

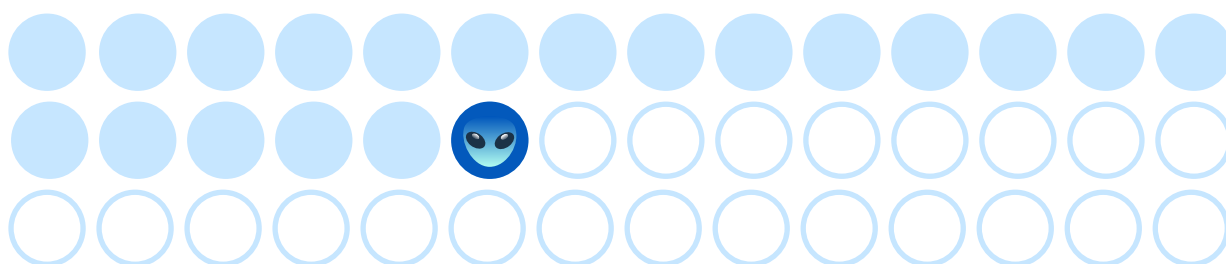
Инструменты ИИ: применяем и программируем

2 модуль

Занятие 2.1.6

Создание масок с использованием компьютерного зрения. Часть 2

О занятии	1
Практическая работа	2
Итоги занятия	4



О занятии

Рабочая тетрадь предназначена для слушателей курса «Инструменты ИИ: применяем и программируем».

Данное пособие поможет слушателям лучше усвоить материал, представленный в видеоролике. Содержит практические задания для закрепления навыка работы с нейросетями, а также инструкции по регистрации и авторизации на сайтах нейросетей.

В рабочей тетради предложены термины, которые помогут лучше понять темы и закрепить знания об искусственном интеллекте.

Цель практического занятия:

На этом занятии мы познакомимся с видами AR-масок. Научимся работать с графическим редактором Krita, самостоятельно создадим текстурный файл. Также отработаем навык создания маски с редактором кода Visual Studio Code и закрепим навык, как проверять маски на компьютере через веб-камеру и в приложении ВКонтакте.

Задачи:

- Узнать виды и эффекты AR-масок.
- Поработать с графическим редактором Krita.
- Создать текстурный файл.
- Получить навык создания маски с редактором кода.
- Создать маски.

Необходимые инструменты:

Gigachat, Krita, test.mask, Visual Studio Code, Платформа Вконтакте.

Теория и термины

Patch (патч) — 2D-плоскость с текстурой, привязанная к определённой точке головы.

Plane (плоскость) — добавляет к маске на лице или экране плоскость с наложенным на неё реалистичным материалом.

Colorfilter (цветовой фильтр) — фильтр цветокоррекции, изменяющий цветовое восприятие изображения.

Beautify (улучшение) — эффект, разглаживающий кожу лица и устраняющий мелкие дефекты.

Практическая работа

Задание 1

Промпт:

Расскажи, какие виды AR-масок существуют в социальной сети ВКонтакте.

Возможный результат (Критерии оценивания и формат оформления):

Условно маски можно разделить на несколько категорий:

- 1. Модификаторы:** искажают лицо пользователя и добавляют различные элементы: надписи, очки, шляпы.
- 2. AR-игры:** маски-тесты и эффекты со случайным выбором внешности или персонажа.
- 3. Бьюти-маски:** изменяют или улучшают внешний вид пользователя. Они могут изменить цвет глаз, наложить макияж или татуировку, а также выровнять тон кожи.
- 4. Маски-фильтры:** накладывают на изображение различные эффекты, например, изменение фона, регулировка цвета или размытие.
- 5. AR-объекты:** добавляют в окружающее пространство различные объекты: персонажей из мультфильмов, животных или предметы интерьера.

Задание для самостоятельной работы:

Узнайте с помощью Гигачата, как AR-маски используют в маркетинге и бизнесе.

Задание 2

Самостоятельно установите графический редактор Krita для рисования текстур, добавления эффектов, работы со слоями и изменения размеров элементов.

Задание 3

Используйте накладываемую текстуру в формате PNG, созданную из шаблона развёртки лицевой модели.

После того, как вы скачаете шаблон развёртки, откройте приложение Krita. Нажмите «Открытие изображения» и в проводнике выберите скачанный шаблон, который называется facemodel.

Чтобы создать хороший дизайн маски, важно научиться работать со слоями. В меню «Слои», справа от холста, вы можете управлять видимостью слоёв, нажимая на иконку глаза.

Также можете создавать новые слои, нажав на иконку плюс в нижней левой части меню. Это удобно, если вы хотите сделать несколько различных элементов или элементы разных цветов.

Пролистав список кистей, вы увидите иконки штампов.

Для добавления надписи выберите значок с заглавной буквой «Т» в верхнем левом меню. Затем откроется окно, где вы сможете изменить цвет и размер шрифта.

Удалите слой с шаблоном развёртки лица. Для этого выберите слой и нажмите на иконку корзины в правом нижнем углу меню «Слой».

Создайте папку проекта «Вторая_проба», где будут файлы:

- Icon.png — иконка маски.
- Mask.json — файл, в котором будет находиться код.
- Папка «Textures» — хранилище для картинок в формате PNG.

Чтобы сохранить созданный текстурный файл, нажмите в редакторе кода на кнопку «Файл» и выберите «Сохранить как».

В проводнике найдите папку «Textures» и назовите файл «komp.png».

Задание для самостоятельной работы:

Узнайте с помощью Гигачата, как AR-маски используют в маркетинге и бизнесе.

Задание 4

Самостоятельно перенесите код в mask.json и сохраните его.

Код находится в дополнительных материалах под названием «Код для mask.json».

Задание 5

Для тестирования созданной маски вы можете использовать программу test.mask на компьютере или открыть её в приложение через сообщение к сообществу «Маски ВКонтакте».

Только не забудьте перед загрузкой выделить все файлы в папке «Вторая_проба» и выбрать «Сжать в ZIP-архив».

Задание для самостоятельной работы:

Протестируйте маску через программу test.mask или приложение ВК.

Итоги занятия

На этом занятии вы:

- Изучили виды AR-масок.
- Познакомились с графическим редактором Krita.
- Закрепили навык создания маски с редактором кода.
- Научились создавать маску.

Дальше интереснее. До встречи на следующих занятиях!

Молодцы!

Переходите на платформу для решения задач.

Увидимся на следующем занятии!