

Эхлүүлсэн Friday, 22 December 2023, 12:11 PM

Нөхцөл Дуусгасан

Дууссан Friday, 22 December 2023, 1:41 PM

Цаг авах 1 Цаг 30 минут

Тэмдэгнүүд 80.00/90.00

Дүн 30.00 (89%)-с **26.67**

1 асуулт

Incorrect

1.00-с 0.00 оноо авлаа

Хиймэл оюун ухааны эцэг хэн бэ?

Нэгийг сонгох:

- a. John McCarthy ✗
- b. Alan Turning
- c. Allen Newell
- d. Fisher Ada

2 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Хиймэл оюунд түгээмэл ашиглагддаггүй програмчлалын хэл аль нь вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. LISP
- b. Java script
- c. Perl ✓
- d. PROLOG

3 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Хиймэл оюун ухаан гэж юу вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. Өөрийнхээ оюун ухаанаар програмчлах
- b. Машиныг ухаалаг болгох ✓
- c. Тоглоом тоглох
- d. Оюун ухаанаа Компьютерт оруулах

4 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Эхний амжилттай AI програм нь 1952 онд Английн Манчестерийн их сургуульд компьютер дээр ажилласан. Литтоны үеэл Кристофер Стрейхи бичсэн бөгөөд Блумсбери-ийн гишүүн намтар бичигч юм. Энэ програм юу байсан бэ?

Нэгийг сонгох:

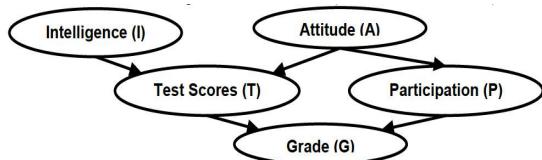
- a. Checkers тоглох ✓
- b. Шатар тоглох
- c. Tic-tac-toe тоглох
- d. Saxophone тоглох

5 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Bayesian Сүлжээ. Доор үзүүлсэн Bayesian сүлжээг авч үзье. Нэг зангилаа нь санамсаргүй хувьсагчийг төлөөлдөг бөгөөд сум бүр нь сумны эхлэлээс төгсгөлрүү чиглэсэн шууд нөлөөлөл (шалтгаан эсвэл хамаарал)



Bayesian Сүлжээний магадлалын илэрхийллийг бичнэ үү.

Нэгийг сонгох:

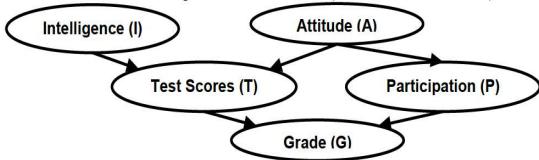
- a. $P(G, T, P, I, A) = P(G | T, P) P(T | I, A) P(P | A) P(A)$
- b. $P(G, T, P, I, A) = P(G | T, P) P(T | I, A) P(P | A) P(I)$
- c. $P(G, T, P, I, A) = P(G | T, P) P(T | I, A) P(P | A) P(I) P(A)$ ✓
- d. $P(G, T, P, I, A) = P(G | T, P) P(T | I, A)$

6 асуулт

Incorrect

1.00-с 0.00 оноо авлаа

Bayesian Сүлжээ. Доор үзүүлсэн Bayesian сүлжээг авч үзье. Нэг зангилаа нь санамсаргүй хувьсагчийг төлөөлдөг бөгөөд сум бүр нь сумны эхлэлээс төгсгөлрүү чиглэсэн шууд нөлөөлөл (шалтгаан эсвэл хамаарал).



$$P(I \wedge A \wedge T) = P(A) P(I) P(T) \text{ нь үнэн үү.}$$

Нэгийг сонгох:

- True ✗
- False

7 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Web Crawler нь

Нэгийг сонгох:

- a. Ухаалаг зорилгод сууринсан агент ✓
- b. Загвар дээр сууринсан агент
- c. Асуудлыг шийдвэрлэх агент
- d. Энгийн рефлекс бодис

8 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Хайлтын алгоритм нь ...-ийг оролт болгож, ...-ийг гаралт болгон буцаана.

Нэгийг сонгох:

- a. Шийдэл, асуудал
- b. Оролт, гаралт
- c. Параметр, үйлдлүүдийн дараалал
- d. Асуудал, шийдэл ✓

9 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Мод өргөтгөх үйлдлийн гол санаа нь тухайн төлөвөөс операторуудаа ашиглан шинээр төлөвүүд гарган өргөтгөх процесс юм.

Нэгийг сонгох:

 True ✓ False**10** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Турин тест нь хиймэл оюун ухааныг шалгахад зориулсан тестийн аргачлал юм.

Нэгийг сонгох:

 True ✓ False**11** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Fuzzy Set онол нь fuzzy операторуудыг тодорхойлдог. Дараахаас fuzzy операторуудыг сонгоно уу.

