testlash.
1. Ma'lumotlarni aniqlash. 2. Muammoni tushunib olish. 3. Chuqur o'qitish algoritmini belgilash. 4. Modelni o'qitish. 5. Modelni testlash.
1. Muammoni tushunib olish. 2. Ma'lumotlarni aniqlash. 3. Chuqur o'qitish algoritmini belgilash. 4. Modelni o'qitish.
1. Chuqur o'qitish algoritmini belgilash. 2. Modelni o'qitish. 3. Modelni testlash.

**№ 6.****Qiyinlik darajasi – 1**

Chuqur o'qitish necha asosiy bosqichlardan tashkil topgan?
5
4
3
6

**№ 7.****Qiyinlik darajasi – 1**

Chuqur o'qitishning birinchi bosqichi qanday jarayondan iborat?
Muammoni tushunib olish.
Ma'lumotlarni aniqlash.
Chuqur o'qitish algoritmini belgilash.
Modelni o'qitish.

**№ 8.****Qiyinlik darajasi – 1**

Chuqur o'qitishning ikkinchi bosqichi qanday jarayondan iborat?
Ma'lumotlarni aniqlash.
Chuqur o'qitish algoritmini belgilash.
Modelni o'qitish.

Modelni testlash.
-------------------

**№ 9.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Chuqur o'qitishning <b>uchunchi bosqichi</b> qanday jarayondan iborat?
--

Chuqur o'qitish <b>algoritmini belgilash.</b>
---

Modelni testlash.
-------------------

Muammoni tushunib olish.
--------------------------

Modelni o'qitish.
-------------------

**№ 10.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Chuqur o'qitishning <b>turtinchi</b> bosqichi qanday jarayondan iborat?
---

Modelni <b>o'qitish.</b>
--------------------------

Modelni testlash.
-------------------

Chuqur o'qitish algoritmini belgilash.
--

Muammoni tushunib olish.
--------------------------

**№ 11.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Chuqur o'qitishning <b>oxirgi bosqichi</b> qanday jarayondan iborat?
--

Modelni <b>testlash.</b>
--------------------------

Chuqur o'qitish algoritmini belgilash.
--

Modelni o'qitish.
-------------------

Ma'lumotlarni aniqlash.
-------------------------

**№ 12.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

<b>MNIST</b> dataset da nechta sinfga tegishli obyektlarni ma'lumotlari bor
---

<b>10</b>
-----------

9
---

100
-----

3
---

**№ 13.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

<b>CIFAR10</b> dataset da nechta sinfga tegishli obyektlarini ma'lumotlari bor
--

<b>10</b>
-----------

9
---

100
-----

3
---

**№ 14.**

**Qiyinlik darajasi – 1**



CIFAR10 datasetda tasvirlarning o'lchami qaysi o'lchamda
To'g'ri javob yo'q
28x28
128x128
64x64

№ 15.

Qiyinlik darajasi – 1

CIFAR10 datasetda necha tanlama bor
60000
70000
50000
10000

№ 16.

Qiyinlik darajasi – 1

CIFAR100 dataset da nechta sinfga tegishli obyektlarni ma'lumotlari bor
100
99
10
2

№ 17.

Qiyinlik darajasi – 1

IRIS dataset da nechta sinfga tegishli obyektlarni ma'lumotlari bor
3
2
10
2

№ 18.

Qiyinlik darajasi – 1

IRIS dataset da obyektning xarakterlovchi xususiyatlari nechta
4
2
3
8

№ 19.

Qiyinlik darajasi – 1

Chiziqli va logistik regression model qurilayotganda bitta o'rgatuvchi tanlamadan foydalansa bo'ladimi?
Ha, faqat yorliqlari uchun ikkita qiymat saqlangan bo'lsa
Ha, regression model uchun hamma vaqt dataset bir xilda bo'ladi.

