

Глава 78: Ссылки.

□"Итак, все наконец собрано все воедино..... будет нелегко оплатить все счета....."

□"Мы разве не собирались в Фудзиёсиду?"

□"Просто подожди еще немного."

□Из нанятых мною детективных агентств ко мне домой один за другим прибывали отчеты с большим количеством фотоматериалов. В сочетании с данными Института стратегических исследований Mibu, это стало самой свежей и внушительной коллекцией данных о Церкви Веры и Спасения Святого Грааля.

□Ранее я не только нанял несколько детективных агентств для расследования этого дела, но также попросил их сотрудников подключить к нему как можно больше знакомых им коллег, так что в конечном итоге мне в руки попали данные от 282 детективов. Очевидно, что у детективных агентств довольно много связей в их сфере.

□Говорят, что "Если ты знаешь врага и знаешь себя, тебе не нужно волноваться за исход сотни сражений", но что, если все это знаю не только я? Что будет, если использовать эти материалы в качестве набора данных для глубокого обучения нейросети, подключенной к приложению для распознавания лиц Stratmind?

□Одна мысль об этом вызывает у меня ухмылку.

□"Господин Кагеяма, Ваше лицо выглядит зловеще....."

□Не говори так, Хаттори.

□Систематизация и предварительная обработка полученных данных заняла значительное время. Лишь спустя три дня после получения данных мы смогли нажать клавишу Enter, чтобы начать обучение. Впрочем, само машинное обучение займет гораздо больше времени, даже с решением Stratmind.

□"Ну ладно, пока ИИ познает Бога, мы можем прогуляться. Пойдемте есть удон."

□Мы арендовали внедорожник в пункте проката автомобилей и отправились в Фудзиёсиду. Именно там находится штаб-квартира религии "Свет Святого Грааля", которая является врагом Церкви Веры и Спасения Святого Грааля.

□Как и Церковь Веры и Спасения Святого Грааля, Свет Святого Грааля занял на вырубленном склоне горы большой участок земли, на котором он управлял своим культом и строил здания

для проживания своих последователей, в том числе Великий Священный Храм. Планировка таких центров, вероятно, одинакова для обеих организаций. В Хамамацу, Комаки, Огаки, Камеяма, Ритто, Идзуси и Матто также есть крупные объекты, хотя и не такого масштаба.

□Мы отправились в центр подготовки парашютистов возле Великого Священного Храма и полетали на дроне для разведки. Неподалеку находится учебный полигон Сил самообороны Японии в Фудзисиде, поэтому Орден особо не беспокоится из-за летающих объектов.

□"Почему вы исследуете Свет Святого Грааля, а не Церковь Веры и Спасения Святого Грааля?"

□"Ммм..... как сказать..... сложно объяснить."

□Мне нужны были только координаты. Координаты места, находящегося на высоте 100 метров над Великим Священным Храмом. Для их получения мне нужно было лишь запустить туда дрона и посмотреть на него с помощью Regedit.

□Тем не менее, на этот раз я решил принять новый вызов. До сих пор я сохранял координаты мест, в которых побывал, в необработанном виде в буфере обмена, но на этот раз я собираюсь перенести в буфер обмена сгенерированные компьютером координаты и посмотреть, что получится.

□Изначально координаты всех объектов на Земле представлены в виде таблицы из 16 строк и 23 столбцов, описывающей их положение относительно некой репрезентативной точки, также расположенной на Земле. Эта система координат используется не землянами, а "тем парнем" и его симулятором.

□Затем они упрощаются с помощью метода, который удаляет некоторые из дополнительных измерений и преобразует их в трехмерные координаты, которые мы можем понять. Как только это будет сделано в четырех или более удаленных друг от друга местах, и матрица аффинного преобразования будет сформирована, тогда можно будет осуществлять Растворение с возможностью регулировки высоты в любом желаемом месте, если известны широта и долгота. При условии, что в пункте назначения нет никаких предметов на пути. Горы, например.

□Элементы матрицы аффинного преобразования уже были определены в четырех удаленных местах: в Карсоне, Сан-Паулу, Токио и Лос-Анджелесе, плюс в Цусиме и Симе для повышения надежности. Оставалось только выяснить, можно ли перенести вычисленные координаты в буфер обмена.

