

Задание 1

68

Как-то раз решил Никита зашифровать свою учетную запись (логин и пароль). Для этого он составил нонограмму, а под ней написал «KMUIUMOZUKXHMUYAS».

Изображения в нонограмме закодированы числами, расположенными слева от строк, а также сверху над столбцами. Количество чисел показывает, сколько групп чёрных клеток находятся в соответствующих строке или столбце, а сами числа — сколько слитных клеток содержит каждая из этих групп (например, набор из трёх чисел — 4, 1, и 3 означает, что в этом ряду есть три группы: первая — из четырёх, вторая — из одной, третья — из трёх чёрных клеток). Группы должны быть разделены, как минимум, одной пустой клеткой, необходимо определить размещение групп клеток.

			2				6	1	4	3	3	4
	1	3	1	4	5	7	2	4	1	2	2	1
2							█	█				
2							█	█				
6			█	█	█	█	█	█				
8		█	█	█	█	█	█	█	█			
1	7	█		█	█	█	█	█	█	█		
11	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
2	4						█			█	█	█
2	2						█				█	█
1	1						█					█
	2										█	█
	2										█	█
2	1										█	█

Изображение, которое получается после решения нонограммы, - логин. Строка внизу - пароль, который закодирован сдвигом Цезаря. Ключ к шифру тоже спрятан в решении нонограммы: получившуюся картинку нужно представить в виде последовательности из нулей и единиц, начиная с левой верхней ячейки. Получившееся двоичное число нужно перевести в число в восьмеричной системе счисления. Количество букв, на которое сдвигается символ в слове, равен частоте появления восьмеричного числа, которое встречается чаще всего.

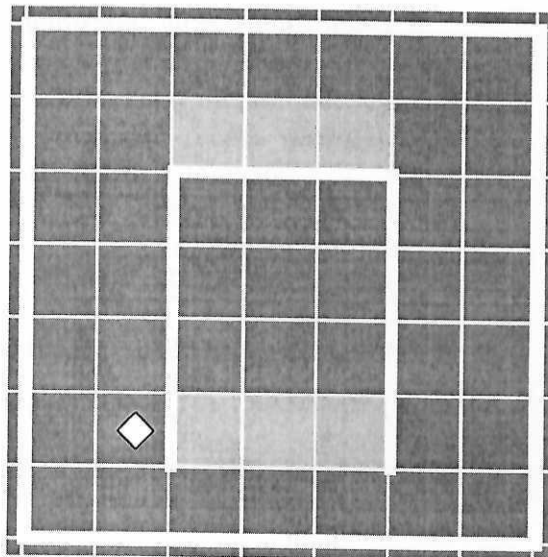
20

В ответе необходимо привести: 1) решенный кроссворд (заполнить сетку выше);

- 2) логин Дельфин _____;
- 3) ключ к шифру _____;
- 4) расшифрованный пароль _____

Задание 2.

Однажды Никита делал домашнюю работу по информатике. Было задано написать в среде «Кумир» программу, которая закрашивает клетки особым образом и возвращает курсор в исходную позицию. Предполагается, что размеры стен и расстояния от них до границы поля неизвестны. Никита спешил и сделал несколько ошибок в коде. Найдите и исправьте их. Исправленные строки кода впишите в поле рядом с программой.



- 1 использовать Робот
- 2 алг
- 3 нач
- 4 . нц пока не справа свободно
- 5 . . вверх
- 6 . кц
- 7 . вправо
- 8 . нц 3 раз
- 9 . . закрасить
- 10 . . вправо
- 11 . кц
- 12 . вниз
- 13 . нц пока не слева свободно
- 14 . . вниз
- 15 . кц
- 16 . влево
- 17 . вверх
- 18 . нц пока слева свободно
- 19 . . влево
- 20 . . закрасить
- 21 . кц
- 22 . закрасить
- 23 . вниз
- 24 . влево
- 25 .
- 26 кон

Место для кода

8. му пока не снизу свободно

19. Закрасить

20. Влево

25. Вверх

30

Задание 3.

18

Прочитайте текст и выпишите все примеры технологий искусственного интеллекта

Иван Васильевич начинал свой день не с кофе. Нет, он просыпался и первым делом брал в руки свой смартфон. Вот и сегодня не успел открыть глаза, а на экране уже висело сообщение от бота о том, что у старого друга Ивана Васильевича, Дениса Андреевича, день рождения. Пришлось разблокировать телефон с помощью отпечатка пальца и искать в телефонной книге его номер. Трубку сняла голосовой секретарь Ева, вежливо сообщила о недоступности абонента и пообещала передать Денису Андреевичу информацию о звонке. Иван Васильевич спохватился и посмотрел на часы. Воспитанные люди звонить в шесть утра будут только в экстренных ситуациях.

Иван Васильевич не отчаялся, зашел в Гигачат и попросил его создать красивую открытку с поздравлением. Пришлось просмотреть несколько вариантов, пока его не устроил результат, который он и отправил в мессенджер. Благо, там головных стражей, оберегающих сон хозяина, не было.

Иван Васильевич посмотрел прогноз погоды и решил проверить почту. Странно, но писем не было. Даже в папке со спамом лежало всего лишь одно отфильтрованное письмо от онлайн-кинотеатра с подборкой фильмов, которые обязательно должны понравиться Ивану Васильевичу. В подборке не нашлось ничего интересного, письмо полетело в корзину, а Иван Васильевич решил, что, наконец, можно и кофе. Соглашаясь, загудела умная кофеварка на кухне, а робот-пылесос отправился выполнять свою ежедневную миссию.

Генерация изображений при помощи Гигачата; подборка фильмов на основе интересов; фильтрация писем в спаме; голосовой секретарь Ева; Гигачат; бот, пишущий о днях рождениях.