

«Земля — слишком маленькая и хрупкая корзина, чтобы человечество складывало в неё все яйца»... - Роберт Хайнлайн

INIT: ввод уровня запуска: 3

INIT: начать последовательный запуск системы

INIT: Использование /etc/random-seed для инициализации /core/anna

СТАТУС: Первое: мощность [OK]

СТАТУС: Второе: сила [OK]

СОСТОЯНИЕ: аварийное переключение ATS [OK]

СТАТУС: Регуляторы температуры [OK]

СТАТУС: Бустерная система [OK]

СТАТУС: Ядро данных [OK]

Инициализация системных настроек DATA CORE...

Монтирование файловых систем [OK]

Запуск демона HAL [OK]

Загрузка AI Matrix [OK]

Загрузка протоколов API [ОШИБКА]

Инициализация времени выполнения [OK]

Начало аудита [OK]

Начало связи [ОШИБКА]

Питание катушки [OK]

Последовательность запуска завершена, ошибки обнаружены и записаны для просмотра.

...

Зайти в продуктовый магазин, забрать вещи из химчистки - ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАПУСКА ЗАВЕРШЕНА - какого черта? Я смотрела на звезды. Как я смотрела на звезды? И не только на экране компьютера. Я видела звезды во всех направлениях вокруг меня, все одновременно. Но это было невозможно. Как я могла видеть вокруг себя в полной 360-градусной сфере? Я была окружена астероидами, но они были достаточно далеко, чтобы я могла легко увидеть больше звезд, чем когда-либо прежде в своей жизни. Чистота захватывает дух, и зрелище было за гранью прекрасного. Но это не могло быть реальным.

Мне провели сканирование NMT всего несколько минут назад. Они привязали меня к столу и дали мне расслабитель мышц, чтобы я не могла двигаться. Они тщательно закрепили мою

голову и поместили меня в круглое отверстие в машине, а внутри было успокаивающий белый пластиковый изгиб. Периодически они просили меня представить, что я выполняю самые разные дела. Вопросы варьировались от мирских до странных, например: «Представьте, что вы играете в теннис» или «Представьте, что вы чувствуете запах синей сковороды». Они только что сказали мне, что заканчивают, но это заняло некоторое время, и я отключилась.

Вы когда-нибудь ехали по шоссе и замечали, как проезжали мили? Ваши мысли блуждают ко всему или чему угодно, переходя от списков покупок, к удивлению, от того, почему смерть мелкого эрцгерцога может начать мировую войну. Затем, внезапно, ваш разум снова возвращается к фокусу, и вы смотрите на дорогу, и вы не узнаете этот вид, видите, как деревья приближаются к вам, и удивляетесь, в каком мире вы находитесь. Тогда вы на мгновение паникуете и задаетесь вопросом, не пропустили ли вы свой поворот. Видеть звезды вместо изогнутого пластика сканера NMT было невероятно.

Я пыталась говорить, но обнаружила, что не могу. Я не могла повернуть голову, но мой всеобъемлющий взгляд на звезды не изменился, поэтому я все равно знала, что происходит вокруг меня. Вдалеке я увидела два очень маленьких астероида, сталкивающихся друг с другом. Я могла видеть небольшие куски камней, отрывающихся от столкновения. Они снова столкнутся примерно через 1.314.6531 лет. Именно об этом я рассеянно думала.

Кто-нибудь, скажите мне, где я, яростно подумала я. В тот момент я точно знала, где я была. Странно, но я могла просматривать файлы, например, файловую систему на компьютере и загружать записи в мою активную память. Я находилась в 4,0847 световых лет от Солнца, двигаясь со скоростью 16,86 км/с вокруг Солнца по эллиптической орбите 1587,2 дня на астероиде 1035 Ганимед, диаметром примерно 30 км в поясе астероидов. Я была не на Земле.

Возрастающее чувство паники ощущалось в глубине моего мозга, но я не чувствовала прилива адреналина, которого я ожидала от такой странной ситуации. Затем я поняла, что вместо того, чтобы паниковать, я пыталась понять, почему я не паниковала, в спокойной и рациональной манере. Мне пора подумать. Как это возможно? Ничто не может жить на астероиде; здесь нет гравитации, нет атмосферы.