□Пока Хаттори с удовольствием упражнялся в управлении беспилотником, я на своем ноутбуке вычислил координаты на высоте 1000 метров над Великим Священным Храмом и успешно перенес результаты в буфер обмена. Затем, убедившись, что Хаттори не смотрит, я взял камень размером в половину сжатого кулака и активировал Растворение. Координаты конечной точки - это координаты из буфера обмена.

□"Стук!"

□Вдалеке послышался слабый пронзительный звук. Камень, на который я телепортировал, ударился о крышу Великого Священного Храма. Похоже, что траектория немного отклонилась из-за ветра, но если он попал в Великий Священный Храм, то это был успех.

□Я могу это делать. Этот метод работает.

□Во время обеда у меня было хорошее настроение после успешного эксперимента, у Хаттори - после полета на дроне, а Дельфино был и вовсе в полном восторге, поскольку впервые увидел гору Фудзи, поэтому мы громко болтали, поедая, как и планировали, лапшу удон, фирменное блюдо Фудзиёсиды, в ресторанчике у дороги на Великий Священный Храм.

□Сценарий беседы, конечно же, был написан мной. Мистер Дельфино, кстати, не умеет говорить по-японски, поэтому он играет роль искушенного едока удоны.

□"Я слышал, что гуру какой-то религии собирается сотворить чудо и истребить своих заклятых врагов."

□"Правда? Что за религия?"

□"Говорят, какая-то религия Святого Грааля. Я видел это в интернете."

□"Ясно. Ну, если он не сказал, когда и как собирается это сделать, то его слова не заслуживают доверия. Что ему мешает, скажем, после землетрясения или тайфуна сказать: "Это был мой гнев" или что-то в этом роде?"

□"В том то и дело. Насколько я помню, он вполне конкретно сказал, что уронит молот им на головы. Если хочешь узнать больше, поищи в интернете."

□"Боже мой. Надеюсь, фанатики этой религии не устроят очередной теракт..... Боюсь, все это может обернуться большими проблемами."

□Подобные разговоры мы повторяли в общей сложности семь раз то тут, то там в семейных ресторанах и кофейнях. Само собой, еще мы раньше мы разместили кучу таких сообщений в Интернете: на досках объявлений оккультных пророчеств на сомнительных форумах, а также в Twitter через аккаунты с закрытыми профилями.

□В течение следующих трех дней мы побывали в Хамамацу, Комаки, Огаки, Камеяма, Ритто, Идзуси и Матто, и координаты всех расположенных там святых храмов я сохранил в свой буфер обмена. Причина, по которой я проделал весь этот путь, заключалась в том, что я хоть и мог узнать местоположение объекта на карте, но все-таки должен был сам проверить точность полученных координат, иначе я мог бы остаться в дураках, если бы нужные объекты оказались

не на месте.

□Мистер Дельфино, похоже, понял, что мое сомнительное поведение имеет какой-то смысл, и потому не жаловался, а лишь развлекался, покупая в магазинах всякие штуки с Кумамоном. Хаттори стал гораздо лучше управлять дроном и вроде как тоже перестал выспрашивать у меня, что я задумал.

□На обратном пути из Мацута по шоссе Кан-Эцу мне надоела скучная езда по прямой, и я начал приставать к Хаттори с разговорами, чтобы развеять скуку.

□"Хаттори. Ты знаешь разницу между ссылками и глубоким копированием?"

□"Внезапно. К чему такой вопрос? Я инвестиционный менеджер. Я не занимаюсь больше программированием."

□"Не будь таким, я сейчас засну от скуки, пообщайся со мной немного. Вот, допустим, у меня есть массив `a=[0,1,2...10]` в Python."

□"Вы игнорируете мое мнение?....."

□"Да, игнорирую. А затем я присваиваю его массиву `b`, то-есть `b=a`. Тогда `b[3]=3`, верно?"

□"Ну да."

□Хаттори, похоже, способен понять хотя бы это.

□"Теперь давай присвоим `b[3]=5`. Каково сейчас значение `a[3]`?"

□"Ну..... `b` и `a` - это разные массивы, не так ли? Значит, должно быть 3, верно?"

□"А вот и нет, в Python будет 5. Это так называемая ссылка. Короче говоря, если ты хочешь получить новый массив, который является копией старого, ты должен использовать глубокое копирование, при этом для каждого элемента массива будет создаваться отдельный новый объект, в который этот элемент и будет копироваться. Операция присваивания для этого не подходит."

