КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
категория «Студенты»

Компетенция: arhitektor-buduschego-neyrosetevoe-iskusstvo-r

Выдержка из официального конкурсного задания, опубликованного на abilympics-russia.ru (раздел «Компетенции 2026»).
Страницы источника, относящиеся к категории, приведены далее в исходном виде.

Собрано автоматически: Региональный центр Абилимпикс республики Башкортостан.

Согласно заданию, сценарий нужно собрать в конструкторе из специальных структурных элементов – нодов, внести в каждый нод соответствующие настройки и в результате получить сценарий виртуального нейропомощника-контролера, который публикуется в конструкторе без ошибок, а затем запускается и проходится пользователем. В собранном, а затем в проигрываемом сценарии нейропомощник-контролер должен по фотонабору инструментов и по фотонабору СИЗ определить, какие инструменты и СИЗ присутствуют/отсутствуют и указать на это пользователю, а по фотооборудованию определить его состояние (исправное/неисправное) и также указать на это. Сценарий должен быть разбит на этапы, названия которых демонстрируются при запуске работы нейропомощника, настройка названий этапов осуществляется в конструкторе через специальные ноды этапов.

Время на выполнение задания: 4 часа (240 минут)

Примечания:

– конкурсант может использовать списки инструментов и сиз, которые должны быть у работника перед выходом на смену;

– данные из списков инструментов и сиз допускается использовать при составлении промптов в нодах искусственного интеллекта;

– допускается использование специально подготовленных изображений набора инструментов, набора сиз и изображений электроэнергетического оборудования;

– в процессе сборки сценария в редакторе нейропомощников конкурсант может использовать любые доступные средства редактора, должен использовать внешние нейросетевые сервисы для генерации дополнительного контента для сценария: звуки, текст, изображения;

– конкурсант должен использовать предоставляемые инструменты на основе искусственных нейросетей, для решения задач распознавания рабочих инструментов, сиз и различных состояний электроэнергетического оборудования;

– творчески сценарий может быть собран по-разному на усмотрение конкурсанта, но с обязательным соблюдением правил размещения нодов в конструкторе и с соблюдением того минимального набора нодов, которые составят те этапы сценария, которые требуются по заданию;

– нейропомощник-контролер, указывая на присутствие/отсутствие инструментов, сиз и на наличие или отсутствие ненормативного состояния электроэнергетического оборудования, может делать это различными способами на усмотрение конкурсанта, например, вывести списком в модальном окне и/или оповестить голосом.

2.1.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

Конкурсанту необходимо создать нейропомощника-контролера по тематике «Электроэнергетика». Нейропомощник-контролер, например, может помогать работнику перед выходом на смену: по фото проверяет наличие всех необходимых инструментов и средств индивидуальной защиты (СИЗ), используемых в работе, помогает с определением состояний элктроэнергетического оборудования — исправно/неисправно, напоминает основные положения техники безопасности при работе с оборудованием.

На старте сборки конкурсант должен самостоятельно подключить к редактору нейросеть для работы с изображениями, чтобы затем использовать специально подготовленный датасет и разные API для работы с изображениями.

Далее, согласно заданию, сценарий нужно собрать в конструкторе из специальных структурных элементов – нодов, внести в каждый нод соответствующие настройки и в результате получить сценарий виртуального нейропомощника-контролера, который публикуется в конструкторе без ошибок, а затем запускается и проходится пользователем.

В собранном, а затем в проигрываемом сценарии нейропомощник-контролер должен по фотонабору инструментов и по фотонабору СИЗ определить, какие инструменты и СИЗ присутствуют/отсутствуют и указать на это пользователю, а по фотооборудованию определить его состояние (исправное/неисправное) и также указать на это.

В сценарии конкурсант также должен использовать сервис YandexGPT в специальном ноде конструктора нейропомощников для того, чтобы получить инструкцию по технике безопасности. В завершении сценария нейропомощник-контролер должен рассказать или показать в

информационном окне инструкцию по технике безопасности по работе с электроэнергетическим оборудованием.

Сценарий должен быть разбит на этапы, названия которых демонстрируются при запуске работы нейропомощника, настройка названий этапов осуществляется в конструкторе через специальные ноды этапов.