Нэгийг сонгох:

 a. NOT b. AND c. OR d. Дээрх бүгд ✓

12 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

Гишүүн олонлогийн утгууд нь дараах байдлаар дүрслэгдэнэ.

Нэгийг сонгох:

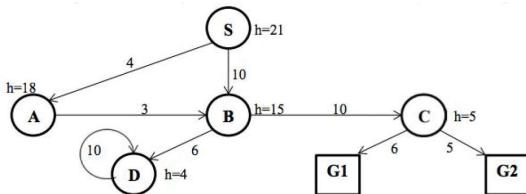
- a. Үнэний зэрэг ба магадлал хоёр
- b. Үнэний зэрэг ✓
- c. Дискрет олонлог
- d. Магадлал

13 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

STATE-SPACE SEARCH. Дараах графикаар модны хайлт хийнэ үү (Очсон зангилааг санах хэрэггүй, ингэснээр зангилааг давтах боломжтой). Энэ нь мод бишгэдгийг бид мэдэхгүй гэж үзнэ. Алхам бүрийн өртгийг аркын хажууд бичсэн байгаа, хюристик утгийг зангилааны хажууд бичсэн байна (as $h=x$). Зангилаа болгоны дараагийн үйлдлийг сумар заасан байна. (D нь удамшсан байна). Удамшсан зангилааг зүүнээс баруун дарааллаар буцаана. (S-ын удамшил нь A,B; B-ын удамшил нь D,C;). Эхлэх зангилаа нь S ба G1 болон G2 гэсэн хоёр зорьсон зангилаа байна. BREADTH-FIRST SEARCH хайлтын стратегит, зангилааг өргөтгөсөн дарааллыг бичнэ үү. Хэрвээ зорьсон зангилаа нь олдоогүй бол "None" гэж бичнэ үү.



Нэгийг сонгох:

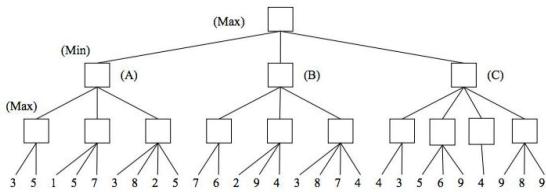
- a. S A B B D C G1 ✓
- b. S B D D D D ...
- c. S S A B S A B B D C G1
- d. S A B B D D C C G2

14 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

ALPHA-BETA PRUNING. Модыг зүүнээс баруун тийш нь боловсруулах. Зангилаануудын утгуудыг бодож Alpha-Beta Pruning-ээр тайрах навч зангилаануудыг тэмдэглэнэ үү.



Нэгийг сонгох:

- a. 7 2 5 4 9 4 9 ✓
- b. 7 2 6 4 9 4 9
- c. 7 2 6 4 7 3 8
- d. 7 2 5 4 5 6 9 4 9 8 9

15 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Breadth-first search хайлт нь бүх шатны зардал тэнцүү байх үед оновчтой биш юм, учир нь энэ нь үргэлж гүнзгийн биш, өргөтгөгдөөгүй зангилааг өргөтгөдөр.

Нэгийг сонгох:

- a. True
- b. False ✓

16 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Мэдээлэлтэй хайлтын стратегийн өөр нэр юу вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. Онлайн хайлт
- b. Энгийн хайлт
- c. Heuristic хайлт ✓
- d. дурдсан зүйлсийн аль нь ч биш

17 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Ямар хайлтын арга нь зорилгод хамгийн ойр байгаа зангилааг тэлэх вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. A* search
- b. Greedy best-first search
- c. Дээр дурдсан хүмүүсийн аль нь ч биш
- d. Best-first search

**18** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Хиймэл оюун ухаанд хэдэн төрлийн мэдээлэлтэй хайлтын аргыг ашигладаг вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. 4
- b. 3
- c. 1
- d. 2

**19** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Итгэлийн түвшинг тодорхойлоход хичнээн асуудал гардаг вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. 1
- b. 4
- c. 2
- d. 3



20 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Санамсаргүй хувьсагчдын хэдэн төрөл байдаг вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. 3
- b. 1
- c. 4
- d. 2

**21** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Итгэлийн зэрэг хаана хэрэглэгддэг вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. Хувьсагчид
- b. Бичгийн үсэг
- c. Propositions
- d. Statements



22 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Судлаачид 100 оюутнуудаас аль супер хүчийг авахыг хүсч байгаа талаар судалгаа явуулсан. Доорх хүснэгтэд судалгаанд хамрагдсан оюутнуудын түүврийн мэдээллийг харуулав. Оюутныг санамсаргүй байдлаар сонгоно. Оюутан эрэгтэй бөгөөд нисэхийг сонгосон магадлалыг ол.

