

□Глава 83: Исследования, разработки и поездки на отдых

□Я, вероятно, выполнил свою квоту на прореживание популяции в этом году после инцидента с культом Веры и Спасения Святого Грааля и начал заниматься тем, чем хотел заниматься изначально, а именно - исследованиями и разработкой искусственного интеллекта с прицелом на достижение Сингулярности.

□Правда, я понятия не имею, насколько продвинут новейший искусственный интеллект, потому что несколько лет после университета я занимался только разработкой систем, а последние три года думал только о том, как сократить численность людей.

□Звучит красиво, когда я говорю, что мы начали исследования и разработки, но на самом деле все, что мы в состоянии сделать, - это просто наверстать упущенное.

□В те времена, когда я изучал искусственный интеллект, он представлял собой совокупность методов глубокого обучения и обучения с подкреплением, и преобладало мнение, что если вы разбираетесь в этом, то некоторое время сможете прокормить себя. В настоящее время в сообществе искусственного интеллекта бытует мнение, что на пути к Сингулярности невозможно продвинуться дальше глубокого обучения, и все напряженно размышляют над вопросом "И что теперь?".

□Некоторые люди говорят "квант - на очереди", но существует так много различных методов для квантовых компьютеров, что все остальные даже не представляет, о чем идет речь, а когда этим людям начинают задавать вопросы, они обычно говорят, что затраты энергии на достижение минимума функции ошибки в долгосрочной перспективе невелики. Круто звучит, но здесь речь идет даже не о графических процессорах или различных арифметических блоках, а о глубоком обучении и других подобных подходах.

□Аида также изучала искусственный интеллект в Стэнфорде, но, похоже, преподаватель, у которого она обучалась, был из числа "проповедников глубокого обучения", поэтому у него было маловато качественного материала.

□Ещё до того, как гелиоцентрическая теория была принята как нечто большее, чем гипотеза, гении, изучавшие небесные тела, сумели сформулировать различные теории и сформировать модели для объяснения движения планет по орбитам и развенчали одно противоречие за другим; аналогичным образом те люди, которые считают глубокое обучение универсальным, имеют свою вполне обоснованную логику и до сих пор говорят, что глубокое обучение - это и есть точка Сингулярности.

□Однако даже если разместить повсюду сети и сенсоры, собрать огромные объемы больших данных и запустить на их основе глубокое обучение, результаты будут далеки от тех, о которых говорят корифеи глубокого обучения. Да, существует множество подробных историй, в которых последователи этого пути добились большого успеха, но было бы дико называть это Сингулярностью.

□ Бывает, что некоторые люди говорят нечто неординарное, но обычно это те, кто только изучает исследовательскую деятельность, например, "тенденции в исследованиях в Японии", и их мнение едва ли можно считать мнением людей, которые действительно занимаются практическими исследованиями и разработками.

□ Они говорят такие вещи только для того, чтобы привлечь внимание людей, в конечном итоге они лишь служат прелюдией к разговору о "финансировании исследований" или "средних показателях ОЭСР". Конечно, возможно, есть ситуации, когда такие люди нужны, но они далеки от сферы моих интересов.

□ "Что ж, нынешнее глубокое обучение отличается от того направления искусственного интеллекта, к которому я стремлюсь....."

□ Когда я начинаю ходить по кругу, я спрашиваю совета у Аиды. Конечно, я не жду от Аиды четкого ответа на мой вопрос, но мне кажется, что я всегда нахожу хорошие идеи, когда разговариваю с другими людьми.

□ "Говоря конкретно, какой вид искусственного интеллекта Вы хотите создать, господин Кагеяма? Перечисление первостепенных требований является важным действием в процессе поиска. Если Вы даже этого не сделали, Вас отругают, когда Вы будете советоваться с госпожой Итикавой."

□ "Ну, в идеале моя конечная цель - добиться того, чтобы можно было приказать искусственному интеллекту "создать лучший искусственный интеллект, чем твой", и после этого он сам начнет проектировать архитектуру."

□ "А, Сингулярность, о которой все так мечтают. Ну конечно."

□ "Главная характеристика, которая мне нужна, это "эмерджентность", но если задуматься об "эмерджентности" как об основополагающем элементе, разве это не было многократно реализовано в прошлом? Искусственный интеллект пишет роман, или пишет статью и доводит ее до экспертной оценки, или сочиняет музыку, или пишет картину - это новости пятилетней давности."

□ "Так и есть."

