

АЛЬПИНА.ПЛЮС × ЖЕМАЛ ХАМИДУН

# ТРАНСКРИПТ

AI-трансформация: опыт Альпины

2024-04-26 · 1 ч 26 мин · Бесплатный вебинар

00:00:00 Сегодня мы будем говорить про очень трендовый такой вопрос, все, что касается искусственного интеллекта и того, как это можно применять в бизнесе, ну и, конечно же, того, как мы в Альпине это применяем. Я буду периодически поглядывать вправо, если я так поглядываю, значит не обращать внимание. Смотрю на второй монитор, чтобы видеть, что в чате происходит. Вот, давайте тогда двигаться. Немножко обо мне.

00:00:23 Почему вообще в принципе могу вам про это рассказать? Я работаю директором по продуктам в Alpina Digital, помимо этого развиваю свой стартап в Северо-Западной Африке и какое-то время занимаюсь тем, что помогаю молодым проектам в стартап-акселераторах МФТИ. Мы запускаем разные образовательные активности и на базе этих акселераторов помогаем молодым стартапам выходить в свет. В целом могу, наверное, назвать себя без ложной скромности технопредпринимателем, и в данный момент еще выступаю в роли такого лидера по AI-трансформации в Альпине, помогаю нашей компании внедрять технологии, связанные с искусственным интеллектом. Поэтому в общем, мой рассказ, с 1 стороны, будет носить определенный такой теоретический оттенок, а с другой стороны, там будет и практическая часть, связанная с тем, как мы конкретно внутри Альпины используем, и инструменты, и вообще как мы в принципе пришли к необходимости этого внедрения.

00:01:27 Давайте тогда сразу начнем с небольшого интерактива. Хочется спросить вас, как вы сегодня используете искусственный интеллект. Напишите, пожалуйста, в чатик, как вы вот на сегодняшний день применяете его, может быть не применяете, это тоже окей, тогда можете просто написать нет, а я как раз немножко сверю часы и пойму тоже, насколько глубоко нам нужно сегодня это подсветить, потому что возможно тут сейчас очень много профи, кто использует нейросети. Да, смотрю так, регулярно использую в работе и в быту. Каждый день применяю ИИ, ChatGPT для вопросов по разработке, генерации текста для публикации использую, для программирования средства, похожие на Копилота.

00:02:21 Ага, использую вместо Гугла и Яндексa. Да, круто! Код, тесты, стратегия, тексты и стратегия. Супер, спасибо большое, да. Спасибо, что поделились.

00:02:37 В общем, как будто бы все так или иначе используют искусственный интеллект. Может быть, да там не во всех абсолютно операциях, но, по крайней мере, в каком-то пуле рабочих задач. И, на самом деле, мы подошли

к тому этапу, когда это просто становится навыком, как когда-то был навык искать информацию в интернете, гуглить, сейчас это, по сути, пришло к навыку промптинга, который обязательно нужно у себя развивать, потому что нейросети это то, что очень сильно сейчас продвигает многие индустрии. И вот сейчас мы подробнее еще про это поговорим. А здесь вы видите сейчас на экране картину, которая победила в 1 из конкурсов художественного мастерства.

00:03:27

Но это картина, которая была сгенерирована нейросетью. И, на самом деле, организаторы того конкурса, в котором эта картина заняла определенное призовое место, не знали о том, что она была сгенерирована нейросетью. То есть, в этом смысле мы максимально подошли к тому, что очень тяжело отличить то, что сгенерировано человеком от того, что сгенерировано нейросетью. И в эту тему у меня к вам второй интерактив, чтобы мы с вами точно не заскучали. Давайте попробуем угадать сейчас, вот прям попробуем сами себя проверить.

00:04:03

У нас здесь с вами на экране 6 картинок. Пожалуйста, вот напишите, какие по вашему мнению, прямо вот цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, может быть, несколько цифр, какие картинки из этих сгенерированы нейросетью. Так, вот кто-то пишет: Все, все, 1.6, Ага, мнения разделились. Да, 1, 4, 5, 6, 1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 6, да! Очень много вариантов 12456.

00:04:55

Мы просто уже привыкли, что нейросети слишком хороши. 145. Да, ну хорошо, не буду томить, не буду дополнительно интригу создавать. Вот на экране, какие изображения сгенерированы искусственным интеллектом, это 3, 4 и 5. В общем, кто называл эти цифры, вы угадали.

00:05:15

Но на самом деле очень тяжело отгадать изображения, которые сгенерированы нейросетью на сегодняшний день. То есть, если раньше это были какие-то артефакты или известная история про лишние пальцы на картинках, то сейчас, конечно, чем дальше продвигаемся мы с точки зрения технологий, чем больше материалов мы отправляем в модели для обучения, тем больше мы на самом деле улучшаем качество. И, в принципе, сейчас тексты, которые вы можете часто увидеть в социальных сетях или какие-то другие тексты, которые вы читаете, очень сложно отличить то, что было сгенерировано нейросетью от того, что сделано человеком. Ну, и для этого, конечно же, используются тоже определенные подходы. Давайте двинемся тогда дальше.

00:06:04

Если посмотреть, как мы часто смотрим вообще на технический прогресс, и как мы себя в нём ощущаем, это очень тяжело, на самом деле, бывает осознать, в какой точке прогресса мы уже находимся. И зачастую бывает,

что кажется, что особо ничего кардинально нового не произошло. Но, на самом деле, технологии, которые сейчас, особенно в сфере искусственного интеллекта, уже развились и продолжают развиваться, они по экспоненте растут. И вот сегодня мы как раз посмотрим на некоторые тренды, в том числе которые с этим связаны. Почему вообще это в принципе важно?

00:06:43

Потому что, на самом деле, очень большие изменения в обществе происходят и будут происходить, и они ждут нас практически во всех сферах: в бизнесе, в образовании, в транспорте, в работе. В ближайшие десятилетия очень сильно изменится. То есть, это реально происходит сейчас новая революция, промышленная революция, и искусственный интеллект внесёт очень большую роль туда. Не единственную, но очень большую. И мы сегодня в том числе посмотрим, какие еще элементы этого пазла могут быть, помимо искусственного интеллекта.

00:07:17

Если вообще в целом посмотреть на то, как развивается технологическая сфера, то мы можем вспомнить, заглянув в историю, о том, что раньше в целом были очень большие штаты людей, которые занимались, по сути, вычислительными операциями. Они приходили на работу каждый день и занимались определенными подсчетами, вот так вот, как здесь указано на этом старом скриншоте. Люди приходили на работу, делали определенные расчеты на бумаге с использованием каких-то простых вычислительных средств, и это были целые большие отделы департаментов в разных компаниях. Потом на смену им пришла автоматизация, и уже те же самые операции стали выполняться гораздо быстрее, гораздо меньше усилий, с помощью вот пример здесь сейчас на экране второй это таблички, с помощью которых можно все посчитать. И в этом смысле заголовок Софт съедать людей конечно же, нет. На самом деле, людей в этом смысле сдвигают с каких-то определенных позиций или привычных устоев другие люди, которые освоили определенный инструмент.

00:08:37

То есть, кто-то, кто научился пользоваться новым инструментарием, он становится более конкурентоспособен как на рынке труда, так и если мы вообще смотрим в целом на бизнес. То есть, компании, которые сейчас осваивают новые технологии, новые инструменты, активно внедряют их в свою работу, они просто получают сильное конкурентное преимущество относительно других компаний, которые этого не делают. Если даже сегодня не развивались бы компьютеры, или не появлялись бы новые модели алгоритмов, или электроника не удешевлялась бы, процесс оптимизации все равно бы продолжался. Это просто неизбежно, такая вот эволюция человеческого вида, она в этом смысле всегда продолжается, несмотря на технологии. Технологии очень в этом ей помогают.

00:09:25

И на сегодняшний день, конечно, мощность алгоритмов растет, способность решать задачи растет экспоненциально, и сегодня искусственный интеллект способен решать задачи принципиально новым способом, и даже новые типы задач. Некоторые из них я вот сегодня тоже в течение презентации покажу. Почему мы в принципе можем про это говорить в рамках Альпины? Казалось бы, мы издательство, но поскольку мы работаем с большим объемом текстов, мы, естественно, как только увидели определенный тренд и то, насколько нейросети в целом стали более продвинутыми, мы стали смотреть в сторону внедрения нейросетей у себя. В рамках этого вообще все начиналось изначально как задача, связанная с ускорением и оптимизацией работы с переводными текстами, с переводными книгами.

00:10:17

То есть, мы стали экспериментировать с тем, что касается зарубежной литературы и возможности переводить ее с помощью искусственного интеллекта и человека, который, естественно, весь этот процесс контролирует. Есть такая важная ремарка, как чуть ранее я сказал. Конечно же, нейросети не заменят людей. Вот это 1 из барьеров, про который мы сегодня тоже поговорим. Люди просто боятся, что роботы, нейросети, не знаю, какие-то алгоритмы людей заменят.

00:10:48

Конечно же, нет. Это, как я говорил тоже ранее, другие люди, которые освоили работу с этими алгоритмами, или другие компании, вот они могут заменить. И в этом смысле это такой большой страх многих компаний, того, что в принципе и компании, и люди, когда чего-то не понимают или не знают, есть вот этот риск того, что придет кто-то, кто знает что-то, чего я не знаю, и сделает мою работу быстрее, эффективнее, дешевле и так далее, и так далее по списку. Вот, мы тоже в этом смысле решили не ждать такой ситуации и сначала начали экспериментировать с переводами просто в оригинальных интерфейсах GPT, подключили нескольким сотрудникам учетную запись и платную. Но мы столкнулись с рядом проблем.

00:11:37

Во-первых, конечно, это очень неудобно использовать особенно зарубежные нейросети с использованием VPN. То есть, это постоянные сложности с доступом, плюс данные хранятся где-то за рубежом. Опять же, там какие-то есть конфиденциальные моменты, которые мы не можем расшаривать. И, что самое главное, конечно, это ограничения, которые есть в рамках базовых подписок. То есть, мы отправляли в нейросеть определенное количество запросов, поскольку, когда книга переводится, мы работаем с большим массивом текстовой информации, и количество запросов просто очень быстро иссякало, и нужно было ждать несколько часов, пока не разморозится возможность новые запросы отправить внутрь интерфейса GPT.

00:12:24

GPT. Мы поняли, что такая схема для нас, конечно, совсем не подходит, и начали искать в принципе какие-то инструменты на российском рынке, которые бы могли решить нашу задачу, в первую очередь такого непрерывного доступа к нейросети, чтобы не нужно было там ждать и несколько часов времени редактора в этом смысле терять. Мы искали разные варианты. В целом, было несколько вариантов на российском рынке представлено. Мы, когда начали использовать в своей работе в тестовом режиме, увидели, что это было очень дорого.

00:12:56

В первую очередь потому, что многие компании, которые предоставляют вот такой доступ к нейросетям через свой какой-то веб-интерфейс, они, к сожалению, ну, или вот просто такая модель работы, заточенной больше на конкретных людей или физических лиц, а для компании получается слишком дорого, потому что основная вся маржинальность закладывается вот в эти токены. Токены это такая единица измерения, с помощью которой мы оплачиваем работу нейросети. То есть, любой ответ от нейросети мы как бы оплачиваем в некой виртуальной валюте. Про это я чуть-чуть дальше отдельно расскажу. Ну, и в общем, мы для себя осознали, что на рынке сейчас нет инструмента, который решал бы нашу задачу постоянной работы с разными передовыми нейросетями, и мы начали разрабатывать свой инструмент.

