

Глава 129: Архитектура

Патриция поставила свой датапад, отображающий интервью Вестника с Вэсом. Она сидела на высоком сиденье с видом на мирный сад на частном острове Лемара. Женщина поглядывала на проекцию знакомого меха, выдерживающего жестокую бомбардировку ракетами.

«Теперь, раз уж ты изучила Молодую Кровь, что думаешь, Патриция?» - спросил со стороны женский голос.

Лири Рейвинд, иностранка, Подмастерье в Проектировании Мехов под руководством Мастера Нуля, бросила в рот выращенный фрукт, напоминавший виноград. Поскольку Патрицию признали известным проектировщиком мехов, как ее учитель, Лири ввела ее в курс дела. Патриция заметно совершенствовалась, дополняя свою прочную основу парочкой промежуточных навыков.

«Конструкция Молодой Крови не удивительна, хотя и хорошо сложена» - собравшись с мыслями, ответила Патриция. «Общая сложность рыцарского типа довольно низкая, поэтому достижение таких результатов для Ученика в Проектировании Мехов не является чем-то большим. Могу только сказать, что у Вэса – крепкий фундамент».

«Ты больше ничего не поняла касательно этой модели? Будь она просто хорошей конструкцией, тогда она бы не наделала небольшого шума в новостях».

«Оружие надежное, но ничего особенного. Дополнения были улучшены, но только косвенно. Контуры брони изменились, и внутренняя структура стала более гибкой. Любой пилот, ступивший в кокпит Молодой Крови, оценит значительное повышение эффективности».

«Это фактические утверждения, которые способен сделать любой приличный проектировщик, если сравнит таблицы спецификаций» - разочарованно качая головой, Лири наставляла свою подопечную. «Ты – талантливый проектировщик, но все еще слишком зажата. Не смотри на проект головой. Используй вместо нее свое сердце».

Патриция выглядела сбитой с толку. Ее изящные брови нахмурились, когда она отбросила все числа и статистические данные, сконцентрировавшись исключительно на сражающемся виртуальном мехе. Она не знала действующего пилота, но думала, что он или она действовал, словно находился на естественном поле битвы. Она наблюдала за профессионалом?

Нет. Навыки пилота недотягивали. Вместо этого, мех двигался свободно и решительно. Патриция не замечала характерных пауз и сомнений, присущих пилоту такого калибра. Теперь, подумав об этом, многие, пересмотренные ею повторы, показали, что каждый пилот действовал почти на максимуме, не заботясь о различных умственных отвлечениях.

«С нейронным интерфейсом происходит что-то странное?»

«Нет» - ответила Лири. «Я лично проверяла проект. Нейронный интерфейс – обыкновенная модель, в нем ничего не изменилось после оригинального проекта Гоплита. Подумай. Что способно повлиять на производительность проекта и не отобразиться в схемах или спецификациях?»

«Философия проекта? Это невозможно! Он только ученик, и далек от уровня, где она должна проявляться!»

«Человеческая раса бесконечно разнообразна. В правиле есть множество исключений. Мы

неуклюже ступаем во всем необъяснимом в концепции называющейся философией проекта, ведь лишь немногие из нас способны продемонстрировать явление за гранью нашего понимания. Мастер Олсон хорошо разбирается в распознавании таких самородков».

Как правило, новички и ученики только краем уха слышали о философии проекта. В их базовых учебниках говорилось, что она олицетворяет понимание проектировщиком процесса проектирования и обозначает их уникальную проницательность, которую никто другой не способен скопировать.

По правде говоря, философия проекта являлось воплощением гораздо большего, чем простое понимание. Патриция немного знала о концепции. Только те, кто развивал свою философию проекта, в определенный момент прорывались на уровень Старшего или Мастера в Проектировании Мехов. Продвижение всех остальных прекращалось, как только они достигали пределов Подмастерья.

«Не унывай, Патриция. Философия проекта приходит с опытом и обучением. Дабы научиться ходить, сперва нужно научиться ползать».

«На каком этапе сейчас Вэс?»