Время на выполнение задания: 6 часов (360 минут)

Примечания:

– конкурсант может использовать списки инструментов и сиз, которые должны быть у работника перед выходом на смену;

– данные из списков инструментов и сиз допускается использовать при составлении промпта в нодах искусственного интеллекта;

– конкурсант должен использовать собственноручно подключенную нейросеть для работы с изображениями электроэнергетического оборудования, инструментов и/или средств индивидуальной защиты;

– допускается использование специально подготовленных изображений набора инструментов, набора сиз и изображений электроэнергетического оборудования или любых реалистичных изображений набора инструментов, набора сиз и изображений электроэнергетического оборудования;

– в процессе сборки сценария в редакторе нейропомощников конкурсант может использовать любые доступные средства редактора, должен использовать внешние нейросетевые сервисы для генерации дополнительного контента для сценария: звуки, текст, изображения;

– конкурсант должен использовать предоставляемые инструменты на основе искусственных нейросетей, для решения задач распознавания рабочих инструментов, сиз и различных состояний электроэнергетического оборудования;

– творчески сценарий может быть собран по-разному на усмотрение конкурсанта, но с обязательным соблюдением правил размещения нодов в конструкторе и с соблюдением того минимального набора нодов, которые составят те этапы сценария, которые требуются по заданию;

– нейропомощник-контролер, указывая на присутствие/отсутствие инструментов, сиз и на наличие или отсутствие ненормативного состояния электроэнергетического оборудования, может делать это различными способами на усмотрение конкурсанта, например, вывести списком в модальном окне и/или оповестить голосом.

2.1.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

Конкурсанту необходимо создать нейропомощника-контролера по тематике «Электроэнергетика». Нейропомощник-контролер, например, может помогать работнику перед выходом на смену: по фото проверяет наличие всех необходимых инструментов и средств индивидуальной защиты (СИЗ), используемых в работе, помогает с определением состояний элктроэнергетического оборудования — исправно/неисправно, напоминает основные положения техники безопасности при работе с оборудованием и проверяет знание работником техники безопасности с помощью экзамена из, минимум, 3 (трёх) вопросов. В конце сценария нейропомощник-контролер должен показать сумму баллов, набранных за верные или неверные ответы работника на вопросы о технике безопасности.

На старте сборки конкурсант должен самостоятельно подключить к редактору нейросеть для работы с изображениями, чтобы затем использовать специально подготовленный датасет и разные API для работы с изображениями.

Далее, согласно заданию, сценарий нужно собрать в конструкторе из специальных структурных элементов – нодов, внести в каждый нод соответствующие настройки и в результате получить сценарий виртуального нейропомощника-контролера, который публикуется в конструкторе без ошибок, а затем запускается и проходится пользователем.

В собранном, а затем в проигрываемом сценарии нейропомощник-контролер должен по фотонабору инструментов и по фотонабору СИЗ определить, какие инструменты и СИЗ присутствуют/отсутствуют и указать на это пользователю, а по фотооборудованию определить его состояние (исправное/неисправное) и также указать на это.

2.3 Последовательность выполнения задания.

2.3.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

Модуль А. Проектирование нейропомощника

1. Изучение ТЗ;
2. Создание папки на рабочем столе компьютера конкурсанта с названием «(Фамилия конкурсанта)_контент»;
3. Выявление и планирование необходимого контента для нейропомощника с целью генерации этого контента при помощи сервисов ИИ;
4. Использование различных сервисов ИИ для создания контента: текста, звука, изображений.

Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейропомощника в конструкторе нейропомощников

1. Вход через браузер в конструктор нейропомощников и создание в нем индивидуальной симуляции (индивидуального нейропомощника), название симуляции соответствует тематике «Электроэнергетика»;
2. Подбор внешнего вида нейропомощника и его окружения (локации);
3. Наполнение структуры сценария сгенерированным контентом в редакторе по соответствующим разделам: озвучивание, изображения;
4. Создание в конструкторе нейропомощников из нодов стартовых блоков сценария;
5. Создание из нодов веток и блоков сценария по работе с изображениями в рамках требований конкурсного задания (ветка по работе с СИЗ и инструментами и ветка по работе с состоянием оборудования): использование нодов захвата и распознавания изображений, а также настроенного нейросетевого модуля по распознаванию изображений в конструкторе, выбор необходимых API;
6. Прописывание названий этапов сценария в специальных нодах этапов
7. Настройка и проверка наличия всех нодов для корректной публикации и запуска сценария;
8. Публикация сценария работы нейропомощника на портале;
9. Первый запуск сценария работы нейропомощника, донастройка сценария (при необходимости);
10. Финальный запуск сценария работы нейропомощника, презентация проекта, ответы на вопросы экспертов.