00:13:52

Сначала это был просто внутренний продукт, который решал нашу собственную задачу внутри Альпины. Постепенно, пока мы развивали этот продукт, мы добавляли туда разные-разные нейросети. Мы, например, осознали, что GPT не так хорошо работает с написанием русскоязычных текстов, и методом поиска, анализа разных моделей мы нашли модель Klud от компании Anthropic, и она была обучена на большом количестве русскоязычной прозы, и по этой причине мы выбрали именно её для работы с переводными текстами, и оказалось, что она очень хорошо общается и пишет по-русски. Потом мы добавили там Google Gemini, поскольку это нейросеть, которая работает и держит очень большой контекст информации. Далее продукт обрастал разными функциями, добавлялись графические нейросети, добавлялась дальше возможность анализа файлов, интернет поиск, выход в интернет, библиотека промтов и так далее, так далее.

00:14:55

Пока в какой-то момент мы просто не осознали, что мы сделали продукт очень качественный, в том числе для внешнего рынка, как бы с некоторыми фишками, которых в принципе мы больше вообще нигде не нашли. Например, возможность делиться чатами и продолжать в них работу. То есть, это в отличие, например, от оригинальной версии GPT, когда вы можете поделиться чатом, но вы не можете внутри этого чата дальше продолжить работу. То есть, если вы прислали своему коллеге ссылочку на ваш чат, то он

сможет увидеть только результат того, что было сгенерировано. Но продолжить что-то внутри этого чата он не сможет.

00:15:35

Мы реализовали это по-другому. У нас есть возможность внутри нашей пересылать чаты своим коллегам и внутри этого чата дальше продолжать работу. То есть это открывает доступ к совместной деятельности внутри 1 нейросетевого пространства, что, конечно же, очень важно для компаний, которые используют нейросети в своей работе, внутри организации. Ну и многое другое. В какой-то момент мы просто поняли, что больше нельзя держать это внутри себя, вот, и просто пошли в рынок с этим продуктом и сейчас активно представляем его, в том числе для различных компаний, чтобы они могли использовать самые передовые нейросети в своей работе.

00:16:18

Если чуть-чуть дальше двинуться, да, вот это, собственно, был наш путь. Как мы к нему ушли, сейчас я тоже расскажу, потому что, конечно же, мы нелегко смогли внедрить какие-то элементы работы с нейросетями в деятельность компании, это сталкивается с определенными барьерами, ну, и наверняка, конечно же, вам интересно в том числе, как с этими барьерами работать. Сейчас про это тоже мы с вами поговорим. Куда же все идет? На самом деле, в целом, если проследить развитие искусственного интеллекта, то у него довольно богатая история.

00:16:52

То есть, вроде, казалось бы, только сейчас всё так нашумело с 2019 года, GPT активно вышел в свет, и действительно, какая-то прямо магия была, когда только первый раз ты пишешь модель, и она тебе отвечает как человек. То есть, это некая иллюзия, естественно, того, что она работает с естественным языком, но тогда это произвело сильный фурор. Но история эта, в принципе, начинается с 50-х годов. Конечно, были важные вехи внутри этого пути, была в том числе такая зима искусственного интеллекта, восьмидесятые девятые годы, и важной такой вехой, которая в том числе послужила популяризации нейросетей, была победа компьютера Deep Blue. Это был принципиально новый, в том числе именно аппаратный комплекс, то есть, там железо стояло, особенно на тот момент не только алгоритм этому помог.

00:17:48

И Deep Blue выиграл Гарри Каспарова. Что интересно, внутри, когда потом обратным анализом пытались понять, как так получилось, что все-таки машина победила человека, а оказалось, что это был тоже в том числе результат ошибки работы алгоритма. То есть, в этом смысле шахматист просто дальше после определённого хода не понимал логику работы модели. Далее было еще 1 такое значимое событие, когда был разработан принципиально новый алгоритм. Компания DeepMind разработала алгоритм AlphaGo, и, по сути, пал такой последний рубеж, когда компьютер в целом

вот не мог долгое время в игру го выиграть, и это такая древнекитайская игра, очень популярная в Азии, стратегическая.

00:18:41

И в этой игре очень большая вариативность ходов, и долгое время, до 2016 года, не было компьютера, который мог бы выиграть человека в эту игру. Считалось, что сложно очень предсказать вероятность следующего хода. Но в итоге и этот рубеж пал, и в 2016 году Альфа Го выиграла Алисе Долль. Это 1 из чемпионов мира по го. И это было тоже очень большим таким, важным событием в мире искусственного интеллекта.

00:19:14

Ну, и дальше мы видим с вами, что происходит там уже на сегодняшний день, когда, как говорится, уже не верь глазам своим, и картинки, и изображения, и видео уже вышли на совершенно новый уровень, но, в принципе, используется Да, Лиси Доля, спасибо большое! Ну, вот некоторые кадры из этих событий. В целом, если посмотреть на вот эту диаграмму, то можно увидеть, что всегда есть, когда какая-то инновация запускается, от нее есть большие завышенные порой ожидания. И в моменте пика вот этих ожиданий, как правило, от технологий ждут больше, чем она на самом деле может, или чем она может на этот момент времени. Вот то, что касается генеративных нейросетей, мы в целом уже сместились в некий такой большой реализм, наверное, в отношении этой технологии.

00:20:16

Уже стали понимать, где эта технология достаточно хорошо работает, а где она не очень хорошо справляется. Например, с конкретными фактами. То есть, когда мы используем генеративные нейросети, естественно, важно проверять все, что они нам генерируют, потому что они не вытаскивают просто информацию из своей базы данных, а они случайным образом как бы генерируют каждое следующее слово. Поэтому, например, мы вот уже очень хорошо понимаем, что когда нейросеть что-то создает, нужно проводить некий фактчекинг, если это требуется с точки зрения такой правдивости или неправдивости этой информации. Ну, и есть кейсы, когда, например, юристы применяли нейросети в своей работе, И вот был такой кейс интересный, когда юрист применил и не проверил, нейросеть сгенерировала некие материалы дела, которого на самом деле не существовало.

00:21:13

Юрист использовал это в защите, Вот, и оказалось, что, в общем, это был некий фейковый прецедент. Вот юрист просто не проверил эту информацию. По этой причине, конечно, не во всех отраслях это может подходить. Нужно, конечно, быть аккуратными с той информацией, которая нейросетями генерируется. В целом, можно еще также на этой диаграмме от компании McKinsey увидеть, что есть определенные отрасли, где нейросети дают вот максимальный прирост ревеню, но в целом мы понимаем, что нейросети любую отрасль могут в том или ином виде ускорять и увеличивать выручку.

00:21:54

Поэтому, конечно, внедрение нейросетей это такой очень важный на сегодняшний день момент практически для всех компаний. Немножко еще статистики и информации. Значит, SmartRanking в своем последнем отчете, посвященном рынку искусственного интеллекта, оценивает объем мирового рынка искусственного интеллекта в 136 1000000000 долларов на конец 2023 года, и этот рынок очень сильно растет, он должен по планам вырасти в 6 раз, к 2030 году. Конечно, сейчас лидером искусственного интеллекта является США, более половины мирового рынка, но Китай тоже здесь активно догоняет. Затраты в целом, все, что касается обучения моделей, сейчас действительно очень высокие.

00:22:52

То есть, компании, которые занимаются развитием нейросетевых технологий, активно инвестируют в обучение и совершенствование этой технологии. Ну и, конечно, основным драйвером развития искусственного интеллекта в мире является промышленность. Что касается России, российский рынок тоже растет высокими темпами. По итогам 2023 года в исследовании Белая книга цифровой экономики он оценивался в 650 1000000000 рублей, что на 18% больше, чем в 2022 году. В тройке лидеров SMART ranking ведущих игроков оказались многопрофильные компании, тоже представлены здесь на экране.

00:23:32

Вот. Ну, и активно, наиболее активно используется искусственный интеллект в финансовом секторе. И, глядя на рынок и глядя на то, как сейчас он развивается, хочется немножко поговорить с вами про то, каким образом эти технологии вообще внедряются в жизнь, и насколько каждое следующее нововведение драйвит последующее развитие этой технологии. Есть так называемый экспоненциальный рост, S-кривые, с помощью которых можно проследить развитие некоторых технологий, которые мы с вами каждый день наблюдаем, и мы видим, насколько мир ускорился с точки зрения роста, развития, особенно в технологической сфере. Ну и вот некий пример, допустим, если мы возьмем наперсток как некую базовую технологию, мы можем, конечно же, определенным образом усовершенствовать этот наперсток, сделать его, не знаю, более удобным, как-то сделать, чтобы он не скользил, добиться определенного максимального результата от этой технологии.

00:24:51

И у нее будет некий свой предел. И в какой-то момент возникает какая-то новая диджитал-новация, которая делает что-то принципиально новым образом, на порядок уводя технологию вверх. И, по сути, каждая новая такая технология, вот которая сейчас, в том числе, является 1 из таких технологий является искусственный интеллект, она дальше может очень сильно помочь в продвижении и в некоем бусте других технологий, которые мы можем

увидеть. Ну и вот тоже пример на этом графике. Мы можем увидеть, как развивались разные типы технологий или отраслей по вот этой S-кривой.

00:25:36

И по сути, паттерны очень похожи у многих технологий. 1 из них, конечно же, является сейчас, в этом смысле, искусственный интеллект. И технологическая революция, ну, в общем, она, наверное, уже наступила. Индустрии, попадающие под автоматизацию в большой доле, это маркетинг, образование, транспорт, финансы, юридические услуги, торговля, и на самом деле многое другое, что сюда просто в список не попало. И технологическая революция, конечно, с 1 стороны, это очень хорошо, наверное, для человечества в целом, потому что это позволяет делать что-то больше, быстрее, лучше и так далее, и так далее.

00:26:20

С другой стороны, это порождает определенный кризис, в том числе мы можем некоторые элементы его видеть уже. Это большие сокращения, которые прошли с точки зрения технологических компаний, в том числе. То есть, это высвобождение большого числа людей из экономической системы. И, на самом деле, наверное, 1 из важнейших навыков 21 века, особенно с учетом того, как развиваются нейросети, это предпринимательские навыки. Потому что, ну, как бы у нейросетей нет своей воли, поэтому кто-то должен дать задачу.

00:26:55

И вот некоторые известные люди с высоких трибун в том числе говорили, что не за горами тот день, когда миллиардные компании будут строить уже, условно, предприниматели, которые являются компаниями с 1 сотрудником, и этот, собственно, человек является тем, кто просто оперирует разными агентами, ассистентами, искусственным интеллектом и, по сути, может строить свой бизнес в одиночку. И в этом плане, конечно, очень важно освоение этого инструментария. Еще немножко статистики, и мы уже перейдем с вами чуть-чуть в более такую практическую плоскость. Большое количество компаний, как проведено на исследовании, 94% компаний считают, что внедрение технологий искусственного интеллекта в бизнес-процессы позволяет сократить затраты. Вот на самом деле, если говорить про Альпину в том кейсе с переводами, мы, по сути, попробовали полностью выключить в переводных книгах переводчика из цепочки, и мы на самом деле даже увидели такую тенденцию, что некоторые переводчики, в том числе, тоже используют искусственный интеллект.