Эрх мэдэл Эрэгтэй Эмэгтэй Нийт

Нисэх	26	12	38
Харагдахгүй байх	12	32	44
Бусад	10	8	18
Нийт	48	52	10

Нэгийг сонгох:

- a. 0.68
 - b. 0.45
 - c. 0.54
 - d. 0.72
- ✓

23 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Судлаачид хоёр өөр их сургуулийн сахан төгссөн оюутнуудын жилийн орлогын талаар судалгаа хийжээ. Дараахь хүснэгтэд судалгаанд хариулсан 300 төгсөгчдийн мэдээллийг харуулав.

Жилийн орлого Их сургууль А Их сургууль В Нийт

\$20,000-оос доош	36	24	60
\$20,000-aac 39,999-н хооронд	109	56	165
\$40,000-с дээш	35	40	75
Нийт	180	120	300

Энэ өгөгдлөөс бид санамсаргүй төгсөгч сонгоно гэж бодъё.

"Орлого нь 40,000 доллар ба түүнээс дээш", "Их сургууль В-ийн оюутан байсан" -гэсэн үйл явдлууд бие даасан байдлаар явагддаг уу, хамааралгүй юу?

Нэгийг сонгох:

- a. Үгүй
 - b. Тийм
- ✓

24 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

Нэхцөл магадлалын талаархи энэхүү мэдэгдэл үнэн эсвэл худал уу?

Ерөнхийдөө $P(A | B) = P(B | A)$ хоёр магадлал нь хоёуланд нь адилхан утгатай.

Нэгийг сонгох:

- True
- False ✓

25 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

Ямар ч асуултанд хариулахын тулд bayesian сүлжээг хэрхэн ашиглах вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. Нийлмэл тархалт ✓
- b. Бүрэн тархалт
- c. Дурдсан бүх зүйл
- d. Хэсэгчилсэн тархалт

26 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

Дотоод бүтэц нь аль бүтэцтэй холбоотой вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. Шугаман ✓
- b. Эрлийз буюу hybrid
- c. Хамааралтай
- d. Аль нь ч биш

27 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Дэлхийн хэмжээнд магадлалын системийг боломжтой болгохын тулд юу хийх хэрэгтэй вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. Бат бөх байдал
- b. Аль нь ч биш
- c. Найдвартай байдал
- d. Тогтвортой байдал

**28** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Мэдлэгт сууринсан агент нь ерөнхий мэдлэгийг үйлдлүүдийг сонгохоос өмнө тухайн үеийн далд талыг дүгнэх боломжтой одоогийн ойлголттой нэгтгэж болно.

Нэгийг сонгох:

- True ✓
- False

29 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Гаргалгааны алгоритм нь зөвхөн _____ тохиолдолд л бүрэн боломжтой болно.

Нэгийг сонгох:

- a. Энэ бол үнэнийг агуулдаг
- b. Энэ нь ямар ч өгүүлбэрийг гаргаж чаддаг
- c. Энэ нь тохирсон хувилбар болох аливаа өгүүлбэрийг гаргаж чаддаг бөгөөд энэ нь үнэнийг агуулдаг
- d. Энэ нь тохирсон хувилбар болох аливаа өгүүлбэрийг гаргаж авах боломжтой



30 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Wumpus World бол сонгодог асуудал бөгөөд _____-ийн хамгийн сайн жишээ юм.

Нэгийг сонгох:

- a. Хоёр тоглогчтой тоглоом
- b. Ганц тоглогчтой тоглоом
- c. Мэдлэгт сууринласан тоглоом
- d. Мэдлэгтэй холбоотой үндэслэл

**31** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

A, B, ба C гэсэн boolean хувьсагчдад магадлалын joint тархалт нь өгөгдөв.

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>P(a,b,c)</i>
<i>t</i>	<i>t</i>	<i>t</i>	0.03
<i>t</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	0.12
<i>t</i>	<i>f</i>	<i>t</i>	0.17
<i>t</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	0.18
<i>f</i>	<i>t</i>	<i>t</i>	0.03
<i>f</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	0.12
<i>f</i>	<i>f</i>	<i>t</i>	0.24
<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	0.11

Дараах магадлалыг үнэлэх арифметикийн илэрхийллийг бичнэ үү.

$$P(A = f) = ?$$

Нэгийг сонгох:

- a. 0.3
- b. 0.06
- c. 0.27
- d. 0.5



32 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

A, B, ба C гэсэн boolean хувьсагчдад магадлалын joint тархалт нь өгөгдөв.