Buning imkoni yo'q
To'g'ri javob yo'q

**№ 20.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Chiziqli regresiya va Logistik regresiya uchun Cost funksiyasi bir xilda bo'ladimi?
Yoq
Ha
Logistik regressiyada cost funksiyasi bo'lmaydi
Chiziqli regressiyada cost funksiyasi bo'lmaydi

**№ 21.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Python ning scipy kutubxonasidan qaysi Classs chiziqli regressiya modelini qurishda ishlatiladi
stats
sklearn
numpy
ployfit

**№ 22.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Python sklearn kutubxonasidagi qaysi Classs chiziqli regressiya modelini qurishda ishlatiladi
LinearRegression
Polyfit
poly1d
Linear_model

**№ 23.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Chiziqli regressiyada modelni murakkab tanlansa qaysi turdagi muammo yuzaga keladi
Owerfitting
Underfitting
Model aniq ishlaydigan bo'lib, shakllanadi.
Muammo sodir bo'lmaydi

**№ 24.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Chiziqli regressiyada modelni sodda tanlansa qaysi turdagi muammo yuzaga keladi
---

Underfitting
Owerfitting
Model ishonchli, hech qanaday muammo yo'q
Muammo sodir bo'lmaydi

**№ 25.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Chiziqli regression modelni qurib bo'lganimizdan so'ng modelni train dataset bilan testlanganda 65% aniqliq va test dataset bilan testlaganimizda 55% aniqlik bersa, qaysi turdagi mauammo sodir bo'lmoqda
Underfitting
Owerfitting
Model ishonchli, hech qanaday muammo yo'q
Everfitting

**№ 26.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Chiziqli regression modelni qurib bo'lganimizdan so'ng modelni train dataset bilan testlanganda 25% aniqliq va test dataset bilan testlaganimizda 95% aniqlik bersa, qaysi turdagi mauammo sodir bo'lmoqda
Underfitting
Owerfitting
Model ishonchli, hech qanaday muammo yo'q
Everfitting

**№ 27.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Chiziqli regression modelni qurib bo'lganimizdan so'ng modelni train dataset bilan testlanganda 95% aniqliq va test dataset bilan testlaganimizda 55% aniqlik bersa, qaysi turdagi mauammo sodir bo'lmoqda
Owerfitting
Model ishonchli, hech qanaday muammo yo'q
Underfitting
Everfitting

**№ 28.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Chiziqli regression modelni qurib bo'lganimizdan so'ng modelni train dataset bilan testlanganda 95% aniqliq va test dataset bilan testlaganimizda 92% aniqlik bersa, qaysi turdagi mauammo sodir bo'lmoqda.
Model ishonchli, hech qanaday muammo yo'q
Underfitting
Owerfitting
Everfitting

**№ 29.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Python ning qaysi kutubxona oraqli <b>vector</b> va <b>matritsalar</b> ustida amalar bajarish mumkin
<b>Numpy</b>
Math
Pandas
VecMat

**№ 30.**

**Qiyinlik darajasi – 1**

Ochiq datasetlarni <b>qidirishga</b> mo'ljallangan tizim qaysi?
<b>Barchasi to'g'ri</b>
UCI Machine Learning Repository
VisualData
Google Dataset Search

**№ 31.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Pandas kutubxonasida <b>head()</b> funksiyasi nima vazifa bajaradi?
To'plamning <b>dastlabgi bir nechta(5ta) satrini</b> olib beradi.
To'plamning ustunlar nomini olib beradi.
To'plamning ustunlar nomisiz <b>bir nechta</b> satrini olib beradi.
To'g'ri javob yo'q

**№ 32.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Pythonda <b>funksiya</b> e'lon qilish uchun qaysi kalit so'zidan foydalaniladi?
<b>def</b>
function
void
define

**№ 33.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>Neyron</b> tarmoqlarida <b>dastlab vazn koeffitsientlari</b> qanday bo'ladi?
<b>random()</b> funksiyasi orqali taxminiy beriladi.
musbat qiymatlar bilan to'ldiriladi.
To'ldirish shart emas.
manfiy qiymatlar bilan to'ldiriladi.

**№ 34.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Neyron tarmoqlarida topilgan <b>vazn koeffitsientlari</b> qanday bo'ladi?
<b>Musbat</b> va <b>manfiy</b> bo'lishi mumkin
Faqat musbat bo'ladi
Faqat manfiy bo'ladi
Qiymatlar $[0,1]$ oraliqda bo'ladi.