00:28:09

Это было заметно по некоторым текстам, и поэтому работа с искусственным интеллектом, во-первых, выключила 1 звено из цепи и в целом ускорила производственный цикл по книге. Понятное дело, что мы пока только экспериментируем с этим, и нормативно-правовая база тоже еще не совершенна в этой части, Но, по крайней мере, в рамках экспериментов мы

видим такое значительное улучшение, а это означает, что это ускорение оборачиваемости, книга быстрее выходит на рынок и так далее, и так далее. Но это если только говорить через нашу призму, помимо этого ведь еще и отделы другие: это маркетинг, это коммерческий отдел, и в каждом из этих отделов и департаментов искусственный интеллект может помогать и ускорять работу тех или иных людей конкретных, которые за этим стоят. Некоторые примеры решаемых задач это робот-юрист, робот-продавец, робот-кадровик и так далее, и так далее. Можно конструировать документы, генерировать договора, вакансии, составлять отчеты или анализировать эти отчеты, генерировать учебные планы, индивидуальные треки развития, это то, с чем в принципе искусственный интеллект прекрасно справляется.

00:29:25

Также это извлечение определенных данных из документов, самореализация, в том числе мы экспериментируем с самоорганизацией книг с помощью искусственного интеллекта, генерацией определенных контент-планов в маркетинге, блокпостов, статей и многое-многое другое. Ну и, конечно же, в разработке можно генерировать код или спрашивать модель, скинув ей определенный кусок кода, если в нем есть какая-то ошибка, то, соответственно, нейросеть может сказать, что в этом коде не так. То есть, в принципе, история с copilot, она тоже очень сильно ускоряет разработчика. Опять же, не заменяет, конечно же, но помогает разработчику, может быть, быть более эффективным или какие-то очень шаблонные куски кода генерировать гораздо быстрее. Ну и, конечно, семантический анализ, анализ тональностей, комментариев, отзывов клиентов и многое другое.

00:30:23

Поэтому мы в целом автоматизируем задачи. Это очень важно, Это как раз то, обо что часто спотыкается вот эта трансформация, связанная с искусственным интеллектом, и то, что мы внутри у себя тоже видим. Просто есть определенные барьеры, и в этом смысле мы должны, конечно, смотреть именно на автоматизацию задач, а не должностей. То есть, мы не автоматизируем людей. Как можно посмотреть на задачи, которые есть у вас, и которые, может быть, имеет смысл попробовать автоматизировать с помощью искусственного интеллекта.

00:31:01

Делаем очень простую матрицу, вот такую, как на экране представлено, где у нас есть 2 оси, на первой оси, как часто задача выполняется, на второй оси какой вклад этой задачи в конечный результат. Может быть, через долю в затратах, через долю в выручке или каким-то еще способом. Таким образом, мы можем увидеть задачи, которые имеет смысл в первую очередь пытаться автоматизировать с использованием инструментов искусственного интеллекта. Вот даже очень интересно, можете ли вы попробовать сразу сходу, так вспомнить на память, понятное дело, не рисовать, может быть, сейчас сразу же эту диаграммку, но попробовать представить себе, какие

задачи из правого верхнего квадранта попадают в эту область, из того, что вы делаете. То есть, задачи, которые часто выполняются и являются значительными с точки зрения вклада.

00:32:01

Напишите, пожалуйста, в чат, очень интересно узнать. Так, пока выжидаю небольшую паузу. Может быть, что-то сразу приходит вам в голову из задач, которые у вас наиболее часто выполняются и наиболее значительные. Вот я, например, работаю с исследованиями с помощью искусственного интеллекта. То есть, я прям транскрибирую интервью, загружаю текст дальше в модель и прошу выделить определенные моменты.

00:32:38

То есть, я не вычитываю прямо весь транскрипт, но, конечно же, проверяю, что модель говорит. Прошу ее определенным образом опираться только на тот текст, который я ей предоставил, чтобы не получить какое-то галлюцинирование модели, как это иногда случается. Так, вот пока немножко жду. Да, вот Евгений пишет: Да, есть страхи, но пока необоснованные. Если разбираешься в ИИ немного, да.

00:33:06

Первый нижний тоже важно. Туда как раз сваливается рутинная, которая обязательна, но не драет. Ага. Согласен, да. Это тоже важное на самом деле место.

00:33:23

Так, ну хорошо, двинемся дальше. В общем, рекомендую вам, у вас будет презентация, может быть, если вдруг не запомнится, какие квадранты есть, то можно будет взять и попробовать на свои задачи посмотреть через призму вот этой матрицы и прогнать свои задачи. Возможно, вы для себя как бы подчерпнете, то есть, реально вот этот эффект словить такой инсайт, когда ты какую-то задачу решал бы несколько часов, вообще несколько часов своей жизни бы потратил, возможно, она даже такая довольно рутинная, может быть не супер интересная, просто ее надо делать. И когда машина делает ее буквально за 10-15 минут, и делает это настолько качественно, что в принципе даже ожидания были хуже. Вот этот вау эффект, когда ты его ловишь 1 раз, а после этого потом уже слезть с этой зависимости.

00:34:19

Вот есть алкозависимость, а есть алкозависимость, зависимость от алгоритма. Вот в нее тоже легко попасть на самом деле. Поэтому конечно в любом случае нужно проверять все, что делается нейросетями, но очень рекомендую попробовать найти такие задачи. Пока не получается использовать, писать новый код и может, править старый и искать в нем ошибки не очень хорошо. Ключи для рекламных кампаний собираю и неплохо делает рутинные задачи, когда нужно менять формат каких-то данных по определенному паттерну.

00:35:02

Да, особенно в этом смысле, с точки зрения кодинга, новая модель, вышла O1, она принципиально на других принципах работает и очень ее рекомендуют для работы с написанием кода, для работы с математическими задачами. Поэтому, в общем, очень рекомендую попробовать всем, у кого есть такая возможность, модель O1 для этого прекрасно подходит. И если продолжать эту мысль про AI-трансформацию в бизнесе, то у нас есть определенные возможности, с 1 стороны, это повышение эффективности бизнес-процессов, можно улучшать клиентский опыт, создавать новые продукты и услуги, оптимизировать затраты и повышать доходность, например, как в случае с ускорением цикла производства книг, или с новыми продуктовыми возможностями, когда мы кладем описание продукта, кладем транскрипты и интервью с пользователями и спрашиваем их, я конкретно, спрашиваем алгоритм, какие можно потенциально придумать улучшения функциональности, которые бы могли помочь пользователю решить его проблемы. И в этом смысле модель очень прекрасно справляется с придумыванием каких-то новых идей. И барьеры, конечно же, это недостаток на сегодняшний день квалифицированных кадров, которые умеют работать с нейросетями.

00:36:28

И это, конечно, необходимость инвестировать, в том числе, в обучение сотрудников по этой теме. Это опасения по поводу влияния на рабочие места. То есть, люди реально боятся, что машина их заменит. И поэтому иногда можно столкнуться с каким-то саботажем некоторых активностей, связанных с внедрением искусственного интеллекта. И в принципе, ну конечно, это понятно, что в этом плане, наверное, хочется думать о том, что мы, как люди, умеем все делать лучше и, в принципе, машина никогда не сделает лучше нас, не знаю, какой-нибудь креативный текст или картинку, Но в реальности, конечно, мы видим, что это просто инструмент.

00:37:15

Это инструмент, который может облегчать жизнь в первую очередь тем людям, которые в этих профессиях задействованы. Это нормативно-правовые ограничения, этические вопросы, в том числе тоже является барьером, и, конечно, в этом плане мы только в начале пути, и нормативно-правовой базы нет, и в принципе во всем мире она только-только начинает формироваться. Ну, и, конечно, этика, связанная с тем, например, чьи авторские права на сгенерированную картинку, которая сгенерирована нейросетью. Спойлер в России это авторскими правами может обладать только человек, который сгенерировал это. В этом смысле нейросеть не может быть обладателем авторских прав, но, возможно, в какой-то момент что-то поменяется.

00:38:06

Ну и, конечно, это сложность внедрения и интеграции с существующими системами. Во-первых, нужно, конечно, внутри обладать определенной

экспертизой, то есть должны быть люди, которые могут это внедрять и интегрировать все это. С другой стороны, сами системы просто не готовы к тому, чтобы работать с какими-то алгоритмами искусственного интеллекта. Ну и сами нейросети в целом двигаются в сторону того, чтобы автоматизировать работу с помощью такого Computer Vision. Условно, когда модель, последняя такая новая доработка от компании Antropic внутри Cloud, они с ней экспериментируют, это когда модель может видеть все, что происходит на экране, и может совершать определенные манипуляции на компьютере пользователя таким естественным образом.

00:38:55

Возможно, это какой-то просто следующий шаг, чтобы не интегрироваться глубоко на технологическом уровне, а просто давать модели доступ к своему ПК, и она будет таким образом выполнять различные задачи. Какие еще барьеры? Если дальше немножко эту тему продолжить, то, конечно, отсутствие знаний здесь очень помогает обучение, создание такого комьюнити энтузиастов и рабочей группы из разных отделов. Вот мы именно так этот путь проходили. С 1 стороны, постоянно проводили какие-то образовательные мероприятия на эту тему, регулярно устраиваем внутренние демо внутри компании, на которые зовем разных сотрудников и рассказываем про новые функции, которые вышли в нейросетях, и которые мы добавили в свою платформу.

00:39:40

А с другой стороны, у нас есть комьюнити, где большая часть компаний присутствует, и люди обмениваются между собой тем, как они используют нейросети в своей работе, какими-то кейсами делятся. Это, конечно, все очень помогает внедрению, но это действительно не быстрый процесс, это вот такой полноценный процесс трансформации компании как с точки зрения использования технологии прорывной, так и с точки зрения ментального процесса, когда люди просто должны перестроиться на новый лад. И это действительно непростая задача. Опасения. Помогает Casebook, где коллега делится тем, как применили искусственный интеллект и упростили свою работу.

00:40:22

Вот мы тоже стараемся это делать, собирать разные кейсы того, как люди в тех или иных сферах использовали искусственный интеллект и упростили просто свою жизнь, свою работу, высвободили время или стали делать что-то более эффективно. Ну, и технологическая неготовность. Зачастую у многих компаний этот барьер тоже есть. Помогает подключение экспертов в создании или использовании какой-то уже существующей технологической инфраструктуры. Ну, вот мы пошли своим путем, в целом можно идти уже по наработанной тропинке, когда есть решения какие-то внешние на рынке, которые можно использовать и таким образом применять уже существующие наработки.

00:41:03

Типы нейросетей. В целом, есть 4 типа основных. Это сверточные нейросети, они применяются для решения задач компьютерного зрения, например, распознавания изображений, есть рекуррентные нейросети, которые, собственно, используются для обработки последовательных данных в задачах естественного языка, Ассоциативные нейросети, которые помогают находить скрытые связи. Это все, что касается рекомендательных систем, когда, например, вы видите какую-то рекомендацию на маркетплейсе, это работает чаще всего активная нейросеть. И трансформеры, те самые, которые мы сейчас с вами видим, используем чаще всего, каждый день.

00:41:50

Это все, что касается GPT, это технологии, которые используют архитектуру для обработки естественного языка и применяются в моделях, в том числе в GPT. Немножко про сами нейросети кратко. Вот ChatGPT умеет отвечать на вопросы, вести беседы, писать статьи, в общем, практически все те вещи, которые мы с вами перечисляли ранее, в этом смысле он обладает способностью обрабатывать довольно большие объемы информации и последовательно давать адекватные ответы, делая полезными в разных сферах. Клод от компании Anthropic, которую мы тоже используем внутри нашего продукта, он дает возможность анализировать, понимать контекст общения, предоставляя точные релевантные ответы. У него есть особенность, что он действительно очень хорошо пишет на русском.

