

Жасанды интеллект негіздері

Дайындық сұрақтары

- 1) Жасанды интеллект деген не? ЖИ мысалдары
- 2) Машиналық оқыту жұмысының схемасы.
- 3) Генеративті жасанды интеллект дегеніміз не? Масалдар
- 4) Генеративті жасанды интеллект дегеніміз не? Генерацияланатын контент типтері.
- 5) Генеративті жасанды интеллект дегеніміз не? Генеративті ЖИ қарастыратын мәселелері.
- 6) Генеративті жасанды интеллект дегеніміз не? Шектеулер мен қиындықтар (ограничения и вызовы).
- 7) NLP (Natural Language Processing) негеніміз не? Қолдану мысалдары
- 8) Үлкен тілдік модельдер (большие языковые модели, LLMS) дегеніміз не?
- 9) Үлкен тілдік модельдер (большие языковые модели, LLMS) жұмыс істеу принципі қандай?
- 10) Үлкен тілдік модельдер (большие языковые модели, LLMS)? Механизм внутреннего внимания.
- 11) Трансформерлер (Transformer) анықтамасы?
- 12) Жасанды интеллект (ЖИ) контексіндегі сұраныс (промпта) ұғымы? Мысал
- 13) Промпт инженериясы (Prompt Engineering) дегеніміз не? Мысал.
- 14) Промпт инженериясы. Сұраныстарды құрудың негізгі принциптері?
- 15) Промпт инженериясы дегеніміз не? Сұраныстың мақсаты неде?
- 16) Промпт инженериясы дегеніміз не? Сұраныстың типтері?
- 17) Промпт инженериясы дегеніміз не? Сұранысты құрудың негізгі қадамдары?
- 18) Zero-shot prompting дегеніміз не?
- 19) Промпт инженериясы. Номерленген, дәйекті негізгі қадамдар?
- 20) Промпт-инженер қызметі неде? Негізгі қызметтері (функциялар)?
- 21) Промпт инженериясы. Промптинг принциптері.
- 22) Сұраныстарды итеративті құру дегеніміз не? Схемасы.
- 23) Жасанды интеллекттегі біржақтылық (предвзятость) дегеніміз не?
- 24) Жасанды интеллекттегі біржақтылық (предвзятость) азайту.
- 25) Жасанды интеллекттегі біржақтылық (предвзятость) дегеніміз не?
- 26) біржақтылық мысалдары.
- 27) Білім беруде жасанды интеллектті қолданудың этикалық аспектілері.
- 28) Деректердің құпиялылығы және қауіпсіздік. Тәуекелдер.
- 29) No-code дегеніміз не?
- 30) low-code дегеніміз не?
- 31) no-code (кодсыз) қосымшаларын әзірлеу құралдары, мысалдар?
- 32) Жасанды интеллект құралдары (инструменты ИИ) дегеніміз не? Мысалдар
- 33) Жасанды интеллекттегі сингулярлық принциптері.
- 34) Технологическалық сингулярлық деген не?
- 35) Сингулярлық принциптері?
- 36) Деректер ғылымы (Data Science) дегеніміз не?
- 37) Деректер ғылымына (Data Science) не кіреді?
- 38) Деректер ғылымында (Data Science) деректермен жұмыс істедің негізгі кезеңдері қандай?
- 39) Деректер ғылымындағы(Data Science) негізгі құралдар (инструменты) мен технологиялар?

- 40) Деректермен жұмыс істеудің негізгі қадамдары. Деректерді жинау кезеңі?
- 41) Деректермен жұмыс істеудің негізгі қадамдары. Деректерді тазалау кезеңі?
- 42) Деректермен жұмыс істеудің негізгі кезеңдері. Деректерді талдау кезеңі?
- 43) Деректермен жұмыс істеудің негізгі кезеңдері. Модель құру кезеңі?
- 44) Деректермен жұмыс істеудің негізгі кезеңдері. Модельді бағалау және жетілдіру кезеңі..
- 45) Деректермен жұмыс істеудің негізгі кезеңдері. Тарату (развертывание
- 46) и интерпретация) және түсіндіру кезеңі.?
- 47) Деректер ғылымының (Data Science) қолданылу облыстары?
- 48) Business Intelligence деген не?
- 49) Үлкен деректер технологияларының қолданылу салалары? Мысал.
- 50) Big Data Технологиялары?
- 51) Big Data (үлкен деректерді) талдау әдістері мен тәсілдері?
- 52) Деректермен жұмыс істеуге арналған кітапханалар мен құралдар. Python тілінде деректермен жұмыс істеу.
- 53) Python тілінде деректермен жұмыс істеу: машиналық оқыту құралдары (библиотеки и инструменты).
- 54) Машиналық оқыту дегеніміз не?
- 55) Машиналық оқытудың түрлері?
- 56) Жасанды интеллект модельдерін жасауға арналған негізгі компоненттер тізімі қандай?
- 57) Машиналық оқыту жүйелерін құру кезеңдері.
- 58) Деректерді жинау. Жасанды интеллект үшін деректер жинау түрлері.
- 59) Деректерді жинау. Жасанды интеллект үшін деректер жинау әдістері.
- 60) Деректерді тазалау және дайындау кезеңі.
- 61) Жоқ деректерді өңдеу. Орташа мән дегеніміз не?
- 62) Жоқ деректерді өңдеу. Орташа мән және мода дегеніміз не?
- 63) Сипаттамалық статистиканың (описательная статистика) негізгі мақсаты не?
- 64) Ауытқулар (outliers) деген не? Пайда болу себептері.
- 65) Дисперсия (Variance) деген не? Формуласы
- 66) Стандартты ауытқу (Standard Deviation) дегеніміз не?
- 67) Нормалау (нормализация) деген не?
- 68) Нормализация әдістері.
- 69) Деректерді визуализациялау дегеніміз не?
- 70) Деректерді визуализациялау неліктен маңызды?
- 71) Визуализацияның негізгі принциптері қандай?
- 72) Желілік диаграммалар (сетевые диаграммы) дегеніміз не?
- 73) Инференциалды статистика деген не?
- 74) Деректерді іріктеу әдістерінің түрлері?
- 75) Сызықтық (линейная) регрессия деген не?
- 76) Сызықтық (линейная) регрессия қолдану мысалдары?
- 77) Машиналық оқытудың түрлері.
- 78) Бақылаудағы оқыту (контролируемое обучение) дегеніміз не?
- 79) Бақылаудағы оқу (контролируемое обучение) алгоритмдері,
- 80) Логистикалық регрессия дегеніміз не?
- 81) Бақыланатын оқу алгоритмдері. Шешім ағаштары дегеніміз не?
- 82) Бақылаусыз оқу алгоритмдері (неконтролируемое обучение).
- 83) K-means кластерлеуді нені білдіреді.
- 84) Қателер матрицасы (матрица ошибок, Confusion Matrix) дегеніміз не?
- 85) Компьютерлік көру дегеніміз не?

- 86) Компьютерлік көру жүйесінің (компьютерное зрение) негізгі міндеттері?
- 87) Компьютерлік көруді (компьютерное зрение) қолдану мысалдары.
- 88) Әдеттегі компьютерлік көру жүйесінің (компьютерное зрение) өңдеу кезеңдері.
- 89) RGB түс моделі сипаттамасы.
- 90) Объектіні анықтау (обнаружение объектов) дегеніміз не?
- 91) Объектілерді анықтау (обнаружение объектов) бойынша қолдану мысалдары
- 92) Объектіні анықтау (обнаружение объектов) дегеніміз не?