□ "Но знаешь, это как после прочтения отличной научной фантастики ты думаешь "Я тоже хочу написать такой роман!" Я думаю, что это также проявление эмерджентности. Только один из десятков людей действительно так подумает, и еще меньше людей начнет писать именно после этого.

□ Однако я не знаю ни как определить, что конкретно я хочу сделать, ни как провести исследование и найти необходимые средства, ни как реально разработать это, если отдача будет стоить затрат."

□"Ну и в чем же дело? Вы практически полностью сформулировали требования."

□С недовольством сказала Аида.

□"Хм?"

□"Я сказала: "Почему бы Вам не составить список нужных Вам требований?" Услышав это, Вы произнесли слово "эмерджентность" и объяснили мне, что все, что Вам нужно, это "конкретизация спонтанного заявления о том, что вы хотите что-то сделать, проведение собственного исследования методов достижения цели, сравнение затрат и доходов и, если последние будут больше, выполнение поставленных задач". Если бы Вы перечислили это по пунктам, это было бы определение требований, как они есть, не так ли?"

□"О, оооо....."

□"Тогда, если разбить этот список на более мелкие составляющие и разобраться в том, что из этого человечество не делает в данный момент, это станет исследовательским вопросом. А ведь именно в этом и состоит исследование - формулирование задачи, изучение исходных данных и открытие чего-то нового."

□"Понимаю....."

□Аида объяснила это как само собой разумеющееся, но я бы ни за что не смог сам к этому прийти. Возможно, это потому, что меня изначально не научили, как правильно проводить исследования.

□Конечно, в своей магистратуре я продолжил исследовать тему, заданную мне моим профессором во время обучения в бакалавриате, и я получил звание магистра, по графику посещая еженедельные лекции, сдавая ежемесячные отчеты о проделанной работе и, в конечном итоге, защитив диссертацию..... и все это время, как мне казалось, я добивался неплохих результатов. Однако, похоже, некая важная часть была упущена.

□"Но я дам одно предостережение."

□"А?"

□"Те, кто занимается столь масштабными и труднодостижимыми исследовательскими проектами, нередко читают книги по религии, морали, философии и тому подобному и, сами того не осознавая, начинают чувствовать, будто это помогает им достичь прогресса. Не застревайте на этом месте."

□"Не стоит тратить время на такие вещи или изолировать себя от других, говоря какие-то странности."

□ Это очень конкретный совет. Интересно, нет ли у Аиды за плечами какой-то темной истории, связанной с заикленностью на подобного рода вещах? На ее лице промелькнуло неуловимое выражение.

□ "Понятно..... Думаю, для начала мне стоит прибегнуть к ортодоксальным методам решения проблем и посетить побольше различных конференций и симпозиумов, чтобы получить стимул."

□ "Хорошо, что Вы меня поняли. Именно об этом я и говорю. Что ж, удачи Вам..... О, и еще кое-что."

□ "Что-то случилось?"

□ "Может быть, это потому, что в последнее время вы не выходили на улицу и все время болели, но вы выглядите неважно. Я думаю, стоит время от времени ездить куда-нибудь на отдых, не так ли?"

□ "Нам не нравится, когда господин Кагеяма все время отсутствует, но нам также не нравится, когда он постоянно испытывает стресс."

□ "Так вот оно как. Пожалуй, я все обдумаю и в ближайшем будущем куда-нибудь съезжу."

□ "Но только не на два-три месяца, это будет уже перебор. Вы не сможете проводить исследования и разработки, если будете слишком много развлекаться."

□ Я вежливо поблагодарил Аиду за заботу и удалился в кабинет президента.

□ "Господин Кагеяма выглядит очень счастливым, когда говорит, что уезжает отдыхать, не так ли?"

□ Донеслись из-за спины слова Аиды, но как я могу не радоваться тому, что могу ненадолго отвлечься?

□ ◆◆◆◆

□ "Если тебе говорят "нет" - значит, "нет". Будет тот же самый ответ, независимо от того, сколько раз ты сюда заявишься. Найм окончен."

□ Я холодно сказал Хитоми, что ей отказывают. Сколько раз я это уже делал?

□ Я уведомил госпожу Такако, чтобы она не нанимала Хитоми во время октябрьского набора, и

госпожа Такако выполнила это указание. Другими словами, Хитоми была отвергнута, но она знала, где я живу и работаю, а потому просила позволить ей оставаться рядом со мной при любой возможности.

□Я уважаю ее за смелость, но я не могу отменить заявление, которое сам сделал, и не могу игнорировать обычный процесс набора и позволить Хитоми присоединиться через связи. И даже более того, нет причин, по которым я должен позволить ей присоединиться к компании благодаря связям.