00:42:39

В целом они идут в такой гонке 3 основных нейросети, про которые я сейчас последовательно рассказываю. Это Google Gemini от компании Google, это Clod от компании Anthropic и GPT от компании OpenAI. Все эти 3 нейросети по сути между собой очень сильно конкурируют, являясь, по крупному счету, 1 и той же технологией, просто обученной на разных датасетах с использованием разных серверных мощностей. Ну, то есть, понятное дело, что разные компании обладают разным ресурсом, поэтому какие-то нейросети чуть быстрее работают, какие-то медленнее, но в общем и целом они примерно про 1 и то же. И поэтому, когда мы внутри тоже применяем разные нейросети, мы понимаем, что в принципе каждая из нейросетей могла бы решать весь этот спектр задач.

00:43:34

Но есть разные нюансы. Например, GPT чуть лучше решает математические задачи, значит, Клод от компании Anthropic чуть лучше работает с текстами, особенно русскоязычными текстами, потому что был обучен на большом количестве русскоязычной прозы. И Gemini от компании Google очень хорошо работает с большими массивами информации. То есть ее мы используем для того, чтобы, например, загрузить книгу на 500 страниц и проанализировать ее, получить какой-то ответ, который будет удерживать весь контекст, потому что контекст, который Джемми не держит это порядка 1000000 токенов. То есть, это означает, что книгу в 500 страниц легко

модель съест и не потеряет контекст, не забудет о том, что было в начале книги.

00:44:25

Если загрузить такой же объем, например, в GPT, то GPT не справится с таким объемом информации за 1 раз. Поэтому эти нюансы помогают нам правильным образом работать с разными нейросетями. Midjourney это известная нейросеть, которая генерирует изображения по текстовым запросам. То есть, мы пишем в модель, что именно мы хотим сгенерировать. Чем более детально мы это опишем, в том числе с использованием разных команд, которые могут расширять функциональность получаемого ответа, тем, конечно же, более качественное изображение мы получим.

00:45:04

По сути, MidJourney обладает способностью интерпретировать эти творческие команды, преобразовывать их в выразительные визуалы. И это, конечно, очень интересная модель с точки зрения генерации креативного контента, которая упрощает работу всех, кто работает с графикой. Некоторые команды Midjourney, эти команды тоже будут доступны вам в презентации. Сейчас мы подробно прямо на каждой останавливаться не будем, но, в общем, с графикой. Некоторые команды Midjourney, эти команды, они тоже будут доступны вам прямо на каждой, останавливаться не будем, но, в общем, вы можете эти команды использовать внутри MidJourney и, таким образом, получать более правильное для вас изображение.

00:45:50

То есть, исключать какие-то элементы нежелательные, например, там NO-трава или NO газон или что-то еще, устанавливать какие-то соотношения сторон, уровень детализации изображения и так далее, так далее. В общем, это тоже то, что очень помогает. И вот именно про эти вещи, конечно, нужно знать. То есть, часто бывает 1 из барьеров, который мы тоже внутри встречаем, когда люди пытаются использовать нейросеть, получают от нее определенный ответ, не тот, который они бы хотели получить, не ожидаемый, и на этом как бы заканчивают свою работу с нейросетями. Вот в этом смысле очень важно для, в том числе, интеграции нейросетей в свою собственную работу, помимо того, чтобы пройти какое-то обучение, с 1 стороны, с другой стороны, это то, что необходимо проявить какое-то упрямство, наверное, даже в таком базовом смысле это упрямство, когда мы не сдаемся от того, что у нас не получилось как бы с первого раза необходимый результат получить от нейросети, и продолжаем упорно с ней работать, как с человеком, давая обратную связь, что именно было не так, что именно мы хотим улучшить в ответе модели.

00:47:06

И это реально помогает. То есть, на кейсах тоже покажу некоторые моменты, как это работает. Еще 1 нейросеть, которая работает с графикой это DALLE от компании OpenAI. Они работают в связке с чатом GPT. Модель точно также

использует архитектуру трансформера, по сути, это позволяет ей интерпретировать сложные текстовые запросы и создавать изображения в различных стилях.

00:47:33

В этом смысле это такая некая альтернатива Midjourney, но чуть с меньшим количеством настроек. Мы также используем в своей работе машинный переводчик DeepL. Это 1 из лучших переводчиков в мире на сегодняшний день. Он очень хорошо передает разные нюансы и какие-то детали исходного текста, но, конечно же, все равно делает это не так хорошо, как делают это нейросети, например, там GPT или тот же Клод от компании Tronic. Поэтому мы используем переводчик для того, чтобы получить стопроцентно точный перевод, интерпретацию тех слов, которые были в оригинале на английском языке.

00:48:16

Но для того, чтобы получить, например, литературный перевод, мы внутри, конечно, используем именно нейросеть. Еще интересные нейросети, которые тоже очень рекомендую попробовать, и сегодня покажу тоже, какой результат они дают. Это нейросети Neugen и Eleven Labs. Eleven Labs используется для синтеза речи, то есть создаются естественные голосовые записи из текста, И, по сути, это возможность клонировать голоса или же, например, делать синхронные переводы. Мы там пробовали брать некоторые ролики зарубежные с английского языка и переводили их на русский в режиме дубляжа с помощью нейросети.

00:48:55

Получалось очень годно. И Neugen это платформа для создания видео с виртуальными аватарами. Вот, у меня тоже есть мой цифровой аватар. Покажу сегодня, как он выглядит, но вот если немножко вперед забежать, это настолько реалистично, что я отправлял видео, сгенерированное аватаром своей маме, с просьбой как-то прокомментировать это видео, и она не поняла подвоха. Понятное дело, что, наверное, она немножко дальше от всех этих технологий, но сам факт того, что, в общем-то, человек, который меня всю жизнь знает, не распознал, что что-то не так с этим видео.

00:49:38

Поэтому это, конечно, с 1 стороны, очень сильно облегчает и дает возможность генерировать большое количество маркетингового контента полезного, с другой стороны, конечно же, это открывает определенные риски, потому что, конечно, мы знаем эти разные истории, наверняка слышали их, в которых использовалось это в недобросовестных целях. Но если говорить конкретно про платформу Hedgear, то, конечно, там для того, чтобы получить созданного цифрового аватара, нужно произносить голосом определенные команды, и только после этого цифровой аватар будет создан. Люди, которые недобросовестным образом это используют, они, видимо, используют какие-то другие платформы, которые где-то представлены, в

общем, не в публичном поле, скажем так. Ну, и еще 1 инструмент интересный это Gamma, про него тоже хотелось сказать. Это сервис для создания интерактивных презентаций, который обеспечивает простой и быстрый способ разработки презентационного контента.

00:50:42

Вот примерно так это работает. То есть, мы просто вводим текстовый запрос, и это 1 из немногих нейросетей, которые реально качественные презентации делают по текстовому запросу, в том числе генерируя картинки под каждый слайд, генерируя текст, текстовые буллетпоинты. В общем, очень интересно. Мы тоже планируем свою платформу интегрировать в самое ближайшее время и такой как бы генератор презентаций, потому что понимаем, что это очень удобно. Некоторые кейсы наши, как я говорил, про платформу я в целом уже рассказал, вот, есть ссылка на нее, также можно перейти, вот есть QR-код, можно поподробнее узнать про нее на нашем лендинге.

00:51:27

Вот, ну и сегодня я с таким прекрасным фоном, с QR-кодом, который, собственно, ведет туда же. Поэтому, если интересно, пожалуйста, посмотрите. Вот так это выглядит с точки зрения макета, который мы сейчас разрабатываем активно. У нас есть, собственно, панель управления, есть возможность выбирать разные нейросети здесь и делать запросы. Помимо этого, таким образом можно делиться чатами со своими коллегами, и коллеги получают эти чаты с возможностью дальше что-то внутри этого чата продолжать.

00:52:03

Вот таким образом генерируется изображение, можно просто дать текстовый запрос, причем на русском языке, что немаловажно, в отличие от оригинального Midjourney, где нужно писать все на английском языке. Вот некоторые еще возможности того, что можно получать создать 2 варианта поста для соцсетей, с описанием преимущества этого инструмента для SMM-специалистов, используя Mojo в каждом варианте, сделать акцент на разных преимуществах, и модель генерирует какой-то ответ, который мы видим, и дальше мы можем сделать выводы, подходит ли нам это. Если нам это не подходит, то мы, соответственно, можем как бы дальнейшее как-то регенерировать, можем сказать модели, что именно мы хотели бы сделать по-другому, и модель, соответственно, переделает этот результат. Или, например, придумать 5 идей для постов в VK на тему искусственный интеллект в маркетинге. Тоже, соответственно, получаем какие-то результаты, которые можем дальше использовать в своей работе.

00:53:09

Или, например, в HR можно составить 5 вопросов для собеседований на позицию интернет-маркетолога, учитывая, что кандидат должен обладать опытом работы с Яндекс. Директ. И вот вопросы, которые модель генерирует, мы можем посмотреть, насколько это бьется с тем, что мы

ожидаем от нее получить. Или, например, напиши текст вакансии на позицию менеджера по продажам в IT-компанию. Важно упомянуть про перспективы карьерного роста и дружный коллектив.

00:53:37

По промтингу вообще это целая прям отдельная область. Мы, конечно же, за 1 небольшой вебинар не успеем все-все охватить. Как писать правильные промпты у нас есть внутри, совсем недавно вышла книга с нашим автором, с которым мы уже давно взаимодействуем, с Дамиром Халиловым. У него есть книга 333 промта на каждый день, и будет дана еще бесплатная книга в конце. Я обязательно приложу на нее ссылочку.

00:54:04

Книга по использованию ChatGPT в своей работе, там в том числе тоже даны будут инструкции по тому, как правильно промтить. Но если очень кратко, то для того, чтобы получился хороший промпт, с 1 стороны, этому помогает погружение в ролевую модель, то есть, действуй как кто-то. А с другой стороны, этому помогает максимально подробная инструкция. То есть, если вы просто пишете сделай хорошо, то, скорее всего, вы получите некую интерпретацию того, как модель думает, что такое хорошо. Потому что, как мы помним, модель работает по принципу генерации каждого следующего слова с определенной вероятностью.

00:54:46

А если это так, то мы понимаем, что модель может сгенерировать, в общем, что-то, как она понимает конкретный заданный ей вопрос. Поскольку это действительно не реальный человек за бортом, то нужно, конечно же, этот контекст учитывать и стараться максимально подробно объяснить вашу задачу, что вы хотите от нейросети. Ну вот еще несколько блоков. Например, можно составить шаблон договора оказания услуг, где исполнители IT-компания обязуются разработать мобильное приложение для заказчика. И дальше мы получаем какой-то ответ от модели, смотрим, насколько он нам подходит.

00:55:30

Если нам что-то не подходит, то мы опять же просим что-то модель изменить или, например, добавить вот все, что в скобках, наименование кампании или что-то еще, и модель регенерирует, нам выдаст ответ. Вот, например, как работа с изображением может происходить. Мы просим модель сгенерировать конкретную картинку, поле цветущей лаванды, сцена включает ряды ярких фиолетовых цветов лаванды. То есть, чем более подробно мы описали образ результата, тем более качественный вариант ответа мы получим. Или, например, выход в интернет.

