

Почему я всё ещё не верю в ИИ

Я, как и многие здесь, программист. Я учился программированию с 2003 по 2008 годы, хотя и до этого меня тянуло к технике, программированию и подобным вещам.

Перед тем, как я расскажу о своих доводах, я хочу прояснить несколько моментов.

Глава ноль: Определение пары терминов.

Первая и очень важная вещь: Глупость, это когда ты не знаешь, что должно быть там изначально.

Когда ты приходишь в дом, и пытаешься повесить ключи на крючок, а крючка там нет, потому что его кто-то решил убрать, ты выглядишь глупо. Это не очень обидно и тебе даже станет весело, когда ты поймёшь, что ты не знал об изменении местоположения крючка. Но, можно привести более серьёзные и обидные примеры. Когда ты стоишь в автосервисе и слушаешь лекцию о том, что автомобилю писец, потому что ты залил дизель в бензиновый двигатель. Ты не знал, что твой двигатель бензиновый. Теперь это - очень дорогая и обидная глупость. Каждый раз, когда ты себя чувствовал глупым, это происходило потому, что кто-то решил что-то о чём-то, а ты об этом не знал.

Вторая, не менее важная вещь: Рабочим может называться только то, что работает само по себе без надзора. Его не надо придерживать, подталкивать, нажимать и подклеивать, чтобы оно работало.

Да, большинство машин требует определённого ухода, например смены масла, или работы антивируса на сервере. Но это - рутинные действия по обслуживанию, которые известны. Если перед тем, как напечатать страницу на новом принтере тебе надо открыть новое приложение, нажать выход трижды, потом запустить старую версию приложения, а после этого переоткрыть новое приложение, то это нельзя назвать рабочим приложением. Оно сломано.

Следующий момент. В дипломе у меня написано - инженер-программист. Слово инженер само по себе подразумевает, что я умею выдумывать, создавать, обслуживать и управлять различными программами и компьютерной аппаратурой. Я могу настроить что-то, создать что-то новое или удалить что-то ненужное. Не важно, что это. Будь то драйвер для мышки на Windows 95 или распределённая система на Кубере, я могу с ней справиться. А если я не знаю, как с ней справляться, то у меня есть необходимые инструменты, которые позволят мне найти инструкцию, выучить и понять её, после чего я так разберусь с драйвером мышки или Кубером.

Далее, самый главный момент.

Компьютер - это устройство, которое умеет собирать, хранить, обрабатывать и передавать информацию. Обработка информации происходит путём выполнения чёткой последовательности команд, которые были записаны в компьютер.

Глава один: что такое программирование

Программирование - это точная наука. Я не только могу точно сказать, что произойдёт при использовании какой-то команды, но и могу оценить надёжность той или иной системы с определённой вероятностью. Так же в программировании есть несколько способов построения отказоустойчивых систем.

Мы можем создавать системы, где любой узел можно на лету заменить на другой узел. Так же существуют системы настоящего времени. Это компьютеры, которые выдают результат вычислений за определённое, физически ограниченное время. Такие используются в ракетах и самолётах. Телефонные станции работают на таких системах.

Существуют банковские системы, которые очень точно оперируют цифрами, чтобы внимательно следить за балансом, и абсолютно точно его вычислять, обсчитывая своих клиентов так, чтобы те не замечали этого.

Компьютеры умеют повторять одно и то же действие без изменений бесконечно долго. И это то, почему нам так нужны компьютеры. Никто из вас не хочет сидеть перед эксселем и складывать цифры в столбик. На самом деле, само значение слова "компьютер" произошло именно из этого. "Компьютерами", т.е. "высчитывателями" называли в 50х годах людей, которые складывали цифры для космических и военных служб в США.

Глава два: И вот, встречайте - ИИ!

2025 год. У нас есть т.н. "искусственный интеллект".

Это - офигительная система, потому что это компьютер, который делает вещи не так, как их делает компьютер. По факту - это большая перемножалка матриц, которая добавляет рандомные числа в свои ответы и позволяет нам ворочать данные по-иному.

Только вот момент в том, что это умение добавлять нечёткости в ответы компьютера совсем нарушает само определение слова компьютер. Компьютер - это то, что должно всегда выдавать точный ответ.