**№ 35.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>KNN</b> <b>algoritmda</b> qo'llaniladigan ikki nuqta orasidagi masofa ... deb yuritiladi. Nutqlar o'rniga mos variantni qo'ying.
<b>Euclidean</b> masofasi
Chebyshev masofasi
Manhattan masofasi
Minkowski masofasi

**№ 36.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>KMaens</b> <b>algoritmda</b> qo'llaniladigan ikki nuqta orasidagi masofa ... deb yuritiladi. Nutqlar o'rniga mos variantni qo'ying.
<b>Euclidean</b> masofasi /
Chebyshev masofasi
Manhattan masofasi
Minkowski masofasi

**№ 37.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Gradient tushish algoritmidagi ' <b>learning rate</b> ' <b>parameter</b> nimani xarakterlaydi?
<b>O'qish qadamini</b>
O'qishda takrorlanishlar sonini
To'g'ri javob yo'q
Model aniqligini

**№ 38.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

UCI <b>Machine Learning Repository</b> nima ?
<b>Mashinili o'qitishning</b> ochiq manbali datasetlarini qidirishga mo'ljallangan tizim
GitHub Repository
Gitlab Repository
Kaggle Repository

**№ 39.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<b>Google Dataset Search</b> qancha ma'lumotni qamrab oladi?
--

25 mln
250mln
15mln
6mln

**№ 40.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Python <b>array</b> bu - ( array ) - [ list ]
bir tipdagi (bir xil ma'lumotlar toifasiga tegishli) elementlar to'plamidan
turli tipdagi elementlar to'plamidan iborat dinamik massiv
turli tipdagi elementlar to'plamidan iborat statik massiv
To'g'ri javob yo'q

**№ 41.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Python <b>list</b> bu -
<b>turli tipdagi elementlar</b> to'plamidan iborat <b>dinamik</b> massiv
bir tipdagi (bir xil ma'lumotlar toifasiga tegishli) elementlar to'plamidan iborat dinamik massiv
turli tipdagi elementlar to'plamidan iborat statik massiv
To'g'ri javob yo'q

**№ 42.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Python <b>tuple</b> bu -
turli tipdagi elementlar to'plamidan iborat <b>statik massiv</b>
bir tipdagi (bir xil ma'lumotlar toifasiga tegishli) elementlar to'plamidan iborat dinamik massiv
turli tipdagi elementlar to'plamidan iborat statik massiv
To'g'ri javob yo'q

**№ 43.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Mashinali o'qitishda samaradorlikni baholash uchun qanday matritsadan foydalaniladi?
<b>Tartibsizlik</b> matritsasi ( <b>confusion matrix</b> )
Aniqlik matritsasi (accuracy matrix)
Xatolik matritsasi (loss matrix)
Barchasi to'g'ri

**№ 44.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<code>pip freeze</code>
Environment o'rnatilgan <code>barcha paketlar ro'yxatini chop qiladi</code>
Environment o'rnatilgan eng oxirgi paketlar ro'yxatini chop qiladi
Environment o'rnatilgan eng oxirgi 10 ta paket ro'yxatini chop qiladi
Environment o'rnatilgan mashinali o'qitishga xizmat qiladigan paketlar ro'yxatini chop qilish

**№ 45.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<code>pip install numpy as np</code>
Xatolik sodir bo'ladi
Numpy kutubxonasi o'rnatiladi
Numpy kutubxonasi yuklash va quyida uni np deb yuritish mumkin
To'g'ri javob yo'q

**№ 46.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<code>import numpy as nb</code>
Numpy kutubxonasi yuklash va quyida uni <code>nb deb yuritish mumkin</code>
Xatolik sodir bo'ladi
Numpy kutubxonasi o'rnatiladi
Numpy kutubxonasi yuklash va quyida uni np deb yuritish mumkin

**№ 47.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

<code>&gt;&gt;import numpy as np</code> <code>&gt;&gt;arr =np.array([1, 2, 3, 4, 5, 6])</code> <code>&gt;&gt;newarr = arr.reshape(2, 3)</code> <code>&gt;&gt;print(newarr)</code>
<code>[[1,2,3],[4,5,6]]</code>
<code>[[1,2],[3,4],[5,6]]</code>
<code>[3,4]</code>
<code>[[[1,2,3],[4,5,6]]]</code>

**№ 48.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Agar mashinali o'qitish qo'llaniladigan sklearn kutubxonasi o'rnatilmagan bo'lsa uni qanday o'rnatish mumkin.
<code>Barchasi to'g'ri</code>
<code>pip install sklearn</code>
<code>conda install scikit-learn</code>
<code>pip install scikit-learn</code>

**№ 49.**

### Qiyinlik darajasi – 2

O'rgatuvchi tanlamasiz(dataset siz) mashinali o'qitish algoritmlarini ishlata olamizmi
Imkoni yoq
Ha, albatta
Ba'zan
To'g'ri javob yo'q

№ 50.