2.3.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

Модуль А. Проектирование нейропомощника.

1. Изучение ТЗ;
2. Создание папки на рабочем столе компьютера конкурсанта с названием «(Фамилия конкурсанта)_контент»;
3. Выявление и планирование необходимого контента для нейропомощника с целью генерации этого контента при помощи сервисов ИИ;
4. Использование различных сервисов ИИ для создания контента: текста, звука, изображений.

Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейропомощника в конструкторе нейропомощников.

1. Вход через браузер в конструктор нейропомощников и создание в нем индивидуальной симуляции (индивидуального нейропомощника), название симуляции соответствует тематике «Электроэнергетика»;
2. Подбор внешнего вида нейропомощника и его окружения (локации);
3. Подключение к редактору нейросети для работы с изображениями, чтобы затем использовать специально подготовленный датасет и разные API для работы с изображениями;
4. Наполнение структуры сценария сгенерированным контентом в редакторе по соответствующим разделам: озвучивание, изображения;
5. Создание в конструкторе нейропомощников из нодов стартовых блоков сценария;
6. Создание из нодов веток и блоков сценария по работе с изображениями в рамках требований конкурсного задания (ветка по работе с СИЗ и инструментами и ветка по работе с

состоянием оборудования): использование нодов захвата и распознавания изображений, а также настроенного нейросетевого модуля по распознаванию изображений в конструкторе, выбор необходимых API;

7. Создание из нодов блока по взаимодействию с YandexGPT, чтобы получить инструкцию по безопасности при работе с электроэнергетическим оборудованием;
8. Прописывание названий этапов сценария в специальных нодах этапов;
9. Настройка и проверка наличия всех нодов для корректной публикации и запуска сценария;
10. Публикация сценария работы нейропомощника на портале;
11. Первый запуск сценария работы нейропомощника, донастройка сценария (при необходимости);
12. Финальный запуск сценария работы нейропомощника, презентация проекта, ответы на вопросы экспертов.

2.3.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

Модуль А. Проектирование нейропомощника.

1. Изучение ТЗ;
2. Создание папки на рабочем столе компьютера конкурсанта с названием «(Фамилия конкурсанта)_контент»;
3. Выявление и планирование необходимого контента для нейропомощника с целью генерации этого контента при помощи сервисов ИИ;
4. Использование различных сервисов ИИ для создания контента: текста, звука, изображений.

Модуль Б. Сборка и наполнение контентом сценария работы нейропомощника в конструкторе нейропомощников.

1. Вход через браузер в конструктор нейропомощников и создание в нем индивидуальной симуляции (индивидуального нейропомощника), название симуляции соответствует тематике «Электроэнергетика»;
2. Подбор внешнего вида нейропомощника и его окружения (локации);
3. Подключение к редактору нейросети для работы с изображениями, чтобы затем использовать специально подготовленный датасет и разные API для работы с изображениями;
4. Наполнение структуры сценария сгенерированным контентом в редакторе по соответствующим разделам: озвучивание, изображения;
5. Создание в конструкторе нейропомощников из нодов стартовых блоков сценария;
6. Создание из нодов веток и блоков сценария по работе с изображениями в рамках требований конкурсного задания (ветка по работе с СИЗ и инструментами и ветка по работе с состоянием оборудования): использование нодов захвата и распознавания изображений, а также настроенного нейросетевого модуля по распознаванию изображений в конструкторе, выбор необходимых API;
7. Создание из нодов блока по взаимодействию с YandexGPT, чтобы получить инструкцию по безопасности при работе с электроэнергетическим оборудованием;
8. Создание из нодов экзаменационного блока голосового взаимодействия с нейропомощником, прописывание в нодах экзаменационного блока кода (на базе скриптового языка LUA) подсчета простой балльной аналитики для вывода результата сдачи экзамена пользователем;
9. Настройка и проверка наличия всех нодов для корректной публикации и запуска сценария;
10. Публикация сценария работы нейропомощника на портале;
11. Первый запуск сценария работы нейропомощника, донастройка сценария (при необходимости);
12. Финальный запуск сценария работы нейропомощника, презентация проекта, ответы на вопросы экспертов.

Особые указания: