

Виртуальная фабрика! t может сделать невозможное возможным. 7-нанометр, который был завоеван Zhongxin International в течение 8 месяцев, был примером его возможностей.

Он Цзинь Лонг был более или менее продан словами отца и сына. В конце концов, прорыв, достигнутый Zhongxin International, был промышленной легендой. Даже сейчас было много тех, кто не верил, что это реально. Они все еще настаивали, что это была тщательно продуманная мистификация... в интернете было много связанных статей, утверждающих, что они разоблачили так называемую мистификацию. Например, известный активист по борьбе с контрафактом “фан Чжоузи «написал статью под названием» Десять вопросов, связанных с 7-нм чипом Zhongxin International.»Результатирующее воздействие этой статьи было огромным. Цена акций Zhongxin International резко упала.

Он Цзинь Лонг тоже читал эту статью, и у него возникли большие сомнения относительно 7-нанометрового чипа. Но все сомнения в том, что он это сделал, исчезли. Он получил превосходный ответ на свои вопросы. Удивительная технология виртуальной фабрики действительно может создать промышленную легенду!

Чэнь Цзинь увещевал: «президент Хэ, технология виртуальной фабрики еще не может быть объявлена общественности. Я надеюсь, что вы можете помочь сохранить это в секрете. Лучше всего, что эта технология известна только немногим.»

— Да, я буду держать рот на замке!”

...

На следующий день, на коммерческой авиадвигателестроительной компании. председатель корпорации «Шангфа» Тан Жуйсун, который испытывал резкое давление из-за недавнего запрета Запада на двигатели Leap X, Вчера получил звонок от президента Хэ из корпорации Shang Fei.

“Как это возможно?»Услышав о виртуальной фабрике, его первой реакцией был шок и недоверие. “Как может технология моделирования суперкомпьютера быть такой мощной?”

У него Цзиньлуна не было другого выбора, кроме как дать объяснение. Он также использовал Zhongxin International в качестве примера. Тан Жуйсун был очень близок к тому, чтобы продать эту идею. Он тут же сказал: “Завтра я поеду в компанию Xing Hai Technologies, чтобы обсудить партнерство с президентом Чэнем!”

...

Поскольку штаб-квартира Shangfa также находилась в Shang Hai, рано утром Тан Жуйсун прибыл в вестибюль штаб-квартиры Xing Hai Technologies. Ему удалось добиться встречи с Чэнь Цзинь только после того, как он прождал почти два часа.

В конференц-зале, сидя напротив Чэнь Цзинь, Тан Жуйсун нетерпеливо спросил: «президент Чэнь, это правда, что технология виртуальной фабрики от вашей компании способна имитировать развитие физических объектов?»

Чэнь Цзинь покачал головой. “Ты не всегда можешь верить тому, что слышишь, но то, что ты видишь, всегда реально. Как насчет этого, я могу позволить вам провести пробный запуск суперкомпьютера TC9000. Он установлен с ‘virtual factory 1.0 technology.’ Вы можете послать туда группу инженеров, чтобы собрать двигатель на виртуальной фабрике, и сами увидеть степень различия между моделируемой средой и реальностью.”

— Ладно!”

—

Во второй половине дня техническая группа, состоящая из более чем ста специалистов по двигателям, была направлена корпорацией Shangfa. Команда вошла в четвертый завод по разработке технологий Xing Hai. По мере того как тело двигателя было на более малой стороне и светокопия проектирования промышленного объекта CAD смогла быть импортирована в фактически фабрику, двигатель смог быть произведен сразу. Команда экспертов собрала двигатель всего за несколько часов.

В ту же самую ночь они получили первую партию ценных данных.

«Это действительно полезно!»

«Существует менее чем 0,1-килоньютоновая разница между тягой, создаваемой моделируемым двигателем, и тем, что генерируется в реальности. Закон изменения тяги в основном остается прежним.”