### Qiyinlik darajasi – 2

Python muhitida neyron tarmoq qurish uchun qaysi paketlardan foydalaniladi?
keras, tensorflow
tensorflow, pandas
numpy, matplotlib
pandas, opencv

№ 51.

### Qiyinlik darajasi – 2

Keras muhitida modelni testlash uchun mavjud funksiyalardan qaysi biri ishlatiladi?
fit()
compile()
evaluate()
test()

№ 52.

### Qiyinlik darajasi – 2

O'qituvchili o'qitish (supervised learning) nima?
modelni o'qitish uchun ma'lumotlar bilan birgalikda ularning belgisini (data+label) ham ishlatish
modelni o'qitish uchun ma'lumotlarni belgisiz (data without label) ishlatish
modelni o'qitish uchun tasvir ma'lumotlaridan (image) foydalanish
modelni o'qitish uchun faqat ma'lumotlar belgisini (label) ishlatish

№ 53.

### Qiyinlik darajasi – 2

Keras muhitida qurilgan neyron tarmoqda joriy qatlam uchun faollashtirish funksiyasini qo'shishda quyidagilarning qaysi biridan foydalaniladi?
model.add(Activation('relu'))
model.insert(Activation('relu'))
model.function(Activate('relu'))
model.add(ActiveFunction('relu'))



**№ 54.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

O'qituvchisiz (unsupervised) o'qitish algortimlari to'g'ri ko'rsatilgan javobni ko'rsating?
k-means clustering, hierarchical clustering, independent component analysis
linear regression, nearest neighbor, random forest, decision tree
k-means clustering, deep learning, logistic regression, random forest
k-nn, decision tree, linear regression, k-means clustering

**№ 55.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

O'qituvchisiz o'qitish (unsupervised learning) nima?
modelni o'qitish uchun ma'lumotlarni belgisiz (data without label) ishlatish
modelni o'qitish uchun faqat ma'lumotlar belgisini (label) ishlatish
modelni o'qitish uchun ma'lumotlar bilan birgalikda ularning belgisini (data+label) ham ishlatish
modelni o'qitish uchun tasvir ma'lumotlari va ularning belgilaridan (image+label) foydalanish

**№ 56.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Sigmoid funksiyasini hisoblash formulasini ko'rsating?
$\text{sig}(x) = 1/(1 + \exp(-x))$
$\text{sig}(x) = 1/(1 - \exp(x))$
$\text{sig}(x) = 1/\exp(-x)$
$\text{sig}(x) = 1/\exp(x)$

**№ 57.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Mashinali o'qitish nima?
kompyuter dasturining ma'lumotlarni o'qib olish asosida xususiyatlarni o'rganish qobiliyatidir
faqat kompyuter o'yinlarini yaratish uchun dastur xususiyatlarni o'rganish qobiliyatidir
bu robotni o'rgatishning an'anaviy usuli
kompyuter dasturlarini lug'at yordamida o'qitish usuli

**№ 58.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Pythonda massivni e'lon qilish uchun qanday toifalardan foydalaniladi?
array, matrix
tuple, arr
list, tuple
arr, list

№ 59.

Qiyinlik darajasi – 2

..... bu ikkita qatlamdan iborat ya'ni **kiruvchi** va **chiquvchi** qatlamdan iborat bo'lgan neyronni hisoblash tugunidir. Nuqtalar o'rniga quyidagilardan mos keldiganini qo'ying?

**perceptron**

sigmoid funksiyasi

neyron

ReLU funksiyasi

№ 60.

Qiyinlik darajasi – 2

**Regressiya** nima?

ma'lumotlarni **intellektual tahlil qilish** usullaridan biri

ma'lumotlarni ustida arifmetik usullaridan biri

ma'lumotlarni raqamli ishlov berish usullaridan biri

ma'lumotlarni jamlash usullaridan biri

№ 61.