□Кроме того, октябрьский набор не был открытым. Мы попросили агентов по подбору персонала предложить нам кандидатов. Кадровое агентство отобрало их из своей базы данных, принимая во внимание их квалификацию, и после одобрения от кандидатов отправило их резюме и анкеты в Kageyama Bussan.

□Это означает, что у нее все еще есть средства, чтобы проникнуть за кулисы многих сфер жизни общества. Не знаю, каковы они, но мне страшно.

□Я не жалею, что обезвредил смертельный яд в крови Хитоми во время битвы в штаб-квартире Веры и Спасения Святого Грааля. Но я не ожидал, что Хитоми будет так одержима мной.

□Я убедил Хаттори, что он не умер после удара Хитоми, потому что яд Хё-чан противодействовал яду аконита. Но ее убедить не смог. Хитоми сама является экспертом по ядам, поэтому ни за что не поверит в сказку о том, что яды чудесным образом нейтрализовали друг друга.

□Однако из-за того случая Хитоми, похоже, поверила, что я был кем-то вроде бога со сверхъестественными способностями. Вот только я не думаю, что какая-либо мышь была бы счастлива, если бы ее полюбила ядовитая змея.

□Уф..... что мне делать? Если эта ситуация не разрешится, не получится ли так, что ее избыточная привязанность переродится в стократно большую ненависть..... из-за чего и я, и Kageyama Bussan станем жертвами Хитоми? Я определенно хочу избежать этого.

□Но это против моей политики - позволять людям выходить сухими из воды.

□Я ничего не могу с этим поделать. По правде говоря, мне страшно, но все, что мне нужно сейчас сделать, это стать немного ближе к ней..... И если хорошенько ее потрепать, Хитоми очнется от безумных фантазий обо мне. Ничего страшного, если это не принесет никакой выгоды.

□"Хорошо. Я не могу отменить это решение, но могу найти другой способ. А пока скажи, говоришь ли ты по-английски?"

□ Лицо Хитоми просияло. Неудивительно. До этого она не слышала от меня ничего, кроме отказов.

□ "Не волнуйтесь! Я закончила гуманитарный факультет университета Софии, и английский язык - это единственное, в чем я хороша!"

□ Да ладно, "единственное", люди, окончившие Софию, рассердились бы, услышав такое.

□ "Я не знаю, насколько хорош английский в университете Софии, но следующее место, куда я собираюсь поехать, - это Африка. Тебе придется слушать пиджин."

□ "Африка? Пиджин?"

□ "Ты хороша в бою, не так ли? Я помню. Это было впечатляюще."

□ "Я думал в следующий раз поехать в Кению, но мне нужен телохранитель. Парень, который всегда сопровождал меня, был ранен на днях одним из ваших ребят. Я не могу вызвать его сейчас, потому что он восстанавливается."

□ Дельфино был прооперирован в Японии после того, как его обследовали и обнаружили внутренние повреждения. В настоящее время он восстанавливается в Энугу, Нигерия. Я чувствовал вину за произошедшее, поэтому послал ему кучу товаров с Кумамоном. Интересно, получил ли он их?

□ "В таких вопросах я готова Вам помочь. Кения, значит? Тогда мне придется делать прививки и все такое!"

□ Ну надо же, какая ты счастливая. Выглядишь так, будто исполнилась лелеемая годами мечта, хотя прошло всего несколько месяцев.....

□ "Вот и я о том же. Я оставлю тебе билеты. Подробности пришлю позже по электронной почте, только сперва дай ее адрес."

□ "Конечно! По почте или по телефону, если Вам будет угодно, можете даже напрямую говорить с моим сердцем!"

□ ".....никогда не говори такого на публике....."

□ Итак, мне предстояло отправиться на "прогулку" с ядовитой змеей Хитоми.

□ Я так толком и не рассказал Аиде и Такако, кто такая Хитоми, поэтому попытался дать хоть

какое-нибудь невразумительное объяснение, сказав, что в прошлом мы пытались убить друг друга, но теперь сотрудничаем. К счастью, пока что они не стали меня допрашивать, но я уверен, что они не спросят меня об этом позже. Когда такой момент настанет, нам придется как следует об этом поговорить.

□ Неделю спустя я стоял на берегу озера Виктория под экваториальным кенийским небом. С Хитоми с несколько напряженным лицом.

<http://tl.rulate.ru/book/36585/2577104>