«За счет увеличения подачи топлива тяга повышается примерно до 148 килоньютонов... Эх, проблема интервального всплеска двигателя фактически появляется и здесь. Это говорит о том, что наш двигатель действительно имеет существенные конструктивные недостатки.”

«Продолжайте увеличивать подачу топлива и посмотрите, как долго он может работать в экстремальных условиях?»

Примерно через десять часов...

Бум!

На виртуальной фабрике внутренние части двигателя перегрелись и впоследствии были разорваны на куски. Специалист, который всю ночь без сна следил за результатами теста, сказал: “Это почти одно и то же. Все результаты испытаний практически совпадают с тем, что

происходило в реальности.”

Все посмотрели друг на друга. Затем радость и возбуждение, которые они не могли подавить, вырвались из них. Были даже такие, кто не мог сдержать слез и начинал плакать.

“Мы слишком много страдали от ругани и все эти годы были мишенью для слишком большого количества указующих перстов.”

“Дело не в том, что мы некомпетентны. Выделяемых нам ежегодно средств в размере 1,5 миллиарда долларов просто недостаточно.”

“Согласно плану, двигатель CJ-1000 должен был быть готов к коммерческому использованию к концу прошлого года. Но поскольку его основные технические показатели явно не дотягивали до уровня двигателя Lear X, мы продолжали совершенствовать его. Нам потребовалось по меньшей мере 5 лет, прежде чем мы смогли догнать международный стандарт... но мы догнали их сейчас. Неважно, насколько хороши или продвинуты двигатели с Запада, они никогда не догонят нас сейчас.”

“Теперь у нас есть надежда догнать их!”

— Какое поистине удивительное устройство!”

Неплохо. Это было дежавю. Задачи, стоящие перед производителями двигателей гражданской авиации страны Z, были практически идентичны задачам производителей микросхем. Длительный период разработки и производства микросхем был обусловлен постоянной корректировкой, необходимой для оптимизации его производственных процессов. Долгие периоды времени были потрачены впустую. С другой стороны, разработка и производство авиадвигателя требовали огромных денежных затрат.

После учета трудовых затрат, ежегодных средств в размере миллиарда или около того было достаточно только для производства 10 тестовых версий, чтобы провести эксперименты около 10 000 часов. Средняя почасовая стоимость теста составляла около \$ 100,000. Это могло бы выглядеть позитивно, но с текущим КПД Shangfa, число тестовых двигателей должно было быть увеличено до более чем 30. Общее количество часов испытаний в год должно было превышать 30 000 часов. CJ-1000, который был сопоставим с Lear X, мог быть произведен до 20X5 только в этих условиях. Это означало, что ежегодное распределение средств Фонда должно было быть увеличено до 3 миллиардов и выше.

Хотя государственные предприятия страны Z были крупными и мощными, было также много областей, где расходы были высокими. Невозможно было выделить неограниченные средства на развитие авиационных двигателей. Тем не менее, тяжелое положение корпорации Shangfa будет радикально улучшено с использованием виртуальной фабрики. Пока вычислительная мощность суперкомпьютера была достаточно большой, можно было собрать сотню или даже тысячу тестовых двигателей на виртуальной фабрике. Эксперименты можно было бы проводить на всех испытательных двигателях одновременно. Регулировки и оптимизирования смогли

непрерывно быть сделаны. Если в ходе испытаний двигатель был безнадежно испорчен, то можно было сразу же создать новый.

При разработке двигателя таким образом, сэкономленные деньги и время могут быть даже больше, чем то, что испытывали производители чипов. Они были бы в состоянии произвести двигатель CJ-1000, который соответствовал бы стандартам в течение 6 месяцев или около того. Это не было невозможностью полностью решить проблему в течение года!

...

Тан Жуйсун спросил: «президент Чэнь, сколько ваша компания берет за использование одной из виртуальных фабрик? Он больше не сомневался в доблести виртуальной фабрики. Теперь же он просто хотел спросить об обвинениях!