Qiyinlik darajasi – 2

Python muhitida for sikl operatorida ishlatiladigan for i in range(0,10,2) ifodasida i indeks o'zgaruvchisiga qanday qiymatlar keladi?

0 2 4 6 8

0 2 10

0 10

2 4 6 8 10

№ 62.

Qiyinlik darajasi – 2

**Supervised** o'qitish algoritmlari asosan qanday masalani yechishga qaratilgan?

**regressiya** va **sinflashtirish** masalasiga

statistik usullar yordamida ma'lumotlarni ajratish masalasiga

statistik usullar yordamida ma'lumotlarni sinflashtirish masalasiga

sinflashtirish va segmentlash masalasiga

№ 63.

Qiyinlik darajasi – 2

**Neyron** tarmoqda qanday turdagi **qatlamlar** (**layers**) bo'lishi mumkin?

**kiruvchi**, **chiquvchi**, **yashirin**

kiruvchi, yashirin, oraliq

qabul qiluvchi, hisoblovchi, chiquvchi

kiruvchi, qabul qiluvchi, chiquvchi

**№ 64.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Chiziqli regression model nima uchun ishlatiladi?
bashorat qilish uchun
mantiqiy model qurish uchun
sinflashtirish masalasini yechish uchun
segmentlash masalasini yechish uchun

**№ 65.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Neyron tarmoq nima?
bu inson miyasining ishlash faoliyatini qisman aks ettiruvchi tuzilma
bu inson miyasining ishlash faoliyatini qisman aks ettiruvchi dataset
bu inson miyasining ishlash faoliyatini butunlay aks ettiruvchi dataset
bu inson miyasining ishlash faoliyatini butunlay aks ettiruvchi tuzilma

**№ 66.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Sun'iy intellekt deganda nimani tushunasiz?
insonning onggi kabi fikrlovchi dastur
oddiy kompyuter dasturi
qaror qabul qiluvchi ilovalar
bunday termin fanda mavjud emas

**№ 67.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Sun'iy intellekt bu ...?
bu kompyuterda insonning aqlli xatti harakatlarini qanday amalga oshirishni o'rganadigan tadqiqot sohasi
bu kompyuterda insonning jismoniy xatti harakatlarini qanday amalga oshirishni o'rganadigan tadqiqot sohasi
bu kompyuterda insonning biologik xatti harakatlarini qanday amalga oshirishni o'rganadigan tadqiqot sohasi
To'g'ri javob yo'q

**№ 68.**

**Qiyinlik darajasi – 2**

Keras kutubxonasidagi Sequential() nima vazifani bajaradi?
neyron tarmoq modelini qurish uchun dastlabki obyektни yaratadi
ketma-ket kamida 2 qatlamdan iborat neyron tarmoq quradi
neyron tarmoq modelini o'qitish uchun ishlatiladi
qurilgan neyron tarmoqni ketma-ket ko'rinishga keltiradi

**№ 69.**

### Qiyinlik darajasi – 2

Python muhitida for sikl operatorida ishlatiladigan for i in range(10) ifodasida i indeks o'zgaruvchisiga qanday qiymatlar keladi?
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 9
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

№ 70.

### Qiyinlik darajasi – 2

Qanday turdagi faollashtirish funksiyalari mavud?
ReLU, sigmoid, softmax
loss, sigmoid, ReLU
ReLU, cost, softmax
cost, loss, sigmoid

№ 71.

### Qiyinlik darajasi – 3

Chuqur o'qitish – bu?
bu ko'p qatlamli neyron tarmoqlar asosida obyekt xususiyatlarini tushunishga qaratilgan jarayondir
bu bir qatlamli neyron tarmoqlar asosida obyekt xususiyatlarini tushunishga qaratilgan jarayondir
bu bu modelni qurib olish uchun amalga oshiriladigan o'qitish jarayonidir
bu modelni tezroq va aniqroq qurib olish uchun amalga oshiriladigan jarayon

№ 72.

### Qiyinlik darajasi – 3

Python muhitida turli xil matematik funksiya grafiklarini va tasvirlarni vizuallashtirish uchun ishlatiladigan paket qaysi?
matplotlib
keras
pandas
numpy

№ 73.