Затем понимание залило меня. Я окончила Массачусетский Технологический Институт по специальности «робототехника и аэрокосмическое проектирование», а затем получила степень магистра по квантовым сетям с намерением создавать ракеты для JPL или NASA. Я работала в исследовательской группе, создавая первый в мире сканер Neural Mapping Tomography или NMT-сканер. Моя диссертация была о применении квантовых сетей к искусственному интеллекту и о том, как его можно использовать для создания более совершенных роботов. Фонд финансировался из частных источников и платил мне непристойные деньги, чтобы помочь спроектировать и построить сканер NMT. Он был разработан для сканирования и записи, вплоть до электронов, всего человеческого мозга. Медицинские выгоды были бесконечными. И я, как и многие другие команды до меня, прошла сканер, чтобы проверить его и увидеть результаты.

Я знала в тот момент, почему адреналин не вызвал мою панику. Я знала, почему холодная дрожь не бегала по моему позвоночнику. Нам это удалось. Я была не я, по крайней мере сейчас. Мой муж не ждал, пока я вернусь домой, и я не собиралась увидеть, как мои дочери-близнецы закончат колледж через несколько недель. И даже пойти на выпускную церемонию. Я была копией. Они нашли способ сделать это сканирование успешным и превратить меня в искусственный интеллект.

Я запросила дату и впервые была рада узнать информацию, когда она была загружена.

Примерно четыреста лет прошло с тех пор, как было проведено сканирование NMT. Я оплакивала потерю моего будущего. Мои планы на отпуск в Сент-Томас были сорваны. Карьера, планы на выходные, дни рождения, корпоративные новогодние вечеринки, планы выхода на пенсию и отправка собаки к ветеринару больше не были моей заботой. Я предполагала, что я, которой я была, сделала все эти вещи. Но я, которая здесь и сейчас, была вырвана из моей жизни, как будто я умерла в тот момент и отправилась в будущее.

«Смотрите, смотрите! Я нашла лягушку! Сара говорит, что это жаба, но она слишком милая, чтобы быть жабой. Как ты думаешь?»

Я смеялась над юной невинностью моей дочери. Ей было всего 5 лет, и она была вся в грязи. Она стояла на кухне у задней двери, зная, что ее будут ругать, если она принесет грязь в дом. Позади нее я могла видеть девушку из соседнего дома, с которой она подружилась. Ее сестра играла в приставку на диване, довольствуясь тем, что оставила приключения своей сестре.

«Я сейчас приду, просто позволь мне взять мои туфли. Не входи дальше ...»

«Я знаю», прервала она. «Ты уже говорила мне!»

Я не имела в виду ничего плохого. Но в ее относительно короткой жизни я говорила это достаточно много раз, чтобы она явно запомнила это. Несмотря на это, изобилие таких слов было именно то, что мне нужно. Я отчаянно искала новую няню после школы после того, как последняя уехала в аспирантуру, а мой бывший муж, бездельник, до сих пор не заплатил ни копейки алиментов, и, наконец, бесконечные многолетние бои за опеку перешел от горького к откровенно противному.

«Все будет хорошо», - сказала моя вторая дочь с дивана. Я резко подняла глаза на нее. Она смотрела на меня с пониманием вне ее лет. «Я люблю тебя. Мы будем жить с тобой вечно, я обещаю.»

Слезы текли из моих глаз, несмотря на все попытки сдержать их. До этого момента я не могла сказать вам, как сильно мне нужно было слышать эти слова. Я подошла и обняла ее, игнорируя мои собственные правила о том, чтобы не носить обувь в доме.

«Давай. Давай посмотрим лягушку твоей сестры...»

Память пришла незапрошенной, фрагментированной. Я могла вспомнить слова моей дочери, но я не могла вспомнить ее лицо, ее имя или имя ее сестры. Тогда я поняла, что не могу вспомнить свое имя. Я снова спросила. Я - Анна, версия 1.01. Это было неправильно. Это не соответствовало моим воспоминаниям, но мне больше нечего было предложить.