00:56:07

Найди референсы с сайтов свадебных фотографов, сайты должны быть в минималистичном стиле. И вот есть определенные сайты, которые модель нам выдает, дает нам ссылочки. Или, например, в продажах: создай

персонализированное коммерческое предложение для клиента, основываясь на их истории покупок, включи текст, наиболее подходящие продукты и объясни, почему они могут быть интересны клиенту. Вот это, кстати, очень тоже интересный момент про объяснение. Мы можем часто закинуть в модель какую-то информацию или попросить ее что-то сгенерировать, а потом попросить объяснить, почему она именно так это сделала, что в этом важно.

00:56:47

То есть, в принципе, просить максимально упростить объяснение чего бы то ни было. Например, объясни что-то про нейросети, как будто бы ты объясняешь пятилетнему ребенку, И модель правильным образом подстроится под такой формат объяснения. И это тоже хороший способ получить какой-то оттенок ответа, который вам нужен. Ну, вот тоже пример это составить коммерческое предложение для клиента, который заинтересовался услугой. Название услуги описываем и получаем тоже ответ от модели.

00:57:27

Я говорил ранее также еще про кейсы с цифровыми аватарами, вот очень хочу вам это показать. С большой долей вероятности предполагаю, что вам будет не очень хорошо слышно, но я сейчас попробую подвинуть вам микрофон, к сожалению, тут мы сейчас не можем хорошо сделать демонстрацию звука. Сейчас я перемещу им, посмотрим, надеюсь, вам будет слышно. Запускаем. Мечтаешь о безлимитном чтении, а то теряешься в океане книг и сервиса, хочется всего и сразу, а Язык плюс решение для настоящих книг о любви.

00:58:05

Читайте без границ и получите доступ к лучшим книгам. Сегодня у нас огромный выбор книг, аудиокниг, курс. Запускаю. Мечтаешь об безлимитном чтении совку? Но покупка каждого продукта отдельно может обойтись, не потеряешься в океане книг и сервисом, хочется всего и сразу, альфина плюсу.

00:58:23

К тому же нужно постоянно выбирать, сомневаться, искать. Плюс решение для настоящих книголюбов. Не найти без границ и получить это, так можно и вовсе не терять интерес к чтению. Альбина плюс это уникальная подписка, которая открывает доступ ко всем книгам, аудиокнигам, самый доступный к лучшим книгам. Сегодня у нас огромный выбор книг, аудиокниг, лекции, курсы, алгоритмы, а не переходите по ссылке.

00:58:48

Покупка каждого продукта отдельно может обойтись в описании и узнай подробности. Так, ты предполагаешь, что суд? К тому же нужно постоянно выбирать, заниматься, искать, что может быть не очень хорошо было слышно, вот так можно и вовсе потерять интерес к чтению. Я попробую



микрофон-отел, как бы вставками, которые там были. На самом деле это можно делать на Фламарке, и Паржалвинджер, и Картеже, и Рагун, и вот не только на русском языке, вот пример того, как звучит это на арабском. Если что, возможно само видео немножко у вас подтормаживало, но вот не очень хорошо разговаривать на арабском, но примерно так и дорого у вас заверить, что сами, вот я сейчас покажу, сами ролики, они, конечно же, когда вы их добавляете в социальные сети, они никаким образом там не подтормаживают.

01:02:37

Подтормаживают. Это тут немножко может сама платформа. Или пример того, как можно создать, на который мы сейчас трансляцию делаем, немножко качество может подрезать, но самое главное, что хотелось вам показать, мы вот пришли к этой технологии, в том числе, через использование зарплаты. Чтобы заполнить пользование нескольких разных нейросетей для того, чтобы. Возможно, само видео немножко у вас подтормаживало, но объединить их в единую такую цепочку бизнес-процесса.

01:03:14

Могу вас заверить, что сами Как это работает? Голос лучше всего на русском языке генерируется. Сами ролики, они, конечно же, когда вы их добавляете в socibleeven labs, то есть, если вы попробуете напрямую в Heighten создать, то в Heighten, конечно, качество будет не тотальной сети, они никаким образом не подтормаживают таким хорошим. Это будет заметно, что сама платформа сгенерирована нейросетью. Eleven Labs делает максимально, на котором мы сейчас трансляцию делаем, немножко качество может подрезать, но естественно, голос, вот вы сейчас слышали, голос, который был на видео.

01:03:59

Самое главное, что хотелось вам показать, мы пришли к этой технологии, в том числе через использование видеоролики и голос, которым я говорю сейчас. То есть, она даже повторяет некие паттерны произношения, какие-то еще нескольких разных нейросетей для того, чтобы нюансы, паузы То есть, если мы записали, объединить их в единую такую цепочку бизнес-процесса, где, например, я говорю слишком быстро, то дальше, конечно, как это работает? Голос лучше всего на русском языке генерируется, аватар тоже будет говорить слишком быстро. То же самое касается мимик в Eleven Labs. То есть, если вы попробуете напрямую в Heddeen создать, то вся мимика тоже максимально естественная, то в Heddeen, конечно, будет не так заметно, что это действительно какой-то цифровой аватар.

01:04:53

То есть мы хотим хорошим, то есть это будет заметно, что используем как минимум 4 нейросети под капотом. Это сгенерировано нейросетью. Eleven Labs делает максимальные, которые позволяют в итоге сгенерировать вот

такого качества ролик, который вы видели. То есть, у нас есть алгоритм, который естественный голос, вот вы сейчас слышали, голос, который был на и помогает предразметить текст перед тем, как он уходит в модель видеоролики, и вот голос, которым я говорю сейчас. То есть, она даже повторяется.

**01:05:26**

Следом этот предразмеченный текст уходит в некие паттерны произношения, в голосовую нейросеть Eleven Labs, нюансы, паузы. То есть, если мы записали после этого голосовой кусок уходит в нейросеть, где, например, я говорю слишком быстро, то дальше, конечно, сеть, которая генерирует, накладывает именно цифрового аватара на этот голос, это нейросеть HeiJen. И следом этот фрагмент, рулетный аватар, тоже будет говорить слишком быстро. То же самое касается мимика, уже озвученные с видео, уходит в нейросеть Sub-magic. То есть, вся мимика тоже максимально естественная, которая в свою очередь накладывает субтитры, делает вставки.

**01:06:14**

Мне заметно, что это действительно как бы какой-то цифровой аватар. То есть мы с музыкой и так далее, так далее. Вот таким образом это работает. Используем как минимум 4 нейросети под капотом, и, конечно, тут важно было проследить, что 1 решения, которые позволяют в итоге сгенерировать вот такого качества, которое идеально выполняло бы эту задачу, пока на сегодняшний день нет, по крайней мере для того ролика, который вы видели. То есть, у нас есть алгоритм, который русского языка.

**01:06:44**

Поэтому вот так. Помогает предразметить текст перед тем, как он уходит в модель. Что хотелось бы еще сегодня осветить? Мы немножко подбираемся к тренду, следом этот предразмеченный текст уходит в про который очень хочется поговорить. Это крайне интересно.

**01:07:03**

И в голосовую нейросеть Eleven Labs. Хотелось бы, наверное, начать с того, что посмотреть. После этого голосовой кусок уходит в нейросеть на многие задачи таким взглядом из первых принципов. Это такая модель мышления, сеть, которая генерирует, накладывает именно цифрового аватара на этот голос, когда мы на самом деле раскладываем, пытаемся найти истинную нейросеть HeiJen, и следом этот фрагмент, ролетины первопричины того, как уже озвученные с видео, уходят в нейросеть SubMagic, что мы хотим получить. То есть, когда мы, которая в свою очередь накладывает субтитры, делает вставки, мы не накладываем свой уже сформировавшийся годами или же там жизнь, музыку и так далее, и так далее.

**01:07:57**

Вот таким образом это работает. У него какой-то опыт на задачу, а пытаемся понять, что действительно. И, конечно, тут важно было подсветить, что 1 действительно за этим стоит. Вот самый базовый, банальный пример к

решению, которое идеально выполняло бы эту задачу, пока на сегодняшний день нет, по крайней мере, для РЭД это может очень хорошо иллюстративно объяснять русского языка. Поэтому вот так.

01:08:22

Вот Генри Форд говорил: Если бы я спросил людей, чего они хотят, они бы Что хотелось бы еще сегодня осветить? Мы немножко подбираемся к тренду, ответили, что мы хотим лошадей побыстрее. А на самом деле, про который очень хочется поговорить, это крайне интересно, и люди хотели просто передвигаться быстро. Хотелось бы, наверное, начать с того, что посмотреть из точки А в точку Б, но никто не думал о том, что это можно делать таким способом, который был тогда настолько непривычен, передвигаться на многие задачи таким взглядом из первых принципов. Это такая модель мышления автомобилей, который имеет 4 колеса, сделан, не знаю, из железа или чего-то еще.

01:09:08

И в этом смысле AI, когда мы на самом деле раскладываем, пытаемся найти их, как раз позволяет смотреть на разную задачу или проблему, и позитивные первопричины того, именно взглядом из первых принципов, потому что, в принципе, что мы хотим получить. То есть, когда мы Дели не свойственно такое человеческое искажение, что не накладываем свой уже сформировавшийся годами или же жизнь на задачу можно решить только таким способом, потому что мы к нему привыкли. У него есть какой-то опыт на задачу, а пытаемся понять, что действительно. И хочется немножко как раз с вами действительно за этим стоит. Вот самый базовый, банальный пример, поделиться такими размышлениями, на которые это можно очень хорошо, иллюстративно объяснять.

01:10:02

Меня во многом натолкнули беседы с моей Вот, Генри Форд говорил: Если бы я спросил людей, чего они хотят, они бы 1 коллегой, с деловым партнером Пашей Королёвым ответили: Мы хотим лошадей побыстрее. А на самом деле, с которым мы, собственно, вместе эту платформу разрабатывали, многие из этих мыслей, в том числе я тоже почерпнул у него, люди хотели просто передвигаться быстро. Он ученый и разработчик разных техник из точки А в точку Б, но никто не думал о том, что это можно делать таким, с магических решений. Вот мы в этой дискуссии, который был тогда настолько непривычно передвигаться, как раз посмотрели, куда вообще мир идёт с точки зрения автомобилей, которые имеют 4 колеса, сделаны из железа, с точки зрения трендов, и, конечно, AI или чего-то еще. И в этом смысле, AI, с точки зрения того, как это будет дальше работать, позволяет смотреть на разную задачу или проблему с точки зрения автоматизации, внедрения автопилотов именно взглядом из первых принципов, потому что, в принципе, мы как бы к этому не относились, но если мы посмотрим взглядом из первых принципов, например, кажется, что Автопилоту или не свойственно такое человеческое

искажение, что водить машину это вот как бы эту задачу можно решить только таким способом, потому что мы к нему привыкли.

**01:11:38** Классно, да? Или это более безопасно. И хочется немножко как раз с вами, чем машина с использованием автопилота. Но в конечном итоге, если чуть-чуть поделиться такими размышлениями, на которые мы посмотрим на задачу утилитарную, вот задача добраться. Меня во многом натолкнули беседы из точки А в точку Б.

**01:12:04** А как ее решить дальше это уже над коллегой с деловым партнером Пашей Королевым вторично. Это просто следующий этап того, как мы можем, с которым мы, собственно, вместе эту платформу разрабатывали. Многие из которых подобраться к решению этой задачи. 1 из примеров этих мыслей, в том числе я тоже подчеркнул у него беспилотные летающие такси, которые появляются. Конечно, искусственный интеллект.

**01:12:31** Он ученый и разработчик разных техник. В этом смысле очень поможет внедрению таких магических решений. Мы в этой дискуссии о вида транспорта повсеместно. Или AI и инженерное дело. В этом смысле очень есть интересный кейс, как раз посмотрели вообще, куда в принципе мир идет с точки зрения трендов, и, конечно, AI интеллекта сгенерировала чертежи с точки зрения того, как это будет дальше работать, двигателя ракетного вот этого, с точки зрения автоматизации, внедрения автопилотов.