### Qiyinlik darajasi – 3

Sun'iy neyron tarmoq tashkil etuvchilarini ko'rsating?
node, input, weights, output
cell body, dendrites, synapse, axon
input, dendrites, synapse, output
synapse, axon, weights, node

№ 74.

### Qiyinlik darajasi – 3

Python muhitida <b>scatter()</b> funksiyasi qanday vazifani bajaradi?
berilgan <b>x,y</b> to'plam bo'yicha <b>2 o'lchovli grafigini</b> chizish uchun ishlatiladi
chiziqli regression model koeffitsentlarini (ko'pi bilan 3 ta) hisoblaydi
polynomial regression model koeffitsentlarini hisoblaydi
qurilgan model koeffitsentlari bo'yicha bashorat qilinadigan qiymatlarni hisoblaydi

№ 75.

### Qiyinlik darajasi – 3

pip <b>install tensorflow</b> buyrug'i asosida nima sodir bo'ladi?
<b>tensorflow</b> kutubxonasi <b>o'rnatiladi</b>
keras va tensorflow kutubxonasi o'rnatiladi
tensorflow kutubxonasi chaqiriladi
keras va tensorflow kutubxonasi chaqiriladi

№ 76.

### Qiyinlik darajasi – 3

Biologik neyron tarmoq tashkil etuvchilarini ko'rsating?
<b>cell body, dendrites, synapse, axon</b>
input, dendrites, synapse, output
node, input, weights, output
synapse, axon, weights, node

№ 77.

### Qiyinlik darajasi – 3

<b>Dataset</b> bu nima?
bu o'qitish uchun kerakli bo'lgan <b>ma'lumotlar to'plamidir</b>
bu o'qitish uchun kerakli bo'lgan neyronlar to'plamidir
bu o'qitish uchun kerakli bo'lgan og'irliklar to'plamidir
bu o'qitish uchun kerakli bo'lgan neyron tarmoq qatlamlar to'plamidir

№ 78.

### Qiyinlik darajasi – 3

Keras kutubxonasida neyron tarmoq modelini qurish jarayonida quyidagi dastur kodi nima vazifani bajaradi? model = Sequential() model.add(Dense( <b>16</b> , <b>input_shape=(64,)</b> ))
<b>kirish</b> qatlamida <b>64</b> ta va <b>chiqish</b> qatlamida <b>16</b> ta neyron dan iborat neyron tarmoq quradi
kirish qatlamida 16 ta va 1-yashirin qatlamda 64 ta neyron dan iborat neyron tarmoq quradi
1-yashirin qatlamida 64 ta va 2-yashirin qatlamda 16 ta neyron dan iborat neyron tarmoq quradi

kirish qatlamida 64 ta va 1-yashirin qatlamda 16 ta neyron iborat neyron tarmoq quradi
--

**№ 79.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Convolutional neural networks (CNN) – bu?
---

bu ko'p qatlamli neyron tarmoq asosida qurilgan chuqur o'qitishning maxsus arxitekturas
---

bu bir qatlamli neyron tarmoq asosida qurilgan chuqur o'qitishning maxsus arxitekturas
--

bu ko'p qatlamli neyron tarmoq asosida qurilgan chuqur o'qitishning maxsus usuli
--

bu bir qatlamli neyron tarmoq asosida qurilgan chuqur o'qitishning maxsus usuli
---

**№ 80.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Sun'iy intellektga asoslangan dasturlarni ishlab chiqishdan maqsad nima?
--

mustaqil fikrlovchi va qaror qabul qiluvchi dasturlarni hayotga tadbiq qilish
---

vaqtni maroqli o'tkazish
--------------------------

insonlarning yashash darajasini yaxshilash
--

ortiqcha sarf-xarajatni kamaytirish
-------------------------------------

**№ 81.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Neyron tarmoqdagi tugun qiymati -5 ga teng. Ushbu tugun ReLU funksiyasi yordamida faollashtirilsa qanday qiymatga o'zgaradi?
--

0
---

5
---

-5
----

1/5
-----

**№ 82.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Mashinani o'qitish turlari to'g'ri ko'rsatilgan javobni tanlang?
--

supervised, unsupervised, Semi-supervised, reinforcement
--

regressiya, Ehtimollar nazariyasi, Supervised, unsupervised
---

supervised, unsupervised, Regressiya, Sinflashtirish
--

regressiya, Sinflashtirish, Semi-supervised, reinforcement
--

**№ 83.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Neyron tarmoqlari bu...?
--------------------------

Neyron tarmoqlari juda ko'p muhim xususiyatlarga ega, ammo asosiysi bu o'rganish qobiliyatidir.
---