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>P(a,b,c)</i>
<i>t</i>	<i>t</i>	<i>t</i>	0.03
<i>t</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	0.12
<i>t</i>	<i>f</i>	<i>t</i>	0.17
<i>t</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	0.18
<i>f</i>	<i>t</i>	<i>t</i>	0.03
<i>f</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	0.12
<i>f</i>	<i>f</i>	<i>t</i>	0.24
<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	0.11

Дараах магадлалыг үнэлэх арифметикийн илэрхийллийг бичнэ үү.

$$P(A = f, C = t) = ?$$

Нэгийг сонгох:

- a. 0.25
- b. 0.03
- c. 0.5
- d. 0.27



33 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

A, B, ба C гэсэн boolean хувьсагчдад магадлалын joint тархалт нь өгөгдөв.

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>P(a,b,c)</i>
<i>t</i>	<i>t</i>	<i>t</i>	0.03
<i>t</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	0.12
<i>t</i>	<i>f</i>	<i>t</i>	0.17
<i>t</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	0.18
<i>f</i>	<i>t</i>	<i>t</i>	0.03
<i>f</i>	<i>t</i>	<i>f</i>	0.12
<i>f</i>	<i>f</i>	<i>t</i>	0.24
<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	0.11

Дараах магадлалыг үнэлэх арифметикийн илэрхийллийг бичнэ үү.

$P(A = f, B = f, C = f | A = f, B = f) = ?$

Нэгийг сонгох:

- a. 0.111
- b. 0.3143
- c. 0.5
- d. 0.06

**34** асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

Гаргалгааны үндсэн хоёр горим байдаг: урагш гинжлэх ба арагш гинжлэх

Нэгийг сонгох:

- True ✓
- False

35 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Мэдлэгийн инженер нь шинжээчээс мэдлэгийг олж авах, шинжээчийн буюу expert системийн мэдлэгийн сан бий болгох ажлыг гүйцэтгэдэг.

Нэгийг сонгох:

- True ✓
 False

36 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Автономит Асуулт / Хариултын систем нь _____ юм.

Нэгийг сонгох:

- a. Expert систем
 b. Бүгд ✓
 c. Шийдвэрийн модонд суурилсан систем
 d. Rule Based Expert систем

37 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Дараах зүйлсийн аль нь түүхий өгөгдлийн жишээ юм?

Нэгийг сонгох:

- a. sonar системээс үүссэн анхны swath файлууд
 b. бүгд ✓
 c. бодит цагийн GPS-кодчилсон навигацийн файл
 d. sonar системээс үүссэн анхны swath файлууд

38 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Мэдээллийг боловсруулах гэдэгт задлах, форматлах болон нэгтгэх ажил орно.

Нэгийг сонгох:

- a. Үнэн
- b. Худал

**39** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Өдөр бүр завгуй супермаркет дахь ПОС терминал дээр ямар төрлийн мэдээлэл үүсгэдэг вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. Синхрончлогдсон
- b. Эх сурвалж
- c. Бүгд
- d. Боловсруулсан

**40** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Буруу мэдэгдлийг аль нь вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. Big Data нь зөвхөн маш олон тооны өгөгдөл юм
- b. Мэдээллийн өсөлт, нийгмийн хэвлэл мэдээллийн дэлбэрэлт нь бидний өгөгдлийг хэрхэн харж байгааг өөрчилсөн
- c. Бүгд
- d. Их хэмжээ нь үнэхээр Big Data-г илэрхийлдэг



41 асуулт

Incorrect

1.00-с 0.00 оноо авлаа

ЗV нь их өгөгдлийг тодорхойлоход хангалтгүй юм.

Нэгийг сонгох:

- True
- False 

42 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Дараах зүйлсийн аль нь өгөгдөл дээрх (өмнөх) шинж чанаруудыг олж илрүүлэхэд чиглэсэн вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. Машин сургалт
- b. Өгөгдөл олборлолт 
- c. Их өгөгдөл
- d. Өгөгдлийн зөрчил

43 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

"Ирээдүйн хувьцааны үнэ эсвэл валютын ханшинд" ямар сургалтын алгоритм хэрэгтэй вэ?

Нэгийг сонгох:

- a. Патерн таних
- b. Хэвийн бус байдлыг таних
- c. Урьдчилан таамаглах 
- d. Патерн үүсгэх

44 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Зурагнаас харахад энэ ямар төрлийн програмчлал вэ?



Нэгийг сонгох:

- a. Машин суралт
- b. Орчин үеийн програмчлал
- c. Уламжлалт сургалт
- d. Уламжлалт програмчлал

**45** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Машин сурах гэж юу вэ? (3 хариултыг сонгоно уу)

Нэг эсвэл түүнээс олонг сонгох:

- a. Artificial Intelligence
- b. Data Statistics
- c. Machine Learning
- d. Deep Learning

**46** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Google Translate нь _____ програмын нэг юм.

Нэгийг сонгох:

- a. Машины орчуулга
- b. Мэдээллийг олж авах
- c. Хураангуйлал
- d. Мэдээллийн олборлолтын үр дүн



47 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Орчин үеийн NLP алгоритмууд нь машин суралт, ялангуяа статистик машин сургалтад суурилдаг.