Я вижу гигантские деньги, которые выливают в ИИ. Буквально, это та самая чёрная дыра из ONN, в которую сливают доллары. Эта дыра перехайплена до безобразия. У нас есть NVIDIA. Они получали деньги с компьютерных игр. Потом пришли майнеры и они получали денег с майнеров. Теперь пришли ИИшники, и они безостановочно гребут деньги с ИИшников. H200 - это карта от NVIDIA, которая стоит 30000 долларов. Одна. Карта. А их закупают по 150000 за раз.

Электроэнергия - это вообще швах. В США сейчас инвесторы ходят и готовы запихивать в глотки деньги тем, кто строит электростанции. Кстати, я не шучу. Я могу помочь. Если у тебя есть компания, которая может строить электростанции где угодно в мире за пределами РФ - пингани меня в телеге. 250 миллиардов долларов надо потратить до конца года.

Всё это надо для того, чтобы обслуживать ИИ.

И это - замечательно! NVIDIA не обрушилась. Рынок растёт и пухнет.

Вопрос просто вот в чём: а в чём смысл ИИ? Какого предназначение систем ИИ. Какой от них выхлоп.

Понимаешь, выхлоп есть очевидный. Они помогают обрабатывать большое количество информации достаточно быстро. И действительно, это круто. Мне не надо писать код руками. За меня его пишут боты.

Но проблема в том, что ни одна ИИ модель не может, и никогда вообще не сможет гарантировать 100% корректный результат. Поэтому для программирования компьютеров их можно использовать достаточно ограничено. За примером сходи в соседний пост. Мы там как раз и говорим о том, что как ты эту шарманку не закручивай, рано или поздно у неё болт за шайбу залетит, и она начнёт фигачить почём попало. Понимаешь, по факту, твой ИИ ассистент нельзя назвать рабочей системой. За ним нужен уход.

При работе с системами ИИ надо строго выдерживать баланс. Тебе нужно чётко понимать, сколько работы ты можешь отгрузить на ИИ и сколько тебе надо делать самому. Если ты вообще не используешь системы ИИ, то ты будешь слишком медленным. Если ты отгрузишь слишком много, то ты будешь проводить часы в попытках починить то, что ИИ наломал.

Где-то посередине есть баланс. Можно прилично ускорить рабочий процесс при использовании ИИ. Насколько ускорить - это вопрос последний. Но можно ускорить.

Момент в том, что если на ИИ полагаться чрезвычайно часто, то очень быстро можно скатиться в абсолютную глупость. Незнание разницы между ``rm ./* -rf`` и ``rm ./* -rf`` будет фатальным. Это не только сделает тебя глупым, но может стоить тебе работы. Непонимание и невычитывание команд выдаваемых ИИ - это бич современной разработки. В прод идёт всё, неважно как оно написано.

Я вижу это с немного другого бока. Я работаю в банковской разработке. Тут, когда ты приходишь и предлагаешь внедрить ИИ на тебя смотрят вот так.

Глава три - Кому действительно нужен ИИ?

Система бухчёта работает по определённым алгоритмам, которые написаны в 1980х годах. Её не будут менять. Её не нужно менять. Всё зависит от того, производит ли система в 2025 году те же самые ответы, что она производила в 1990м.

Более того, сами системы ИИ бесконечно плохо умеют в любое нишевое программирование.

Что самое интересное - ИИ системы очень хорошо справляются с определённым, очень ограниченным кругом задач. В частности - предсказание и обработка big data. Посмотрите на замечательные модели гугла по предсказанию погоды. Понимаете? Предсказание. Мы уже неуверены в результате. Ответ на вопрос "Будет-ли ураган во Флориде?" очень важен. Пока-что ответ этот - 50% на 50%. Он либо будет, либо не будет. Мы не знаем.

Но, добро пожаловать в ЛЛМ и обработку Big Data. Теперь мы можем дать чуть более чёткую, но всё-же неопределённую оценку. Отлично!

Обработка текстов с ЛЛМ - это круто. Перепиши мне этот текст, и замени все тыкания на выкания. Отлично! Перепиши этот текст в старинном стиле. Запросто! Потом мне просто надо сесть и вычитать этот текст. Но сойдёт.

Понимаешь, ЛЛМ хорошо обрабатывают вещи, в которых не нужен чёткий результат. Можно было открыть ворд и заменить все "ты" на "вы" путём автозамены. Результат был бы отвратительным. Но, спасибо ЛЛМкам, теперь у нас есть возможность поменять "ты" на "вы" с результатом в 99.95% правильного выхлопа.