**01:13:19** И еще примерно, если я правильно помню, как бы мы к этому ни относились, но если мы посмотрим взглядом из первых принципов, Рокки по-моему еще где-то за неделю или чуть больше его на 3D-принтере отпечатали, он выглядит вот так футуристично. Ну вот, например, кажется, что автопилот и этот двигатель выдал, то есть, его запустили на тесте. Водить машину, это вот как бы, в принципе, не особо ожидали, что он прямо отработает так, как классно, или это более безопасно, чем было задумано на чертежах, чем машина с использованием автопилота. Но в конечном итоге, если мы Но он, на удивление, выдал очень хороший КПД. Посмотрим на задачу утилитарную.

**01:14:09** Задача добраться, и это был 1 из таких очень показательных из точки А в точку Б. А как ее решить дальше это уже кейс того, что в общем модель может сгенерировать вторично. Это просто следующий этап того, как мы можем какое-то решение, которое в принципе люди делают, подобраться к решению этой задачи. 1 из примеров это не так, скажем. В этом смысле модель сделала более беспилотные летающие такси, которые появляются, конечно, искусственно-интеллективные решения.

- 01:14:46** И самая коллекция в этом смысле очень поможет внедрению такого. Главное, конечно, это было сделано очень быстро, без огромного вида транспорта повсеместно. Или AI и штата людей, которые думали над этим, решали сложную инженерную задачу, инженерное дело. В этом смысле очень есть интересный кейс, по сути, и от лид это было точно так же, когда за 2 недели модель искусственно быстрая с использованием 3D-принтера, поэтому интеллект сгенерировала чертежи в инженерном деле. Конечно, искусственный интеллект тоже такой двигатель ракетного вот этого снориева помогает создать.
- 01:15:33** Да, я иногда буду поглядывать. И еще примерно за, если я правильно помню, в соцчате тоже смотрю, немного есть артефактогенерации, мороки, по моему, еще где-то за неделю или чуть можно понять, если придираяться. Илона Маска. Его на 3D-принтере отпечатали, он выглядит вот так футуристично. Кожа в США в определенных Штатах в тестовом режиме ездит маршрутки безводить.
- 01:15:59** И этот двигатель выдал, то есть, его запустили на тестике с помощью искусственного интеллекта будущее гораздо ближе, чем мы думаем. В принципе, не особо ожидали, что он прямо отработает, так как действительно это абсолютно верно, потому что было задумано на чертежах. В Китае тоже есть уже большое количество беспилотных автомобилей, которые летают, которые ездят, передвигаются по улицам. Но он, на удивление, выдал очень хороший КПД Дубае, экспериментирует с И это был 1 из таких очень показателей летающими беспилотными такси. Поэтому, в общем, это действительно кейсов, того, что модель может сгенерировать действительно Вот Катя пишет: В Израиле автобусы за какое-то решение, которое в принципе люди делают, пустили беспилотные.
- 01:16:57** Не так, скажем. В этом смысле модель сделала более эффективно. В общем, как будто бы мы находимся с вами на этапе техноактивного решения и самой логической революции. И есть такой спорный тезис. Главное, конечно, это было сделано очень быстро, без огромного что решение человека лучше решения природы, штата людей, которые думали над этим, решали сложную инженерную задачу.
- 01:17:27** Решение ИИ лучшее решение человека. Как бы мы к этому тезису не относились, я предложу просто о нем подумать. По сути, и от Литто это было точно так же, и посмотреть на то, где здесь очень быстро с использованием 3D-принтера. Поэтому действительно это возможно, а где, понятное дело, в инженерном деле, конечно, искусственный интеллект тоже такой про искусственный интеллект еще недостаточно помогает нам. И хочется рыв помогает создать.

01:18:01

Да, я иногда буду поглядывать. Вот здесь перейти совсем уже наверное в далекую область, в чатик тоже смотрю, немного есть артефактогенерации от того, что на самом деле я вот глубоко убежден, нас ждет, что нужно понять, если придираться. Уилан Умазо, А какое это? Я думаю, на нашем веку мы это увидим. Уже в США в определенных Штатах в тестовом режиме ездят маршрутки без роди.

01:18:27

В обозримом будущем это некие киты, или с помощью искусственного интеллекта будущее гораздо ближе, чем мы думаем. Искусственного интеллекта, как это назвал мой товар. Действительно, это абсолютно верно, потому что, вот, товарищи друг Паша Королев, киты AI, в Китае тоже есть уже большое количество беспилотных автомобилей. Это элементы, на которых, по сути, которые летают, которые ездят, передвигаются по улицам, и вот дальше выстроится просто, наверное, невероятный в Дубае экспериментируют с технологическим скачок, когда я вот говорил про эскиевые летающими беспилотными такси. Поэтому, в общем, это действительно как раз мы с вами видели, как по экспоненте развиваются.

01:19:18

Действительно, да, вот Катя пишет: в Израиле автобусы запаются, да, некоторые технологии благодаря предыдущим технологиям, пустили беспилотные, да. Так вот, сейчас мы подошли к тому этапу, что предыдущие, в общем, как будто бы мы находимся с вами на этапе технагодки, они позволят в принципе во всех сферах сделать просто критической революцией, вот. И есть такой, может быть, спорный тезис, гигантский, невероятный, на мой взгляд, скачок. 1 из, что решение человека лучше решения природы, каких технологий. Это то, что касается решения искусственного интеллекта лучше решения человека.

01:20:03

Токамаков или реакторов термоядерного мы к этому тезису не относились, я предложу просто о нем подумать холодного синтеза. Это то, что, собственно, вот и посмотреть на то, как бы, где поможет получить то самое недостающее звено, действительно это возможно, а где, понятное дело, может быть в виде огромного количества энергии, потому что те дата-центры, которые искусственный интеллект еще недостаточно помогает нам. И хочется, должны будут для решения действительно по-настоящему сложно. Вот здесь перейти совсем уже, наверное, в далекую область вселенских задач, они не решаются того, что на самом деле, я вот глубоко убежден, нас ждет через газе, угле, ископаемом топливе, и даже какое-то, я думаю, на нашем веку мы это увидим, при всем уважении к зеленой энергетике, к сожалению, в обозримом будущем. Это некие киты к сожалению, зеленая энергетика тоже нам не поможет, потому что просто не даст искусственного интеллекта, как это назвал мой товар.

01:21:14

И здесь нужно что-то принципиально новое. Еще 1 друг, Паша Королев, киты AI из китов. Это квантовые компьютеры. Это элементы, на которых, по сути, которые тоже уже, собственно, есть в разных видах экспериментов, дальше выстроится просто какой-то, наверное, невероятный, уникальный пока что происходит, и в этом смысле искусство-технологический скачок, когда я вот говорил про искревые, эмоциональный интеллект, вот сейчас модели искусственного интеллекта моделирует движение, как раз мы с вами видели, как по экспоненте и развивания плазмы внутри этих реакторов термоядерного, снимаются некоторые технологии благодаря предыдущим технологиям синтеза. Это очень-очень сложная технология, по сути, находится на переднем крае науки, но алгоритмы, которые Так вот, сейчас мы подошли к тому этапу, что предыдущие, наверное, выделяют просчитать, каким образом вот эта плазма сгенерировала лодки, они позволят в принципе во всех сферах сделать просто, как она будет удерживаться магнитными полями, там огромное количество параметров, гигантский невероятный, на мой взгляд, скачок.

01:22:32

1 из, и эта тема вообще очень интересная, такая немножко футуристических технологий, это, значит, то, что касается уристика, это, конечно, не завтра и не послезавтра произойдет Токамаков или реакторов термоядерного кто-то говорит 10 лет, кто-то говорит больше, но то, что как бы холодного синтеза это то, что собственно в этом плане есть очень серьезное продвижение, это действительно поможет получить то самое недостающее звено, видно некий научный факт, и как только в виде огромного количества энергии, потому что те дата-центры, которые, эта загадка будет разгадана, да, и мы сможем создать реактор термоядерной лжи, будут для решения действительно по-настоящему сложного фотосинтеза, мы получим практически безграничное количество энергии вселенских задач, они не решаются, что, в свою очередь, даст нам возможность получать на газе, угле, ископаемом топливе и даже получать энергию, которая необходима, при всем уважении к зеленой энергетике, к сожалению, следующего рывка с точки зрения вычислительных мощностей. Зеленая энергетика тоже нам не поможет, потому что просто не даст. То есть, если немножко еще расшифровать diffusion рядового объема, и здесь нужно что-то принципиально новое. Еще 1 вектор термоядерного синтеза это устройство, которое нагревает плазму до экстремальных температур из китов. Это квантовый компьютер, по сути, делает солнце на Земле.

01:24:09

Для того, чтобы соединить энергию, которые тоже уже, собственно, есть в разных видах эксперимента театра, производить энергию, используя магнитные поля для управления процессами. Интальных пока что происходит. И в этом смысле искусственный интеллект, вот сейчас модели искусственного интеллекта моделирует движение. Далее второй кит это

квантовый компьютер. Имение плазмы внутри этих реакторов термоядерного основана на принципах квантовой механики.

01:24:37

Если по замкнутому синтезу это очень-очень сложная технология, по сути, находится на переднем способе представить, то вот обычные компьютеры работают по принципу двойной край науки, но алгоритмы, которые по за +2-4, там 4+4-8 и так далее, позволяют просчитать, каким образом вот эта плазма сгенерировала. Значит, квантовый компьютер работает по другому принципу, где будет удерживаться магнитными полями, огромное количество параметров, и видны сразу же все варианты. Вот если перевести это на такой простой житейский пример, то если бы мы представили, и эта тема вообще очень интересная, такая немножко футуристика, это, конечно, не завтра и не послезавтра произойдет, кто-то говорит 10 лет, кто-то говорит больше, но то, что как бы в этом плане есть очень серьезное продвижение, это действительно что компьютер, да, вот, компьютерный алгоритм, действительно, некий научный факт. И как только эта мышь, которая попала в лабиринт, то, последовательно двигаясь, эта загадка будет разгадана, и мы сможем создать реактор термоядерного. Мышь будет тыкаться во все стены, и рано или поздно мы получим практически безграничное количество энергии.

01:25:54

Поздно выйдет из лабиринта просто методом перебора, что, в свою очередь, даст нам возможность получать всех вариантов. Вот так работают обычные компьютеры. Если представить себе работу получать энергию, которая необходима для квантового компьютера, то это как если бы для следующего рывка с точки зрения вычислительных мощностей. Мышь бы поднялась над лабиринтом и сразу же увидеть, то есть, если немножко еще расшифровать diffusion, это было бы единственный правильный вариант, который ей нужен. То есть, не из-за некоторого термоядерного синтеза, это устройство, которое нагревает плазму до экстремальных температур.

01:26:35

Казалось бы перебором. В этом смысле это следующий кит, по сути, делает Солнце на Земле, который может обрабатывать информацию значительно быстрее ядра, производить энергию, используя магнитные поля для управления процессами. И как бы разгадка того, то есть, по сути, эта плазма удерживается очень сильными магнитами. Как правильным образом должны работать квантовые компьютеры. Далее второй кит это квантовый компьютер и возможность расшифровывать точки, по сути квантовый центр цифровой обработки данных.