Нэгийг сонгох:

 True ✓ False**48** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Эх хэлний боловсруулалт нь ...-ний салбар юм.

Нэгийг сонгох:

- a. Компьютерийн шинжлэх ухаан
- b. Хиймэл оюун ухаан
- c. Бүгд ✓
- d. Хэл шинжлэл

49 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

AI дахь дараах тэмдгүүдийн аль нь логик тэмдэг вэ?

- a. conjunction
- b. negation
- c. implication
- d. бүгд зөв ✓

50 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

Exploratory Learning-ийг өөрөөр юу гэх вэ?

- a. Reinforcement сургалт
- b. Удирдлагагүй сургалт ✓
- c. Удирдлагатай сургалт
- d. Аль нь ч биш

51 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

Гүн мэдрэлийн сүлжээнд dropout ямар зорилготой вэ?

- a. Сүлжээний мэдрэлийн эсийн тоог багасгах
- b. Сургалтын өгөгдлөөс чимээ буюу гадуурх утгыг арилгах
- c. Сургалтын явцад мэдрэлийн эсийг санамсаргүй байдлаар идэвхгүй болгох замаар хэт сурахаас урьдчилан сэргийлэх ✓
- d. Сүлжээний архитектурыг хялбарчлах

52 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

Гүн сургалтад өгөгдлийг augment хийх зорилго юу вэ?

- a. Тогтвортжуулах зорилгоор өгөгдөл дуу чимээ нэмэх
- b. Сургалтын явцад суралцах хурдыг бууруулах
- c. Одоо байгаа өгөгдөл янз бүрийн хувиргалт хийх замаар сургалтын мэдээллийн багцыг өргөжүүлэх ✓
- d. Загварын нарийн төвөгтэй байдлыг нэмэгдүүлэх

53 асуулт

Incorrect

1.00-с 0.00 оноо авлаа

Гүн сургалтын аль тогтолцоо нь хэрэглэхэд хялбар, олон нийтийн сайн дэмжлэгээрээ алдартай вэ?

- a. Keras
- b. TensorFlow ✖
- c. Caffe
- d. PyTorch

54 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Гүн сургалтын буцаан тархалт гэж юу вэ?

- a. Мэдрэлийн сүлжээнд урагш дамжуулах арга
- b. Онцлог шинж чанарыг сонгох арга
- c. Урьдчилан таамаглах алдаан дээр үндэслэн жинг тохируулах арга ✓
- d. Хэт сурахаас сэргийлэх арга техник

55 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Гүн сургалтын гол зорилго юу вэ?

- a. Бататгах сургалт
- b. Θөгөдлөөс суралцах, таамаглал гаргахад мэдрэлийн сүлжээг сургах ✓
- c. Удирдлагагүй сургалт
- d. Онцлог шинж чанарыг ялгах

56 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Гүн сургалтын загваруудыг сургахад ямар оновчлолын алгоритмыг ихэвчлэн ашигладаг вэ?

- a. K-Means
- b. Adam
- c. Genetic Algorithm
- d. Градиент буурах

**57** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Гүн сургалтын олон ангиллын асуудалд ямар алдагдлын функцийг ихэвчлэн ашигладаг вэ?

- a. Mean Absolute Error (MAE)
- b. Huber Loss
- c. Cross-Entropy Loss
- d. Mean Squared Error (MSE)

**58** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Дараах зүйлсийн аль нь хиймэл оюун ухааны хэрэглээнд хамаарахгүй вэ?

- a. Өгөгдлийн сангийн удирдлагын систем
- b. Компьютерын хараа
- c. Дижитал туслагч
- d. Эх хэлний боловсруулалт



59 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Машин сургалтын гол зорилго юу вэ?

- a. Хүнээс илүү ажиллах чадвартай хиймэл оюун ухааны системийг бий болгох
- b. Өгөгдөл боловсруулах цогц алгоритмыг боловсруулах
- c. Хүний оролцоогүйгээр компьютерийг програмчлах
- d. Компьютерийг өгөгдлөөс суралцах, гүйцэтгэлийг сайжруулах боломжийг олгох

**60** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Мэдрэлийн сүлжээнд идэвхжүүлэгч функц ямар үүрэгтэй вэ?

- a. Энэ нь давхарга бүрийн мэдрэлийн эсийн тоог тодорхойлдог.
- b. Сургалтын явцад суралцах хурдыг тодорхойлдог.
- c. Сургалтын явцад dropout түвшинг хянадаг.
- d. Энэ нь сүлжээнд шугаман бус байдлыг нэвтрүүлж, нарийн төвөгтэй хэв маягийг сурах боломжийг олгодог.