□Хаттори выглядел немного раздраженным, потому что неправильно ответил на вопрос.

□"В языке C ссылки на массивы выполняются с помощью указателей. Но в Python не нужно ни использовать указатель, ни даже создавать массив `b`..... Почему Вы вдруг заговорили об этом?"

□С применением Regedit связано много тонкостей. Одна из них - смещение объектов в ходе Растворения, но есть и другие интересные эффекты. К ним в том числе относятся ссылки и глубокое копирование, о которых мы сейчас говорили.

□Координаты, скопированные в буфер обмена в моей голове, которые являются ключевыми элементами реестра, и информация об участках ДНК и составной структуре драгоценных камней, очевидно, являются данными, глубоко скопированными из реестра. Но если я скопирую в буфер обмена весь реестр объекта, будет ли он также считаться глубоко скопированным набором данных?

□На этот вопрос было легко ответить. Я действительно сделал это и обнаружил, что если полностью скопировать реестр в буфер обмена, то созданная копия будет просто ссылкой.

□Думаю, мне придется проделать некоторую вспомогательную работу с этими ссылками на случай, если наша поездка в Кисарадзу перерастет в шумную разборку. Вот такая ситуация крылась за моим беззаботным разговором с Хаттори, но эта глупая белка ничего о ней не знает..... Ну, тут ничего не поделаешь. Он никак не может этого знать.

□"Нет, ну, что я могу сказать, мне..... скучно?"

□"Вы должны смотреть на дорогу, вперед."

□"Не забудь об этом, когда мы вернемся в Токио....."

□Дельфино слишком привык ездить по правой стороне дороги, и в Японии его опасно пускать за руль, поэтому его мы все время держали на заднем сиденье. У Хаттори есть права, но он не водит внедорожники, жалуясь на то, что они слишком большие, слишком страшные и недостаточно маневренные. Поэтому в последние пару дней я был единственным, кто отвечал за вождение.

□Но даже в этой ситуации я сдерживаюсь, так как думаю, что Дельфино будет слишком обрадован, если я скажу "у меня болит задница", а Хаттори в это время бросается всякими неподобающими словами. Для кого, по его мнению, все это делается?

□"Знаешь, ты такой зануда. Неужели тебе не понравилась лапша удон из Фудзиёсида?"

□"Я был слишком занят представлением, чтобы есть удон!"

□"А меня ничто не заботит, пока у меня есть Кумамон..... хотя хлеб и салат были довольно вкусными....."

□Откровенно заявил господин Дельфино.

□"Дельфино, ты проснулся. Я думал, ты все еще страдаешь от смены часовых поясов? Спи давай."

□"Есть что-то, что я забыл тебе сказать. Не знаю, успею ли я, но мне хотелось бы еще кое-чем запастись. Ты же можешь сделать это для меня, брат?"

□"О чем речь? Думаю, я могу купить тебе почти все..... Но сразу скажу, никаких пистолетов и гранат, ладно?"

□"Я отказался от этого. Есть кое-что получше - подарите мне дротиковую лягушку. В Японии повсюду есть зоомагазины, верно? Пожалуйста."

□"Дротиковая лягушка? Хаттори, посмотри, есть ли они в наличии."

□"Ладно, ладно. Давайте посмотрим, дро-ти-ко-ва-я..... Ух ты, такие и правда продаются. Стоят по 150 000 иен каждая при заказе с доставкой....."

□Они реально продают их..... Вау. Если подумать, дротиковые лягушки очень красивы, несмотря на их опасность..... Наверняка кто-нибудь коллекционирует лягушек, как и бабочек.

□"Только мне нужна из тех, которых не культивируют. Мне нравятся натурализованные на Гавайях. Не европейские. Домашние животные, выращенные на специальной диете, могут быть нетоксичными."

□Дротиковая лягушка - одно из самых ядовитых наземных существ, и, как следует из ее названия, это лягушка, которая синтезирует яд в своем теле, чтобы наносить его на дротики, которые используют во время охоты. Я довольно хорошо ознакомился с этой областью, когда исследовал ядовитых существ, таких как бородавчатка и леопардовый осьминог.

□"Если нанести яд дротиковой лягушки на стальной шарик-снаряд рогатки, то он приобретает убойную силу, не так ли? Верно?"

□.....Это не совсем так работает, мистер Дельфино.....

<http://tl.rulate.ru/book/36585/2556972>