Neyron tarmoqlari ma'lumotlarni bog'lash uchun xizmat qiladi.
Bunday tarmoq mavjud emas
Ikkilik kod sifatidagi algoritm

**№ 84.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Chiziqli regressiya to'g'ri ta'rifni toping?
Chiziqli regressiya kuzatilgan ma'lumotlarga chiziqli tenglamani bog'lash orqali ikkita o'zgaruvchi o'rtasidagi munosabatni modellashtirishga aytiladi.
Chiziqli regressiya ma'lumotlarni klassifikatsiyalaydi.
Chiziqli Regressiya bu tanlangan ma'lumotlar ichidan kerakli ma'lumotni qidirish algoritmi.
To'g'ri javob yo'q.

**№ 85.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Quyidagi usullardan qaysi biri har qanday chiziqli bo'linadigan ma'lumotlar to'plamida nol o'qitish(zero training) xatosiga erishishi mumkin?
KNN
Qaror daraxti
SVM(support vector machine)
CNN

**№ 86.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

CNN bu...?
Svyortkali neyron tarmoq
Adamar neyron tarmog'i
K ta yaqin qo'shnilar
Qayta murojaat neyron tarmog'i

**№ 87.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

KNN bu...?
K ta yaqin qo'shnilar agoritmi
Svyortkali neyron tarmoq
Adamar almashtirishli Neyron tarmoq
To'g'ri javob yo'q

**№ 88.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Sun'iy intellektda mashinani o'qitish uchun to'g'ri ta'rif berilgan qatorni tanlang
Sun'iy intellekt - bu inson ongiga taqlid qila oladigan dasturiy ta'minot va uni mashinali o'qitishda aqlli mashinalarga dasturlashning muqobil usulidir.

Mashinali o'qitish - bu aqlli mashinalarni dasturlashning muqobil usuli.
Mashinali o'qitish va suniy intellektning maqsadlari juda boshqacha.
To'g'ri javob yo'q

**№ 89.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Mashinani o'qitish jarayoni bosqichlari ketma – ket to'g'ri berilgan qatorni toping
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Muammoni aniqlash.</li> <li>◦ Ma'lumotlarni tayyorlash.</li> <li>◦ Algoritmni ishlab chiqish va baholash (testlash).</li> <li>◦ Natijaviy ma'lumotlar aniqligini oshirish.</li> <li>◦ Yakuniy natijani (ishlab chiqilgan model) taqdim qilish</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Natijaviy ma'lumotlar aniqligini oshirish.</li> <li>◦ Yakuniy natijani (ishlab chiqilgan model) taqdim qilish</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Muammoni aniqlash.</li> <li>◦ Ma'lumotlarni tayyorlash.</li> <li>◦ Algoritmni ishlab chiqish va baholash (testlash).</li> </ul>
Bunaqa Bosqichlar mavjud emas

**№ 90.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Mashinali o'qitish turlari qaysi qatorda to'g'ri berilgan
O'qtuvchili va O'qituvchisiz
Tanlanma
Ma'lumotlar bazasi
Chiziqli va logistik

**№ 91.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

O'qituvchili o'qitish (Supervised learning) – bu .. ?
bu modelni xususiyatlari aniq bo'lgan ma'lumotlar bilan o'qitish .
Bu – modelning aniqligini aniqlash algoritmi
Ma'lumotlarga ishlov berish dasturi
Oddiy algoritm

**№ 92.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

O'qituvchili o'qitish algoritmlari qaysi?
Chiziqli regressiya
SVM
CNN
RNN
Bunday algoritmlar mavjud emas



To'g'ri javob yo'q
--------------------

**№ 93.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

O'qituvchisiz o'qitish ( <b>unsupervised</b> learning) – bu ... ?
---

mashinani o'qitish usulidan biri bo'lib, bunda modelni oldindan aniq bo'lgan ma'lumotlar bilan o'qitish amalga <b>oshirilmaydi</b> , aksincha obyekt parametrlarini (ma'lumotlarni) topish uchun modelga o'z ustida ishlashga imkon yaratib beriladi
--

Ma'lumot qidirish algoritmlaridan tashkil topgan tizim
--

Bunday o'qitish mavjud emas
-----------------------------

To'g'ri javob yo'q
--------------------

**№ 94.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

<b>Unsupervised</b> learning usulida asosan qanday masala yechiladi?
--

<b>klasterlash</b>
--------------------

normallashtirish
------------------

sinflashtirish
----------------

Signallarga ishlov berish
---------------------------

**№ 95.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

<b>O'qituvchisiz</b> o'qitish algoritmlari qaysi?
---

Hierarchical <b>clustering</b> va K-means <b>clustering</b>
---

SVM va CNN
------------

RNN va GMM
------------

To'g'ri javob yo'q
--------------------

**№ 96.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Ma'lumotlarni <b>tozalashga</b> to'liq ta'rif berilgan qatorini toping?
---

Ushbu bosqichda ma'lumotlar orasidan <b>ortiqcha</b> yoki <b>ahamiyati</b> past bo'lgan model turg'unligiga ta'sir qiluvchi ma'lumotlar <b>olib tashlanadi</b> .
--

Dataset ma'lumotlarini testlash
---------------------------------

To'g'ri javob yo'q
--------------------

Qaror daraxtidan ma'lumotlarni olib tashlash
--

**№ 97.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Xususiyatlarni ajratib olishga to'liq ta'rif berilgan qatorini toping?
--

o'qituvchi to'plamdagi ma'lumotlar xususiyatlari o'rganib chiqiladi va bashoratlash, tashxislash, sinflashtirish, qaror qabul qilish uchun kerakli xususiyatlar <b>ajratib olish</b>
--

Qaror qabul qilish daraxti qiymatlari
---------------------------------------

Sinflashtirish masalasini yechish algoritmi to'plami
To'g'ri javob yo'q

**№ 98.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Neyron tarmoqdagi tugun qiymati <b>0.5</b> ga teng. Ushbu tugun <b>ReLU</b> funksiyasi yordamida faollashtirilsa qanday qiymatga o'zgaradi
<b>0.5</b>
1
0
2

**№ 99.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

<b>Chiziqli</b> regressiya qaysi mashinali o'qitish algoritmlari tarkibiga kiradi?
<b>O'qituvchili</b> o'qitish
O'qituvchisiz o'qitish
Reinforcementli o'qitish
To'g'ri javob yo'q

**№ 100.**

**Qiyinlik darajasi – 3**

Neyron tarmoqdagi tugun qiymati <b>2.5</b> ga teng. Ushbu tugun ReLU funksiyasi yordamida faollashtirilsa qanday qiymatga o'zgaradi
<b>2.5</b>
2
0
3.2

### Foydalanilgan adabiyotlar.

1.	Heskes, Tom and Barber, David. (2014). Neural Networks. Retrieved from <a href="http://www.eolss.net/Eolss-sampleAllChapter.aspx">http://www.eolss.net/Eolss-sampleAllChapter.aspx</a>
2.	Mano, C. (2014). Definition of neural network. Retrieved on June, 2014 from <a href="http://www.ehow.com/print/about_5585309_definition-neural-etworks.html">http://www.ehow.com/print/about_5585309_definition-neural-etworks.html</a>
3.	Mano, C. (2014). Examples of artificial neural network. Retrieved on June, 2014 from <a href="http://www.ehow.com/print/about_5585309_definition-neural-networks.html">http://www.ehow.com/print/about_5585309_definition-neural-networks.html</a>
4.	Mujeeb, R. (2012). Introduction to artificial neural network and machine learning. Palakkad: Government engineering college, sreekrishnapuram.
5.	Sundal, M. K. et al. (2014). Introduction. Retrieved on 20th Nov., 2014 from <a href="http://nptel.ac.in/courses/102106023/">http://nptel.ac.in/courses/102106023/</a>
6.	Stanford course CS231n on “Convolutional Neural Networks for Visual Recognition”
7.	Heidelberg, S. B. (2005). Introduction to Machine Learning Using Neural

	Nets.	Retrieved	on	9/02/2015	from
	<a href="http://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-27335-2_7">http://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-27335-2_7</a>				