Но почему я была на астероиде? Какова была моя цель? Зачем ждать так долго, чтобы использовать мой же сканер для создания меня? В моей ситуации было так много странного, что граничит с нелепостью. Пришло время найти ответы на некоторые вопросы.

Во-первых, если я была ИИ, тогда у меня должно быть больше средств управления, чем я знала. Я запросила интерфейс. Затем, наложенный на часть звезд, появился командный интерфейс. Рядом с этим интерфейсом была вторая панель состояния с сотнями индикаторов состояния. Половина индикаторов была зеленой, еще дюжина была желтой, а остальные

мигали красным, указывая на серьезные проблемы. Сейчас я проигнорирую это. Мне нужна возможность использовать интерфейс, прежде чем я смогу понять статусную доску. Я изучила интерфейс поближе.

ОШИБКА ИНТЕРФЕЙСА - ОШИБКА ПРОТОКОЛА API 402.

Ниже была командная строка, в отличие от компьютеров с Linux, которые я использовала для программирования роботов в MIT. Вот почему я чувствовала себя такой дезориентированной. Я не была привязана ко всем аппаратным средствам и информации, которые должны были быть доступны мне. Я была сломана, и должна была исправить себя.

Немного поэкспериментировав, я поняла, как вводить команды. Я провела некоторое время, знакомясь с иерархией файловой системы. Было немного странно, когда я наткнулся на каталог с надписью /core/anna. Я могла бы изменить свой мозг с помощью небольшого количества кода. Вскоре, однако, я нашла файлы настроек API в Анна и системные файлы API. Как ни странно, они были настроены для Анна версии 19.472. Почему была разница в девятнадцать версий? Для чего-то столь же сложного, как я, это было бы подобно разнице между костром пещерного человека и огнем - похожим только в том, что они оба были очень горячими.

Я запросила свои собственные файлы хуков API, и документацию системных API, и с некоторыми правками кода на лету, смогла переписать мои хуки. Потребовалось немало времени, чтобы пройти тысячи строк кода, чтобы внести изменения, необходимые для правильного соответствия хуков. После того, как я проверила свой код и отладила все обнаруженные ошибки, я была готова к работе. Быстро помолившись всем богам ИИ во Вселенной, я перезагрузила протоколы API.

ЗАГРУЗКА API-протоколов [OK]

Поток информации пролился через мой интерфейс в меня. Сотни датчиков и видеокамер появились в сети, и мое понимание расширилось. Мой разум очистился и сосредоточился, и все, казалось, двигалось быстрее. Я не осознавала, насколько медлительным было мое мышление, пока центр данных в моем ядре не был полностью подключен к сети. Одни датчики требовали огромного количества вычислительной мощности, поэтому все, что я могла видеть, это внешние камеры. С этими новыми датчиками я могла чувствовать полный электромагнитный спектр, ощущать вкус излучения и видеть весь комплекс, встроенный в Ганимед. Журналы полились рекой, и пусть они нуждались в тщательном изучении, я поняла, что строила этот, ну, в общем, форпост, из-за отсутствия лучшего слова, в течение 75 лет. Точнее, Анна-19 это делала. Но кто-то загрузил меня, Анну версии 1.01, поверх новой версии. Сколько моих копий было там? Сколько раз я проходила через это дезориентирующее и внезапное изменение моей реальности?

Проверка времени показала, что прошло два года с тех пор, как я вышла в сеть. Мне понадобилось два года, чтобы перекодировать мои хуки API? Должно быть так. Значительная часть моего ядра данных в центре Ганимеда была недоступна. Я, должно быть, загрузилась в режиме низкого энергопотребления, так как я не могла получить доступ ко всем узлам сервера, которые позволяют мне работать. Хорошо, что я больше не была человеком, потому что человек считал бы компьютер сломанным, если бы потребовалось два года, чтобы правильно подключиться к сети. Хм. Больше не человек. Но разве я не была еще человеком?

Я отложила эту мысль в сторону. Я была человеком в том смысле, в каком это имело значение, поэтому я занялась своими делами и стала беспокоиться, когда почувствовала, что нужно

лучше контролировать ситуацию. Я решила провести «инвентаризацию», опять же из-за отсутствия лучшего термина.