**61** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Санамсаргүй чимээ шуугианаас хүний бодит дүр төрхийг бий болгоход ямар гүн сурах загварыг ашигладаг вэ?

- a. GAN (Generative Adversarial Network)
- b. Autoencoder
- c. Variational Autoencoder (VAE)
- d. Boltzmann Machine



62 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Сохор хайлтыг дараах нөхцөл байдлын алинд нь ашиглаж болох вэ?

- a. Бодит байдлын симуляци
- b. Хайлтын орон зай
- c. Дэвшилтэт [тоглоомын онол](#)

**63** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Түүхий өгөгдлийг цэвэрлэх, хувиргах, нормалчлах замаар машин сургалтанд бэлтгэх үйл явц юу вэ?

- a. Өгөгдлийг нэмэгдүүлэх
- b. Өгөгдлийн урьдчилсан боловсруулалт
- c. Өгөгдлийн инженерчлэл

**64** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Хоёртын ангиллын асуудалд гаралтын давхаргад идэвхжүүлэлтийн аль функцийг ихэвчлэн ашигладаг вэ?

- a. ReLU (Rectified Linear Unit)
- b. Sigmoid
- c. Tanh (Hyperbolic Tangent)
- d. Softmax

**65** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Хэрэв машин гадаад орчинд тулгуурлан өөрийн үйл ажиллагааны чиглэлээ дангаараа өөрчилж чадвал машиныг юу гэх вэ?

- a. mobile
- b. intelligence



66 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Шинэ өгөгдөл дээр таамаглал гаргахын тулд шошготой өгөгдөл дээр ямар төрлийн машин сургалтын алгоритмыг сургадаг вэ?

- a. Semi-supervised Learning
- b. Supervised Learning
- c. Unsupervised Learning
- d. Reinforcement Learning

**67** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Ямар төрлийн мэдрэлийн сүлжээний архитектурыг зураг боловсруулах ажилд голчлон ашигладаг вэ?

- a. Autoencoders
- b. Convolutional Neural Networks (CNNs)
- c. Recurrent Neural Networks (RNNs)
- d. Deep Belief Networks (DBNs)

**68** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Jaccard аргаар зайг тодорхойлно уу $a=[1,2,3,4], b=[2,3,4,5]$

- a. 0.5
- b. 0.8
- c. 0.6
- d. 0.4



69 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

K-means аргын зөв тодорхойлолтыг бичнэ үү

- a. өгөгдлийн шинж чанарын аль нэг онцлог хэсгээр нь жижиг хэсгүүдэд хуваадаг.
- b. шинэ өгөгдлийг бүрийг бусад бүх өгөгдөлтэй харьцангуй ойрхон өгөгдлүүдийн дунджаар кластерт бүртгэнэ.
- c. кластер дотроо өгөгдөл бүрийн ялгааг бага байлгахаар кластеруудад өгөгдлүүдийг хуваарилдаг. ✓
- d. тухайн кластеруудыг шугамаар тусгаарлан ангиладаг.

70 асуулт

Incorrect

1.00-c 0.00 оноо авлаа

A* хайлтын аргын онцлогыг нэрлэнэ үү?

- a. хамгын ойрын зорилгыг зорилтот зангилааны өртөгийн хамт тооцоолдог ✗
- b. хайлтын гүний 0-цэгээс эхлэн С-ийн гүнд эхлээд хайлт хийгээд аажмаар С гүнийг нэмэгдүүлэн зорилгоо олох хүртэл хамгийн их гүнд хайдаг.
- c. эх цэгээ өргөтгөх энгийн стратеги дээр тулгуурладаг
- d. эхлэх цэгээс зорилгод хүрэх өртгийг төгсгөлийн цэг хүрэх өртгийг таамгаар давхар тооцоолдог.

71 асуулт

Correct

1.00-c 1.00 оноо авлаа

Аль нь хайлтын аргад хамааралгүй вэ?

- a. шийдэл
- b. шугаман ангилал ✓
- c. үйлдэл
- d. хайлтын мод

72 асуулт

Incorrect

1.00-с 0.00 оноо авлаа

дараах үнэний хүснэгтийн хоосон зайл дээрээс доош нөхөж бичнэ үү

p	q	r	$p -> q$	$> r$	$p -> q$	Ur	$[(p -> q)Ur] ^ (p -> r)$	$[(p -> q)Ur] ^ (p -> r) ^ r$
0	0	0	1	1	1		1	
0	0	1	1	1	1		1	
0	1	0	1	1	1		1	
0	1	1	1	1	1		1	
1	0	0	0	0	0		0	
1	0	1	0	1	1		1	
1	1	0	1	0	1		0	
1	1	1	1	1	1		1	

- a. 11110101
- b. 00100101
- c. 11111010
- d. 00110101

✖

73 асуулт

Incorrect

1.00-с 0.00 оноо авлаа

Дараахаас аль нь агентэд зориулсан орчин вэ?