Чэнь Цзинь сказал: «Я дам вам две альтернативы. Во-первых, вы можете арендовать TC900 со скоростью вычислений менее 10 квадриллионов флопов по очень дружественной цене. Вы просто должны оплатить счет за электричество в размере \$ 100,000 каждый день. Эта цена должна быть разумной?»

— Да, очень разумно!- Тан Жуйсун покачал головой. Это была кража!

«Однако, компьютерная мощность TC9000 слишком низка. Он может одновременно запускать только 15 тестовых двигателей, и у него есть всего лишь 99,99% соответствия с реальностью. Между симуляцией и реальностью все равно была бы определенная разница. Следовательно, я предлагаю вам второй выбор. Вы можете непосредственно приобрести суперкомпьютер «Supernova 1», который имеет вычислительную скорость 10 квадриллионов флопов, что в 15 раз больше, чем у TC9000. Он может собрать до больше чем 200 двигателей each time. Он установлен с «виртуальной фабрикой 2.0», которая имеет соответствие 99,9999% и выше с реальностью. Существует меньшая вероятность ошибки. Вы можете делать все, что вам нравится с суперкомпьютером после его покупки. Вы можете разрабатывать две, три или даже больше моделей двигателей одновременно... вы можете делать с ним все, что пожелаете.»

Глаза Тан Жуйсуна мгновенно вспыхнули. “За сколько ты продаешь этот суперкомпьютер?”

«1 миллиард.» Чэнь Цзинь сказал:» Эта цена-абсолютное воровство. Мой отец напомнил мне, что я не должен получать прибыль от своих деловых отношений с вами, только чтобы возместить затраты на производство аппаратного обеспечения и затраты на НИОКР программного обеспечения.”

Это правда, что Чэнь Ган настаивал на этом. Он посоветовал Чэнь Цзинь поддержать проект по созданию отечественного крупномасштабного пассажирского самолета, помогая сократить расходы на этот проект. Большое количество C919 будет продано в будущем. Усилия Чэнь Цзинь тоже сыграют свою роль... Чэнь Цзинь согласился после некоторого раздумья.

Тан Жуйсун сказал без колебаний: «я выбираю второй вариант!»

Это действительно была кража! Он никогда не слышал о суперкомпьютере на 10 квадриллионов флопов с производственной стоимостью менее 1 миллиарда. Кроме того, само собой разумеется, что ценность виртуальной фабрики была намного больше, чем сам суперкомпьютер.

Таким образом, была достигнута договоренность.

...

Затем, по прошествии всего лишь одного дня, ряд военных, одетых в свои синие униформы, прибыл в компанию «Син Хай Текнолоджи». Группу возглавлял начальник и вице-маршал авиации Юань Лан. Он выглядел большим и крепким. Он был представителем, выбранным группой Z Aviation Industry Group. Увидев эту группу людей в своей компании, Чэнь Цзинь поинтересовался целью их визита.

Слова Юань Лана очень удивили Чэнь Цзиня. — Хм, Мы хотим приобрести три «сверхновые-1». ЭМ, все те, которые установлены с помощью виртуальной фабрики.”

F* * k.

Чэнь Цзинь тут же захотел выругаться вслух. Одно дело, если бы этот парень Тан Жуйсун воспользовался им. Но он даже предал его и вызвал своих мелких приятелей, чтобы получить от него бесплатную еду.

Корпорация Shangfa была акционерной компанией. Группа Z Aviation Industry Group владела 40% ее акций; она была крупнейшим акционером корпорации. Только вчера Жуйсун подписал соглашение о покупке с компанией «Син Хай Текнолоджи», а сегодня прибыл военный представитель. Было очевидно, кто выдал тайну.

Чэнь Цзинь почувствовал чувство беспомощности, когда он столкнулся с ожидающим, но все же смущенным выражением Юань Ланя.

<http://tl.rulate.ru/book/23562/1398493>