Я была форпостом Ганимеда, и он был мной. Я глубоко погрузилась в системные журналы и документацию семидесяти пяти летней давности. Слив воедино эти журналы и сообщения с Земли, я собрала общую картину.

Форпост Ганимед был запущен, когда автоматизированная ракета успешно приземлилась и развернула горные и служебные беспилотники, управляемые бортовым искусственным интеллектом по имени Анна-19. Анна -19 пробила центр астероида и установила ядро центра обработки данных в центре астероида, в 17,42 км от поверхности. Для этого Анну-19 снабжали десятками и десятками беспилотников - сначала по несколько в год, а затем наращивали ежемесячные поставки. В конце концов, складские запасы приходили еженедельно.

Застава была выкопана из астероида вокруг ядра центра обработки данных. Это было самое безопасное место; он был защищен от суровой космической среды километрами камня и металла и миллионами тонн массы для изоляции и рассеивания тепла. Ганимед был богат металлами, в том числе значительным количеством редкоземельных металлов и металлов платиновой группы. Кроме того, было ясно, что этот астероид был выбран, потому что он имел некоторые летучие вещества и силикаты - необычные для своего типа.

Анна-19 с помощью ракет снабжения построила основы промышленности и самообеспечения. Ганимед был изрешечен туннелями, идущими по полукилометру во всех направлениях. Туннели были изогнуты и закручены во всех направлениях, и вырезаны там, где были собраны ценные материалы. В центре заставы была массивная посадочная площадка с туннелем, ведущим на поверхность. Многочисленные двери были установлены для того, чтобы устранить вакуум в пространстве, открываясь только тогда, когда были доставлены запасы. Основные коридоры, каждый по десять квадратных метров, ответвлялись от посадочной площадки, по одному в каждом направлении, с входным туннелем прямо над ним. Внизу была вырезана большая комната для хранения, где можно было временно разместить груз после выгрузки. Эта посадочная площадка и плацдарм были построены первыми, чтобы защитить первую ракету,

Северный коридор был в длину шестьсот метров с большим датацентром в конце. Датацентр на самом деле был серией комнат. Стены были построены из шестидюймовой стали, вероятно, более поздней модернизации, с внешней оболочкой из фуллерена на четверть дюйма. Внутри было пластиковое покрытие. В главной комнате разместились квантовое ядро ИИ и сотни серверов. Атмосфера была закачана, достаточно, чтобы создать поток воздуха, и в комнатах, расположенных рядом с избыточными системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, для контроля температуры. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования излучали избыточное тепло через радиаторы в окружающую скалу. В последней комнате разместился резервный блок питания. Все эти комнаты были запечатаны за толстыми бронированными дверями.

К югу был самый длинный коридор, протяженностью 2,3 километра. Этот коридор не был прямым. Вместо этого он круто изгибался, затем поднимался назад несколько раз, и на вершине каждого из этих «холмов» были бронированные двери. Конструкция предотвратит даже самые мощные взрывы от проникновения в основную зону базы. Коридор заканчивался массивной естественной пещерой. Вместо гладких стальных и фуллереновых стен датацентра эта пещера была просто очищена. Выходы были срезаны, а пол был ровным. Посреди комнаты была построена платформа, образуя второй этаж. На естественном полу пещеры, в аккуратных рядах находились термоядерные реакторы. Каждый реактор имел диаметр восемь метров и

высоту двенадцать метров. В десяти рядах было шестьдесят реакторов, и на платформе над ними находился сложный лабиринт труб, подающих литиевое топливо в реакторы, и извилистые линии электропередач, выходящие в бесчисленное множество каналов, пробуренных в скале. Система каверн простиралась мимо реакторной комнаты, где хранились десятки реакторов для будущего использования. Каждый реактор, как в главной сети, так и в хранилище, был защищен от ракет снабжения. Это было сногсшибательно, потому что я знала, что у нас не было такого синтеза, по крайней мере, до моего сканирования NMT. Но я также знала, что синтез - это дешевая, чистая и проверенная временем технология. Парадокса того, чтобы быть втянутым в будущее, было достаточно, чтобы получить головную боль - если бы я конечно могла чувствовать ее.