- a. дискрет орчин
- b. динамик орчин
- c. бүгд зөв
- d. стохастик орчин

✖

74 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Евклидиин зайг тодохойлно уу. $a=[1,2,3], b=[0,1,2]$

- a. 0
- b. $\sqrt{3}$
- c. 1.42
- d. $\sqrt{2}$

**75** асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Манхэттэний зайг тодорхойлно уу. $a=[1,2,3], b=[3,2,1]$

- a. 4
- b. 3
- c. 2
- d. 1

**76** асуулт

Incorrect

1.00-с 0.00 оноо авлаа

Сургалтанд зориулсан агент нь

- a. төлөвт үндсэлэсэн агент
- b. хэрэглээнд суурилсан агент
- c. туршлагаас суралцах агент
- d. зорилгод үндэслэсэн агент



77 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Ухаалаг агент гэж юу вэ?

- a. Хүрээлэн буй орчинг мэдрэгчээр дамжуулан ойлгож, хариу шийлдлийн хөдөлгүүрүүдээр дамжуулан тухайн орчинд ажилладаг. ✓
- b. Бүгд зөв
- c. Орчны одоогийн төлөв дэх давтагдашгүй байдал нь тухайн орчны дараагийн төлөв байдлыг бүрэн тодорхойлоход зориулсан ухаалаг систем.
- d. Орчны тусгалын үндсэн дээр ажилладаг бөгөөд хүний биеийн рефлексийн үйлдэлтэй төстэй ажилладаг.

78 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

k-means алгоритм нь

- a. Ихэвчлэн цаас, харандаа ашиглан гараар хийдэг
- b. Зөвхөн мэргэшсэн мэргэжилтнүүдээр туршигдах ёстой
- c. Дүрслэлийн анхны сонголтоос хамааран өөр өөр эцсийн кластерүүд үүсэж болно. ✓
- d. Дундаж квадрат вектор-дүрслэлийн зайл багасгах кластерууд олох
- e. практикт өргөн хэрэглэгддэг

79 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

K-means алгоритмыг авч үзвэл одоогийн давталтын дараа 3 центроид $(0, 1)$, $(2, 1)$, $(-1, 2)$ байна. Дараагийн давталтад $(2, 3)$ ба $(2, 0.5)$ -ийг нэг кластерт оноогдох уу?

- a. Тийм ✓
- b. Үгүй

80 асуулт

Incorrect

1.00-с 0.00 оноо авлаа

Ангиллын моделиг үнэлэхэд хамгийн түгээмэл хэрэглэгддэг хэрэгсэл, хэмжүүрүүд нь:

- a. ROC муруй доорх талбай
- b. Зардлын мэдрэмжтэй нарийвчлал
- c. Төөрөгдлийн матриц ✗
- d. Дээрх бүгд

81 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Дараах зүйлсийн аль нь гүнзгий сургалтын жишээ вэ?

- a. Эх хэлний боловсруулалт
- b. Дээрх бүгд ✓
- c. Θөрөө жолооддог машин
- d. Патерн таних

82 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Дараах зүйлсийн аль нь сайн тестиийн өгөгдлийн багц шинж чанартай вэ?

- a. Дээрхийн аль нь ч биш
- b. Утга учиртай үр дүнд хүрэхийн тулд хангалттай их хэмжээний байх, Өгөгдлийн багцыг бүхэлд нь төлөөлдөг ✓
- c. Өгөгдлийн багцыг бүхэлд нь төлөөлдөг
- d. Утга учиртай үр дүнд хүрэхийн тулд хангалттай их хэмжээний байх

83 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Дараах илэрхийлүүдийн аль нь үнэн бэ?

- a. Удирдлагагүй сургалтанд кластерын шинжилгээ хийх нь шошготой сургалтын өгөгдөл шаардлагагүй.
- b. Өгөгдлийн урсгал дахь объектуудыг кластерлах боломжгүй. Бид кластер хийхээс өмнө кластер хийх шаардлагатай бүх өгөгдлийн объектуудыг бэлэн байлгах ёстой.
- c. Кластерын шинжилгээ нь өгөгдлийн нэгтгэн дүгнэх, динамик чиг хандлагыг илрүүлэх, мультимедиа шинжилгээ, биологийн сүлжээний шинжилгээ зэрэг ажлуудад өргөн хүрээний хэрэглээтэй. ✓
- d. Кластер хийхдээ бид хоёр өөр өгөгдлийн объектыг нэг кластерт оруулахыг хүсдэг.

84 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Машин сургалтын тодорхойлолт аль нь вэ?