01:27:14

Серьезные задачи, то есть, это, с 1 стороны, задачи, связанные с основанием на принципах квантовой механики. Если самым искусственным интеллектом, с другой стороны, медицина, редактирование генома и многие-

многие простым способом представить, то вот обычные компьютеры работают по принципу другие вещи. И если мы посмотрим на  $+2$ ,  $4$ ,  $4+4=8$  и так далее, на сочетание этих трех вещей искусственный интеллект квантовый компьютер работает по другому принципу, где квантовые центры обработки данных и Fusion Reactor, то мы получим, по сути, тот самый квантовый, где видны сразу же все варианты. Вот если Artificial General Intelligence, то есть то, чего привести на такой простой житейский пример, то если мы представим, как с 1 стороны многие боятся, а с другой стороны многие ждут, это что компьютер, да, вот компьютерный алгоритм, общий искусственный интеллект, то есть интеллект, который превысит человеческий с точки зрения потенциала решения различных задач. И, конечно, эта мышь, которая попала в лабиринт, то последовательно двигаясь на текущих центрах обработки данных, на текущих вычислительных мощностях, мышь будет тыкаться во все стены, и рано или сетях такую технологию построить невозможно.

01:28:37

Поэтому поздно выйдет из лабиринта просто методом как бы перебора. Для этого нужна будет колоссальная энергия, колоссально вычислить всех вариантов. Вот так работают обычные компьютеры. Если представить себе работу костной мощности, именно вот такое сочетание квантового компьютера, то это как если бы, искренне верю, даст тот самый прорыв большой, когда мышь поднялась над лабиринтом и сразу же увидит, да, мы действительно создадим, ну по сути, как бы единственный правильный тот вариант, который ей нужен. То есть, не за них бы это ни звучало, там и фантастично, но наверное это в каком-то смысле новая форма жимолость бы перебором.

01:29:20

В этом смысле это следующий кит жизни, и это даст людям, который может обрабатывать информацию значительно быстрее. С 1 стороны, может дать большой прорыв, с другой стороны, многие говорят о том, что будет разгадка того, какая-то угроза от этого. Но если вы подумали, как правильным образом должны работать квантовые компьютеры, да, знаю. Дальше только сингулярность. Это так.

01:29:49

Но если вы подумали, что возможность расшифровывать очень чего-то не хватает, то вы абсолютно правы. Это серьезная задача. То есть, это, с 1 стороны задача, связанная с деталями пазла, которые еще нужно сюда доложить, является интернет вещей. Интернет вещей это с искусственным интеллектом, с другой стороны медицина, редактирование генома и многие-многие, что касается носимой электроники, умные часы, умные браслеты трека состояния, другие вещи. И если мы посмотрим странные устройства позиционирования, даже Wi-Fi роутеры, которые тоже на сочетание этих трех вещей: искусственный интеллект, квантовые центры обработки данных и Fusion Reactor, то мы получим, по сути, тот самый квантовый Эти данные

собирать, объединять внутри этого artificial general intelligence, то есть то, чего так, с 1 стороны, многие боятся, а с другой стороны, многие ждут, это общего большого цифрового, общий искусственный интеллект, то есть интеллект, который превысит человеческого интеллекта, и таким образом мы получим, с точки зрения потенциала, решения различных задач.

01:31:05

И, конечно, теперь добавляем сюда IoT и получаем квантовый на текущих центрах обработки данных, на текущих вычислительных мощностях, общий искусственный интеллект планетарного масштаба. И на всех такую технологию построить невозможно. Поэтому как раз то, куда мы так или иначе движемся, если немножко как бы для этого нужна будет колоссальная энергия, колоссальные вычисления. С 1 стороны, это все звучит очень футуристично, с другой стороны, помним, с чего мы начали, для мощностей, именно вот такое сочетание, я в этой вере, да, там, где человек такой, что ничего нового, да, а на скорей не верю, да, даст тот самый прорыв большой. На самом деле мы уже где-то несемся просто стремительно, когда мы действительно создадим, ну, по сути, как-то туда, куда мы идем, и, наверное, свернуть бы это не звучало, но, наверное, это в каком-то смысле новая форма жить с этого пути очень сложно или даже невозможно есть в жизни, и это даст, наверное, людям с 1 так называемые 2 противоборствующих группы в интернете.

01:32:14

С 1 стороны, может дать большой прорыв, с другой стороны, конечно, многие говорят о том, что будет как все можно тоже почитать, найти, если интересна тема искусственного интеллекта, какая-то угроза от этого. Но если вы подумали, что называемые думеры, которые выступают, значит да, дальше только сингулярность, все так. Но если вы подумали, что за приостановку технического прогресса говорят о том, что как бы чего-то не хватает, то вы абсолютно правы, Все, мы слишком далеко зашли, и пора обратно в джунгли. Детали пазла, которые еще нужно сюда доложить, вот, есть те, кто выступает наоборот за тесь. Является интернет вещей.

01:32:57

Интернет вещей это технический прогресс, и в этом смысле двигают эту машину. И вот между ними, что касается носимой электроники, умные часы, умные браслеты трекера состояния, есть некое противоборство. Конечно, можно пытаться это зарегулировать, устройства позиционирования, даже wi-fi роутеры, которые тоже можно пытаться это каким-то образом, могут определенным образом картировать местность, пытаться это остановить, но на мой взгляд, как бы поезд и вот это все по сути даст возможность, все едет и едет так стремительно, что в него только зайти можно и вот уже эти данные собирать, объединять внутри этого общего большого цифрового, уже как-то смотреть уже с надеждой, куда этот поезд доедет, интеллекта. И таким образом мы получим, вот, поэтому мы в общем действуем по такому же

принципу. Теперь добавляем сюда IoT и получаем квантовые внутри альпины, не можешь остановить, возглавь, вот.

01:34:01

Мы стараемся общий искусственный интеллект планетарного масштаба и это возглавлять, и как-то двигаться в этом тренд-форватере. И как раз то, куда мы так или иначе движемся, если немножко как бы с 1 стороны это все звучит очень футуристично, с другой стороны помним, с чего мы начали, вот. Какие побочные эффекты могут быть, да? Ну, например, сочли, да, там, где человек такой, что ничего нового, да, а на грани искусственного интеллекта и квантового компьютера в принципе. Плюс, на самом деле, мы уже где-то несемся просто стремительно, любая физическая задача будет решена.

01:34:37

Это некоторые не решенные, туда, куда мы идем. И, наверное, свернуть задачи теория турбулентного течения жидкости и газов, квант с этого пути очень сложно или даже невозможно. Есть новые задачи, задачи общей теории относительности, структура пространства-времени, многие так называемые 2 противоборствующие группы в интернете и другие задачи, скорее всего, при внедрении, можно тоже почитать, найти, если интересна тема искусственного интеллекта, дачи безграничной вычислительной мощности искусственного интеллекта. Все эти задачи, называемые думеры, которые выступают и, значит, тут разрешены. То есть, помним: мы живем с вами как вот эта мышка в лабиринте, тыкаемся, пока не найдем какой-то подходящий вариант.

01:35:22

Но если посмотреть на это через призму такой технологии за приостановку технического прогресса, говорят о том, что, как бы, то, по сути, мы как бы поднимаемся вверх, и все, мы слишком далеко зашли, и пора обратно в джунгли. Видим все возможные варианты, поэтому можем очень быстро. Есть те, кто выступает наоборот за эти страхи решить. Значит, если посмотреть на технический прогресс, и в этом смысле двигают эту машину, вот между ними побочный эффект квантовый компьютер плюс в Humi есть некое противоборство, конечно, можно пытаться это зарегулировать, нужен реактор, он даст скорее всего ускорение глобального опыта, можно пытаться это каким-то образом накопление, возможно какую-то потерю контроля над ситуацией, с этой точки зрения, пытаться это остановить, но, на мой взгляд, поезд, зрение, в этом плане сверхвысокая цена ошибки едет и едет так стремительно, что в него только зайти можно, и вот уже. И что важно, необходимость контролировать поведение людей здесь имеется ввиду уже как-то смотреть уже с надеждой, куда этот поезд доедет, что какие-то люди недобросовестным образом могут, вот, Поэтому мы, в общем, действуем по такому же принципу.

01:36:42

То есть, эти технологии не должны попасть в руки людей, которые настроены определенным образом в отношении утриальщины, не можешь остановить возглас. Вот, мы стараемся человечество или людей, то есть, эта технология должна возглавлять и как-то двигаться в этом тренд-форватере, в том смысле охраняться и каким-то образом контролировать поведение людей, которые Какие побочные эффекты могут быть? Ну, например, значит, имеет к ней доступ. Еще несколько чуть-чуть питания искусственного интеллекта и квантового компьютеров. В принципе, ближайших трендов, если выйти из области, такая физическая задача будет решена.

01:37:24

Это некоторый нерешенный такой околонулевой фантастики, которая звучит пока именно из задач, теория турбулентного течения жидкости газов, Кванта так возможна. Из ближайшего будущего это гиперавтоматизованные задачи, задачи общей теории относительности, структуры пространства-времени и многие-многое другие задачи, скорее всего, при внедрении, реализации, то есть, комбинация автоматизации и искусственного интеллекта для повышения эффективности передачи безграничной вычислительной мощности искусственному интеллекту, все эти задачи будут с процессом. Вот мои аватары это прямо пример, вот тут разрешены. То есть, помним: мы живем с вами, как вот эта мышка в лабиринте этого тренда, когда мы объединили несколько нейросетей, тыкаемся, пока не найдем какой-то подходящий вариант. Но мы автоматизировали процесс, и по сути сделали генерацию Reels.

01:38:15

Но, если посмотреть на это через призму такой технологий за 15 минут от идеи вообще, от генерации текста до получения готового видеофрагмента, который может то по сути мы как бы поднимаемся вверх, и не просто выкладывать соцсети. Децентрализованная AI видим все возможные варианты, поэтому можем очень то есть, распределенная интеллектуальная система на основе технологии блокчейн, с Австрией решить. Значит, если посмотреть на следующий побочный эффект квантовый компьютер плюс первые такие решения, когда Aegon Reactor даст, скорее всего, ускорение глобального опыта. То есть, вот сейчас, условно, если я обращаюсь к чату GPT, озахление, возможно, потерю контроля ситуацией с этой точки, схожу, в общем-то, обращаюсь к конкретному серверу компании OpenAI и получаю зрение, да В этом плане сверхвысокая цена ошибки и, что важно, необходимость контролировать поведение людей Здесь имеется в виду, что какие-то люди недобросовестным образом могут, что это будет по сути распределено по всем компьютерам. То есть, эти технологии не должны попасть в руки людей, которые внутри сети.

01:39:35

Таким образом, эту штуку практически невозможно выключить или настроены определенным образом в отношении как-то уничтожить, потому

что и с другой стороны внести в не человечество или людей, то есть эта технология должна ее какие-то вредоносные правки, потому что как мы, если в каком-то смысле охраняться, и каким-то образом контролировать поведение людей, которые знают, то технология блокчейн подразумевает, что на каждом устройстве имеет к ней доступ. Еще несколько чуть-чуть имеется копия, и внести туда что-то без валидации со стороны большинства невозможно. Ближайших трендов, если выйти из области, Ну, и, конечно же, ближайший тренд это этический искусственный интеллект, околонуучной фантастики, которая звучит по крайней мере. Это мы можем уже увидеть даже сейчас. Это разработка принципов, как это так возможно.