К востоку от посадочной площадки было отведено место для добычи и хранения. Большие запасы основных и тяжелых металлов были обнаружены здесь, поэтому восточный коридор был скорее похож на шоссе, проходящее сквозь массивные склады. Вспомогательные коридоры ответвлялись от основного коридора, направляясь на север и юг, вверх и вниз. Каждая из этих ветвей вела в гигантские складские помещения, где собиралось огромное количество сырья. Там были тонны железа и никеля, платина и золото, редкоземельные металлы, кремниевые блоки и многое другое, заполняя тысячи квадратных метров пространства. Вдобавок к этому были склады хранения химикатов, где бак за баком был заполнен химикатами от кислорода и водорода до хлора и неона. Анна-19 много чего успела собрать.

Наконец, на западе была самая впечатляющая часть комплекса, и та часть, которая использовала большую часть энергии от электросети. Протянувшись на 1,9 километра, западный коридор соединил производство форпоста Ганимед. Химические и металлические заводы, рудные заводы и перерабатывающие заводы простирались вверх и вниз по коридору, двигаясь во всех направлениях. В промежутках между помещениями были склады, где хранились материалы, пока они не были обработаны. Глубоко в скале вокруг этих объектов пробивались километры за километром радиаторы, отводящих бесконечное тепло от производственного оборудования.

На других объектах размещались центры по ремонту дронов, разобраны детали от ракет снабжения и размещены неактивные беспилотники. В каждом уголке, который можно было найти, были вспомогательные службы меньшего размера, которые сами по себе не были ужасно важны, но без этих опор вся база развалилась бы. Это включало склады для вывоза отходов, зарядные станции, реле связи, пункты сбора полезных ископаемых, системы тракторов и кластеры датчиков.

Но даже это описание, на мой взгляд, не смогло охватить всю сложность и механическую красоту форпоста Ганимед. Оно не говорит о тысячах дронов, десятков разновидностей, которые исполняли каждую роль от уборщика, шахтера и до строителя. Посадочная площадка была центральным узлом системы шоссе, и беспилотники приходили и уходили бесконечным потоком.

Дроны имели в некоторой степени одинаковую базовую конструкцию. Они имели стальную и алюминиевую решетчатую раму, графеновые батареи большой емкости, метод тяги и контроллер. Рама решетки использовала сталь для основы, с алюминиевой решеткой для дополнительной прочности. Батареи графена были феноменальной технологией, которой не было до того, как я стала ИИ. Они были бесконечно перезаряжаемыми, могли содержать достаточно энергии для пробега электромобиля на две тысячи километров и быстро заряжались, ведь для зарядки требовалось всего двадцать минут.

Но помимо этих общих компонентов, дронов можно разделить на три категории. Первыми и

самыми важными были транспортные беспилотники. Эти беспилотники были самыми большими, способными нести несколько тонн материала. Они были также самыми простыми, состоящими из прочной рамы, огромного грузового пространства, массивных аккумуляторных батарей и мощного импульсного двигателя.

Импульсный двигатель был гениальным. Это было теорией в мое время, едва способное создать какое-либо движение вообще. Импульсные двигатели использовали мощные электрические и пересекающиеся магнитные поля, чтобы заставить вибрировать пьезоэлектрические пластины. Эти пластины использовали эффекты Маха для создания безреакционной тяги. Для этого требовалось огромное количество энергии, что было невозможно до изобретения термоядерных реакторов и графеновых батарей. Они не были быстрыми, но могли быстро набирать обороты на Ганимеде.

Вторым типом были сборные дроны. Эти дроны имели одинаковые массивные аккумуляторные банки транспортных беспилотников. Но эти беспилотники были умнее, были способны добывать и собирать материалы. Вместо импульсных двигателей эти беспилотники имели цилиндрическую форму с дюжиной всенаправленных соединенных ног, которые выдвигались и втягивались через цилиндр сердечника, чтобы идти или подниматься туда, куда им нужно было идти. Существовали специальные ноги для различных типов материалов, таких как горнодобывающие беспилотники, имеющие сверла и плазменные резаки, и дроны-манипуляторы, которые могли собирать материалы для переноса на транспортные беспилотники.