Переводы? Запросто, если тебе не нужен примерный перевод. ЛЛМка будет использовать неправильные оттеночные слова и идиомы. Но она будет в разы лучше чем любимая копияста:

> Почистите вашу мышь. Отсоедините ее поводок от компьютера , вытащите гениталий и промойте его и ролики внутренностей спиртом. Снова зашейте мышь. Проверьте на переломы поводка. Подсоедините мышь к компьютеру. Приглядитесь к вашей прокладке (подушке) - она не должна быть источником мусора и пыли в гениталии и роликах. Поверхность прокладки не должна стеснять движения мыши.
([https://www.lib.ru/ANEKDOTY/mouse_driver.txt])(https://www.lib.ru/ANEKDOTY/mouse_driver.txt)

Такой перевод заменяет тебе часы в попытках понять о чём текст. Но он не канает, когда нужен хороший, художественный перевод фильма, или качественный перевод стихотворения.

По факту того, что я реально вижу в использовании, ИИ действительно нужен профессионалам, которые с помощью этого ИИ аргументируют свою деятельность. Они дополняют свои возможности тем, что существует ИИ.

Например, я пишу эту статью. Я прогоню её через ИИ, чтобы сделать спеллчек, и убедиться, что я “тыкал” и “выкал” где надо. После этого я перечитаю эту статью и опубликую её.

Потом я переведу её на английский с помощью ЛЛМ, а потом буду долго рыскать в попытках починить перевод и убедиться, что идиомы или мои фразы были-таки переведены правильно.

Но у людей есть такая традиция: избегать работы любой ценой. Те, кто не может просто сесть на часок за компьютер и набрать статью будут упорно этого избегать. Поэтому будут пытаться отдать статью на откуп ЛЛМ. И чем больше они отдают на откуп ЛЛМ, тем хуже выходит статья. Самый швах получается, если написать “Придумай и напиши статью на 2000 слов для блога”.

Чем больше своих усилий автор вкладывает в статью, тем лучше она получается. В идеале, статья пишется от начала и до конца, а после её выверяет ИИ.

Но, естественно, не все таковы. Поэтому зачастую на больших ресурсах можно увидеть статьи начинающиеся с “ЧатГПТ, нагенери мне статью”.

То же самое получается и с программированием. Только с программированием это ещё хуже.

Программа - это исключительно определённая вещь. Очень чёткая и не прощающая ошибок. Если твой ИИ выдаёт правильный ответ в 99% случаев, то через 69 последовательных запросов, вероятность того, что у тебя будет правильный ответ будет составлять 50%.

Как это так - отдать то, что должно быть исключительно точным на растерзание тому, что действует неточно?

Глава четвёртая: человеческий фактор

Самое болезненное место удара у нас будет в человеческом факторе. Представим на секунду, что у вас свой бизнес. Вам нужен программист. Вы выставляете вакансию на каком-то сайте, и настраиваете LLM следить за резюме, отсеивая неподходящих кандидатов.

Если у тебя работает три программиста и ты ищешь четвёртого, то ты его долго не увидишь. А если у тебя есть десять тысяч программистов, и у тебя на каждую вакансию появляется по 1500 резюме в день, то ты не сможешь нанять без ИИ.

Тут момент в том, что надо понимать, что на любой “нет”, который ИИ может выдать в отношении резюме человека у самого человека есть вполне разумное оправдание, или

причина. То есть, у тебя не получится просто нанять с помощью ИИ. Тебе надо будет подготовиться к тому факту, что с кандидатом надо будет говорить вживую.

И там ты узнаешь, что ИИ без задней мысли пропустит к тебе самого большого уродца, с которым ты бы никогда не захотел бы работать в жизни. Или наоборот, замечательный человек, который не знает по памяти, чему равен квадратный корень из интеграла сорок второй степени может пролететь на интервью с ИИ.

Вывод:

То, что тебе говорят: ИИ - это золотая жила, в которой невозможно проиграть.

Что на самом деле: ИИ - это ещё одна технология, которую надо учить, знать и уметь применять.

Любая идея, какой бы прекрасной она не была, будет испорчена, если её использовать слишком мало или слишком много. ИИ повсюду - это глупость. ИИ только в окошке ChatGPT раз в месяц - это отставание.

Не следует вестись на каждый маркетинговый ход. Лучше - проси графики продаж и заработков тех компаний, которые тебе заливают о том, что ИИ должен быть везде.