01:40:32

Из ближайшего будущего это гиперавтоматизированные правила для обеспечения ответственного использования искусственного интеллекта. То есть, комбинация автоматизации и искусственного интеллекта для повышения эффективности бизнеса. Конечно, говоря про все это, невозможно сказать про Россию и бизнес-процесс. Вот мои аватары это прямо пример, мы тоже часть общемирового поля и этого тренда, когда мы объединили несколько нейросетей, AI в России особенности тоже имеет в этом смысле определение, автоматизировали процесс и, по сути, сделали генерацию real, зеленая gemulitorica, которая в этой области за 15 минут. Идеи вообще нарастает, с 1 стороны, это начало использования генерации текста до получения готового видеофрагмента, который можно звание бизнесом искусственного интеллекта, а просто выкладывать в соцсети.

01:41:28

Децентрализованная AI в различных процессах, и это, конечно, распределенная интеллектуальная система на основе технологии блокчейн. Саммедицина, биотех это те области, в которых, с 1 стороны, в ближайшем будущем, в принципе, уже есть первые такие решения, когда развитие искусственного интеллекта очень помогает и активно сейчас по всему. Вот сейчас, условно, если я обращаюсь к чату GPT, я наращиваю, с другой стороны мы можем увидеть, что нахожу, в общем-то, обращаюсь к конкретному серверу компании OpenAI. И нужно быть очень осторожными с рекомендациями, не от нее ответ. Но если говорить про децентрализованные сети в области медицины, и есть определенные даже, то это будет по сути распределено по всем компьютерам, эту тему регуляторной практики, поэтому внутри сети.

01:42:27

Таким образом эту штуку практически невозможно выключить или там. С другой стороны, даже как бы мы понимаем, что как-то уничтожить, потому что и с другой стороны внести ответ может быть не всегда точный, но есть кейсы, когда ее какие-то вредоносные правки. Потому что, если модель давала ответы правильные, в случае тех, кто знает, технология блокчейн подразумевает, что на каждом устройстве хранит ошибок 10 врачей, и

имеется копия, и внести туда, возможно, в каком-то будущем это будет просто 1 из доступных. Что-то без валидации со стороны большинства невозможно. Способы получить первичную консультацию без похода к врачу.

01:43:15

Ну и, конечно же, ближайший тренд это этический искусственный интеллект, поскольку там не у всех просто есть средства для того, чтобы получить. Это мы можем уже увидеть даже сейчас. Это разработка принципов, особенно, например, в Африке, я как живой свидетель могу справиться для обеспечения ответственного использования искусственного интеллекта. Конечно, говоря про все это, невозможно сказать про Россию, сказать, что это для многих совершенно непосильная история, мы тоже часть общемирового поля, поэтому, возможно, искусственный интеллект в ближайшем будущем будет просто помогать. AI в России тоже имеет особенности напрягать и оказывать такие консультации. Дальше, конечно, зеленая риторика, которая в этой области все равно нужна помощь врачам.

01:44:06

Как обещал, нарастает, с 1 стороны, это начало использования. Книга бонусная от нашего редактора, пользование бизнесом искусственного интеллекта, 1 из драйверов искусственного интеллекта в компании в различных процессах. И это, конечно, Пина, которая занимается очень активно помощью, и медицина, и биотех это те области, в которых, с 1 стороны, внедрением в редакторские процессы нашего развития искусственного интеллекта очень помогает и активно сейчас по всему интеллекту. Люба Макарина написала такую книгу, она бесплатно доступна внутри Альпина Плюс, действует, она наращивает. С другой стороны, мы можем увидеть, как ChatGPT, неполное и неточное руководство по работе с лучшей нейросетью, Рекомендую почитать, это будет тоже вам полезно.

01:45:02

Нужно быть очень осторожными с рекомендациями нейросима. Наш канал AI Daily в KT и в области медицины, и есть определенные даже, на которых мы рассказываем новости, посвященные нейросетям, и, конечно, многие другие интересные события из технологической темы регуляторной практики, поэтому с другого мира, в особенности, конечно, про искусственный интеллект. С другой стороны, мы понимаем, что Ну, и, конечно же, мы в самое ближайшее время стартуем курс по нейросетям. Ответ может быть не всегда точный, но есть кейсы, когда планируем его запустить в начале 2025 года. Поэтому, если вам интересно поучаствовать в таком обучении, модель давала ответы правильные.

01:45:58

В случае мы можем очень много вам рассказать, с 1 стороны, изнутри Альпина, поскольку у нас есть большая экспертиза в этом и очень сильная команда ошибок 10 врачей и людей, которые разбираются в нейросетях, и,

собственно, разрабатывают решения на базе нейросетей, а с другой стороны, мы планируем приглашать. Возможно, в каком-то будущем это будет просто 1 из доступных, естественно, и приглашенных внешних экспертов, способов получить первичную консультацию без похода к врачу очень много времени работают с нейросетями, смогут максимальную пользу непоправимую, поскольку там не у всех просто есть средства для того, чтобы принести, с 1 стороны, вам, как людям, которые, возможно, в этом получатся. Особенно, например, в Африке, я как живой свидетель могу задействовать, а с другой стороны компаниям, которые, возможно, захотят с этим курсом повзаимодействовать. Поэтому искренне рекомендую сказать, что это для многих совершенно непосильная история. Иду, подключайтесь, оставляйте заявку.

**01:47:05** Early birds никто не отменял, поэтому, возможно, искусственный интеллект в ближайшем будущем будет просто Для тех, кто придет на раннюю запись, будут максимально интересно узнать и оказывать такие консультации, а дальше, конечно же, условия. Собственно, на этом я завершаю. Давайте делать будущее лучше. Очень все равно нужна помощь врача. Как обещал, искренне желаю к нему приобщаться и не пытаться от него сбежать.

**01:47:41** Это обычно отработывает. Книга бонусная от нашего редактора, да, очень хорошо, поэтому давайте делать его лучше. Это 1 из драйверов искусственного интеллекта в компании. Это многое зависит от нас. Так, я заглядываю в чатик, если есть вопросы, пожалуйста, позадавайте.

**01:48:00** Так, пока пролистываю Пина, которая занимается очень активно помощью и внедрением в редакторские процессы нашего искусства помогает во всех сферах. Решение AI это результат решения человека, есть прямая связь между опытом человеческого интеллекта, Люба Макарина вот написала о человечестве и решениями AI. Так что, скорее всего, симбиоз по книгу, она бесплатно доступна внутри Альпина Плюс, действует. Да, я абсолютно согласен. В принципе, искусственный интеллект обучается на том, что было создано человечеством, как ChatGPT, неполное, неточное руководство по работе с лучшей нерасим, с 1 стороны.

**01:48:48** С другой стороны, данные уже исчерпались соцсетью. Рекомендую почитать, это будет тоже вам полезно внешне и практически, да. И нейросети начинают генерировать синтетические данные для обучения нейросетей. По сути нейросети начинают учить нейросети. Наш канал AI Daily в cadset.

**01:49:07** Поэтому в самом ближайшем будущем, конечно, наверное, это будет, в котором мы рассказываем новости, посвященные нейросетям, и, конечно, будет уже синтетика, на синтетике будет все дообучаться дальше. Многие

другие интересные события из технологического. Да, дальше только сингулярность. Так, потрогать самому можно как-то все это? Да, конечно, конечно.

01:49:30

В особенности, конечно, про искусственный интеллект. Конечно, можно потрогать. В целом, если говорить Ну и, конечно же, мы самое ближе про возможность подключиться к нашей платформе. Мы, конечно, в первую очередь сейчас фокусно работаем с компанией. В большое время стартуем курс по нейросетям.

01:49:55

И в самое ближайшее время мы запустим PanPis, планируем его запустить в начале 2025 года для физических лиц, для B2C пользователей, поэтому если вам интересно поучаствовать в таком обучении, можете тоже следить за нашими новостями. Подписывайтесь на наш канал, мы обязательно там поделимся информацией о том, что мы можем очень много вам рассказать. С 1 стороны, изнутри мы запустились, поэтому будем держать вас в курсе. Пины, поскольку у нас есть большая экспертиза в этом, и очень сильная команда Так, проглядываю дальше людей, которые разбираются в нейросетях и, собственно, разрабатывают решения. В Испании сейчас на входе в записи тебя искусственный интеллект опрашивание на базе нейросетей, а с другой стороны мы планируем приглашать, потом записывать нужному врачу по симптомам, если ты сам не уверен.

01:50:54

Вот, естественно, и приглашенных внешних экспертов, которые, такой интересный кейс, Мне кажется, что в каком-то виде это будет так или иначе повсеместно. Кстати говоря, про чат-ботов, мы вот тоже очень много времени работают с нейросетью, с этим какое-то время экспериментировали, и сейчас вот сетями смогут максимальную пользу, непоправимую. В таком тестовом режиме у нас есть бот, который принести, с 1 стороны, вам как людям, которые, возможно, в этом получатся, ультивирует по книгам. То есть, он просто может помочь выбрать любую книжку голосом, текстом имеется в виду, а с другой стороны компаниям, которые, возможно, захотят. Вы можете задать ему вопрос, что почитать вечером.

01:51:41

Он вас спросит несколько с этим курсом повзаимодействовать. Поэтому искренне рекомендую наводящих вопросов и даст ответы на эти WebAduo. Подключайтесь, оставляйте заявку EarlyRus. Как это EarlyBirds никто не отменял, поэтому для тех, кто придет на раннюю запись, будут интересные, максимально интересные условия. Собственно, на этом я завершаю.

01:52:08

Давайте делать будущее лучше. Очень искренне желаю к нему приобщаться и не пытаться от него сбежать. Вот, это обычно отработывает не очень

хорошо, поэтому давайте, в общем, делать его лучше. Это многое зависит от нас. Так, я заглядываю в чатик, если есть вопросы, пожалуйста, позадавайте.

**01:52:28** Так, пока пролистываю. Да, я помогаю во всех сферах. Решение AI это результат решения человека, есть прямая связь между опытом человечества и решениями ИА, так что скорее всего симбиоз. Да, я абсолютно согласен. В принципе, то есть, как бы искусственный интеллект обучается на том, что было создано человечеством, с 1 стороны.

**01:52:57** С другой стороны, данные уже исчерпались внешне практически, да, и нейросети начинают генерировать синтетические данные для обучения нейросетей. По сути нейросети начинают учить нейросети. Поэтому в самом ближайшем будущем, конечно, наверное, это будет уже синтетика, на синтетике будет все дообучаться дальше. Да, дальше только сингулярность. Так, потрогать самому можно как-то все это?

**01:53:22** Да, конечно, можно потрогать. В целом, если говорить про возможность подключиться к нашей платформе, мы, конечно, в первую очередь сейчас фокусно работаем с компаниями, вот, и в самое ближайшее время мы запустим подписку для физических лиц, для B2C пользователей. Поэтому можете тоже следить за нашими новостями. Подписывайтесь на наш канал, мы обязательно там поделимся информацией о том, что мы запустились. Вот, поэтому будем держать вас в курсе.

**01:53:59** Так, проглядываю дальше. В Испании сейчас на входе в запись тебя искусственный интеллект опрашивает, потом записывает нужному врачу по симптомам, если ты сам не уверен. Вот, какой интересный кейс. Мне кажется, что в каком-то виде это будет так или иначе повсеместно. Кстати говоря, про чат-ботов.

**01:54:18** Мы вот тоже с этим какое-то время экспериментировали, и сейчас вот в таком тестовом режиме у нас есть бот, который консультирует по книгам. То есть, он просто может помочь выбрать любую книжку человеческим голосом, текстом имеется ввиду. Вы можете задать ему вопрос, почитать вечером, он у вас спросит несколько наводящих вопросов и даст ответы на эти вопросы.