

FAQ

О чем данный хакатон?

Основные направления хакатона - компьютерное зрение и искусственный интеллект. В рамках соревнования участникам будет предложено решить реальные задачи, возникающие при создании беспилотных автомобилей.

Какие будут призы?

В чем уникальность этого хакатона?

В данном соревновании Вам будет предложено решить конкретную задачу, возникающую при создании беспилотного автомобиля. Все решения участников будут протестированы с помощью **автоматической системы проверки**, расположенной по адресу <http://visiontest.misis.ru/>.

Кто может участвовать в хакатоне?

На хакатон приглашаются команды из 3 - 5 человек. Все участники команды должны быть студентами, аспирантами или школьниками. Приглашаются команды из любых стран мира. Участие в хакатоне бесплатно.

Если у меня нет команды, могу ли я участвовать в хакатоне?

Да, можете. Но в таком случае, Вам придется решать задачу отборочного тура самостоятельно. На очном туре Вы сможете объединиться с другими индивидуальными участниками в команду.

Могут ли участники из разных ВУЗов (школ) участвовать в хакатоне?

Да, могут.

Где мне зарегистрироваться?

На официальном сайте <http://visionhack.misis.ru/>.

Как устроен хакатон?

Хакатон состоит из 2 туров: заочного и очного. Для прохода в очный тур надо хорошо проявить себя на заочном.

Когда проходят туры?

Заочный тур длится с 15 июля по 17 августа Тестирующая система для сдачи откроется 21 июля. Очный тур проходит с 10 по 14 сентября.

Где проходит очный тур?

Очный тур проходит в Доме-коммуне НИТУ “МИСиС” - уникальном памятнике эпохи конструктивизма. Всем участникам очного тура на все время хакатона предоставляется проживание в Доме-Коммуне, а также горячее питание, сэнки (как и полагается хакатону, пицца и кофе будут:)) и культурная программа.

Одинаков ли формат задач и решений для двух туров?

Да.

Какого формата задача и решения на хакатоне?

Задача дается в текстовом виде. Например: “Вам дан набор кадров. Определите, сколько на каждом из них дорожных знаков.” В качестве ответа Вам требуется подать в тестирующую систему текстовый файл с ответами для каждого кадра.

В каком формате проходят туры?

Оба тура проходят в одинаковом формате. Каждый тур состоит из 2 фаз:

- Фаза разработки алгоритма
- Фаза тестирования

В чем состоит первая фаза?

В ходе первой фазы участники решают представленную задачу. Эта фаза длится большую часть тура.

На этой фазе участникам выдается два набора данных:

- обучающий
- валидационный

К обучающему набору прилагается разметка - это текстовый файл, в котором содержится вся информация, которую должна выдавать программа. Например, стоит задача определить количество дорожных знаков на изображении и в обучающем наборе 10 изображений, то в разметке будет 10 строк, в каждой из которых будет

название файла и одно число - количество знаков на текущем кадре. Обучающий набор используется при разработке решения (например, для машинного обучения).

Валидационный набор - это то, на чем проверяется работа разработанной программы. В течение всей первой фазы участники могут прогонять своё решение на валидационном наборе и отсылать полученный файл в тестирующую систему. В результате, они будут видеть, сколько правильных ответов дает их программа, но не будут знать, на каких именно кадрах/видео-роликах.

В чем состоит вторая фаза?

Вторая фаза - это время, когда участники должны сдать результаты работы своей программы на тестовой выборке. Итак, по порядку:

- В начале второй фазы участникам становится доступна тестовая выборка - набор данных, аналогичный валидационной, но гораздо больше.
- Участники запускают свою программу на тестовой выборке и получают результат.
- Полученный текстовый файл участники отсылают в тестирующую систему.

Важно, что в ходе второй фазы запрещено:

- Дорабатывать решение
- Вручную исправлять итоговый текстовый файл с ответами

Как оценивается решение?

Решение оценивается по результатам на тестовой выборке из фазы 2. Результаты фазы 1 значения не имеют.

Что можно использовать при решении задачи?

Участники могут использовать любые библиотеки для обработки изображений и машинного обучения, а также свои знания и умение работать в команде.

Будет ли жюри проверять программу?

В случае возникновения вопросов по работе программы, жюри вправе попросить продемонстрировать им работу программы. Лично на компьютере на очном туре, или по программе удаленного просмотра монитора на заочном.

Нужно ли готовить что-то, кроме решения задачи?

Да, в ходе очного тура участники должны подготовить презентацию, где будет рассказано об их решении. Также участников могут попросить сообщить жюри время работы программы на тестовой выборке и параметры компьютера, на котором осуществлялась работа.

Я прочел много текста и ничего не понял. Можно покороче?

Да. Мы специально подготовили несколько картинок, которые помогут разобраться. А еще по всем вопросам можете писать на visionhack@misis.ru.

Формат хакатона



Фазы хакатона

Фаза разработки

Фаза тестирования

Длится почти весь тур

2 набора тестов выдаются в начале тура

Длится 1–2 часа

В начале фазы выдается большой набор тестов

Необходимо пропнать программу на новом наборе и отправить выходной файл в систему

Результаты отправки до конца тура известны не будут

Ручная разметка тестов и ридифференцирование алгоритма запрещены.

Обучающий

Валидационный

Для него известен идеальный выходной файл

Используется для разработки алгоритма

Выходной файл для данного набора тестов генерируется программой участников

Выходной файл можно отправить в систему на протяжении всего тура

С помощью отправки файла в систему можно узнать качество своего алгоритма, а также сравнить себя с другими участниками