- a. Тусгайлан програмчлаагүй даалгавруудыг сурч, гүйцэтгэх боломжийг олгодог сургалтын алгоритм, өгөгдөлтэй эксперт систем ✓
- b. Компьютерт хүнтэй төстэй шийдвэр гаргах боломжийг олгодог алгоритмчилсан эксперт систем
- c. Гаралтын боловсруулалтыг хэсэгчлэн эксперт машин болон хэсэгчлэн гараар хийдэг
- d. Хиймэл оюун ухааны цорын ганц салбар

85 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Өгөгдлийн багцыг бүлэглэх зорилго нь

- a. тэдгээрийг бие биедээ ойрхон байгаа өгөгдлийн бүлэгт хуваах ✓
- b. багцаас хамгийн сайн өгөгдлийг сонгох
- c. өгөгдлийн ангиллыг урьдчилан таамаглах
- d. өгөгдөл бүрийн хамгийн ойрын хөршийг тодорхойлох

86 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Хоёр хувьсагчийн хоорондох Пирсон корреляц тэг боловч тэдгээрийн утгууд хоорондоо хамаарлтай байж болно.

- a. Үнэн
- b. Худал

**87** асуулт

Incorrect

1.00-с 0.00 оноо авлаа

Та хоёртын ангиллын асуудал дээр ажиллаж байна гэж үзье. Та сургалтын өгөгдлийн багц дээр модель сургасан бөгөөд туршилтын өгөгдлийн багц дээрх төөрөгдлийн матрицыг үзүүлэв.

n=165	Predicted:	
	NO	YES
Actual: NO	50	10
Actual: YES	5	100

Дээрх төөрөгдлийн матрицаад тулгуурлан доороос аль сонголтууд нь танд зөв таамаглал өгөхийг сонгоно уу?

1. Нарийвчлал нь ~0.91
2. Буруу ангиллын хувь нь ~ 0.91
3. Хуурамч эерэг хувь нь ~0.95
4. Жинхэнэ эерэг хувь нь ~0.95

- a. 2 болон 3
- b. 2 болон 4
- c. 1 болон 3
- d. 1 болон 4



88 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Эргэлзээний матрицаас recall-ийг ол.

n=165	Predicted:		
	NO	YES	
Actual: NO	TN = 50	FP = 10	60
Actual: YES	FN = 5	TP = 100	105
		55	110

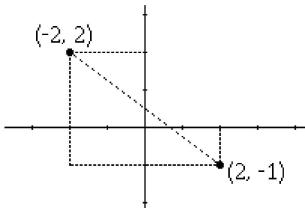
- a. 0.91
- b. 0.95 ✓
- c. 0.83
- d. 0.90

89 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Хоёр цэгийн эвклидийн алслалыг ол.



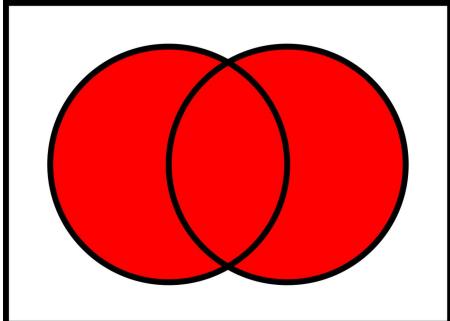
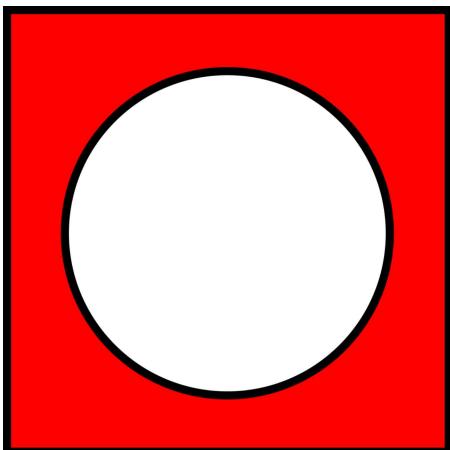
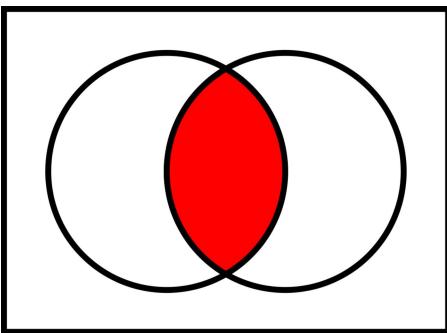
- a. 6
- b. -0.948
- c. 5 ✓
- d. 7

90 асуулт

Correct

1.00-с 1.00 оноо авлаа

Тохирохоорор нь сонгоно уу

 $P(A \vee B)$  $\neg P(A)$  $P(A \wedge B)$ [◀ Бие даалт 1,2](#)

Үсрэх ...