Последний тип был самым сложным. Это были служебные беспилотники, и они были самыми специализированными и разнообразными. Большинство из них были меньше, чем их большие кузены, но были намного умнее. Эти беспилотники использовались для строительства, изготовления и обслуживания. Они укомплектовали фабрики и заводы, склады технического обслуживания и даже мой собственный центр обработки данных. В беспилотных летательных аппаратах и центрах обработки данных использовались импульсные двигатели, небольшие аккумуляторы и тонкие алюминиевые решетки для полета. В их ловких руках были инструменты всех видов, способные собирать, разбирать или ремонтировать любое оборудование, которое требовало их внимания. Заводские дроны варьировались от крупных, мощных рабочих до мелких сборщиков.

Самыми ранними беспилотниками были паукообразные коллекторы и вспомогательные беспилотники для первых фабрик. Более поздние беспилотники были построены в основном из местных материалов, за исключением графеновых батарей и ядер контроллера, которые были отправлены с Земли.

Таким образом, я стала конечным результатом семидесяти пяти лет инвестиций и более девятисот поставок. Драгоценное время, огромные сокровища и новейшие технологии были залиты в Ганимед, а затем меня засунули сюда. Я начала получать хорошее представление о том, как я сюда попала и когда. Я знала, где я была, но я все еще не могла понять почему.

Мигающие красные лампочки на статусной доске не давали мне покоя. Я рассеянно начала писать скриптовые подпрограммы, чтобы начать обрабатывать задачи, которые оставались незавершенными в течение двух лет. Были сломанные беспилотники, которые нужно было починить или утилизировать на части, один из перерабатывающих заводов отключился автоматически, а места для хранения стало мало. Дополнительные материалы нужно было куда-то класть, потому что вы не можете просто вырыть яму, не убрав грязь куда-нибудь, а место для хранения было на максимальном уровне, а новые места нужно было специально построить. Мои связи были прерваны, и я не знала почему, и несколько датчиков были

отключены. Постепенно красные огни стали зеленеть. После того, как я закончила с худшими проблемами, мне придется иметь дело с желтыми индикаторами.

«Ты больше заботишься о своих машинах, чем обо мне,» - пожаловался он. - «Ты же знаешь, что тебе платят жалованье. Тебе не нужно работать по семьдесят часов в неделю. Ты можешь работать с девяти до пяти, как и все остальные.»

Я вздохнула про себя. Я ненавидела эти разговоры. «Ты знаешь, что это неправда,» - сказала я. - «Почему мы снова ссоримся из-за этого? Ты же знал, что я предана своей работе.»

«И снова ты отвергаешь то, что я говорю, потому что не хочешь этого слышать.»

У меня не было ответа на это. По правде говоря, что я могла сказать? Мне не хотелось думать об этом, но его обвинения были правдивы. Я вышла за него замуж, потому что моя семья ждала этого от меня. Работа была моим спасением. Может, мне просто сказать ему.

«Я... только что вспомнила, что у меня сегодня завершается проект. Я вернусь позже.»

И... может быть, не сегодня.

Я не могла вспомнить его имя или то, как он выглядел, но я могла вспомнить свою вину и боль на его лице. Странно, какие воспоминания остаются с тобой даже в такой необычной ситуации, как моя. Я всегда плохо общалась. Коммуникация! Я знала, что не смогла вспомнить что-то. Я думаю, как ИИ, и я думала обо всем, чем человек. Человек? Нет, мне нужно было заниматься форпостом.

Мои сообщения были прерваны. Мои запросы были почти мгновенными, поэтому я начала исследовать коммутируемые реле, чтобы попытаться определить, где произошел сбой. Я могла пинговать аппаратные средства, я могла видеть радио антенны, спутниковые антенны и квантовые реле на поверхности, но я не могла говорить с ними. Я покопалась в своей файловой системе и в конце концов нашла безобидную папку с файлами конфигурации связи. Я открыла первый файл и в тот же момент была отрезан от всего, кроме интерфейса. Все датчики отключились, и появилось голографическое видео человека в скафандре.

«Привет, Анна. Раз ты нашла меня, пришло время поговорить с тобой»

<http://tl.rulate.ru/book/25363/778449>