«Мне кажется, прямо сейчас он фактически пробегает стометровый спринт. Невозможно, чтобы он продолжал в том же духе без ущерба своим основам».

«Тогда мы должны его предупредить!» - крикнула Патриция и схватила свой коммуникатор.

Лири взмахнула рукой по воздуху, вырубая на острове передачу любых сигналов. «Стой!»

«Почему?!»

«Думаешь, его мастер не в курсе? Урок хорошо усваивается, если он болезненный. Когда малыш Вэс неизбежно споткнется и упадет, мастер Олсон будет там, чтобы его подхватить».

Несмотря на беспокойство, Патриция не имела права вмешиваться. Каждый проектировщик должен был отыскать свои истины и найти собственный путь к величию.

На Облачном Занавесе Вэс готовился возобновить усилия по обновлению своего устаревшего выпущенного проекта.

«Следующий шаг станет головной болью».

Второй этап его плана по перепроектировке состоял из реконструкции внутренней структуры или архитектуры Марка Антония. Вэс не намеревался перемещать все существующие компоненты, набитые внутрь меха, хотя они также являлись источником проблемы. Цезарь Август использовал несколько лучших компонентов текущего поколения, доступных для лицензирования.

Двигатель, энергетический реактор, оружие и неплохое повышение производительности по сравнению с конкурентами. Тем не менее, производительность часто взаимосвязана с размером, поэтому все компоненты занимали больше места, чем обычно. Для среднего меха, пытающегося остаться в пределах своей весовой категории, создавалась отвратительная ситуация.

И разобраться с текущим вопросом Вэсу помогал его новоприобретенный вспомогательный

навык Структурный Вариант Конфигурации. Он представил то, чего пыталась достичь базовая модель.

Проектировщики должны рано приступали к процессу обучения, которое воспитывало их проектировать военные машины. Такие мехи не только работали на своем максимуме в полной мере, но и переносили разнообразные изнурительные условия.

Если мех терял руку, его системы вводили в действие некие формы контроля повреждений. Например, мех корректировал баланс и пресекал любые сигналы и системы, предназначенные для взаимодействия с отсутствующей рукой.

Если выстрел ломал важную подачу энергии к руке, тогда мех направлял питание по альтернативному пути. Такие запасные линии возможно и не были способны выдерживать полную нагрузку, но они хотя бы страховали конечность, сохраняя базовую функциональность.

Пилот и проектировщик считали избыточность важной. Легкий, но обманчивый способ определить полную избыточность – посмотреть на коэффициент избыточности. Выраженный в процентах, он резюмировал, сколько урона боевая машина способна принять, прежде чем ее производительность начнет уменьшаться.

Любой мех, проходящий сертификацию в АТМ, должен был соответствовать минимальным стандартам избыточности.

Тяжелые модели всегда достигали не менее 100% КИ. Исходя из этого, все их базовые системы могли работать с параллельной внутренней структурой без потери функциональности. Это занимало много пространства внутри тяжелого меха, но поскольку они зачастую исполняли роль груши для битья, пилоты всегда хотели большего.

Средним мехам приходилось удовлетворять только 50% КИ. Их критические системы, например основные каналы между энергетическим реактором, кабиной пилота и двигателями имели полноценные резервы, способные перенять на себя передачу данных и энергии. Менее существенным системам приходилось справляться без альтернативных возможностей.

Легким мехам постоянно доводилось добиваться большего с меньшими затратами, поэтому 25% уже напрягали обычную модель. Данные виды бумажных боевых машин полностью полагались на скорость и уклонение, поэтому они не получали много пользы, используя избыточность. Единичный тяжелый удар мог легко уничтожить основную и все ее резервные подачи одновременно.

Если дело доходило до смягчения урона, имели значение и другие факторы, и самый большой из них – разделение. Когда конкретная часть меха получала попадание, в идеале повреждения касались только ее. Хорошо продуманная внутренняя структура сдерживала побочные эффекты, как от источника повреждения, так и от любых нарастающих неисправностей, например дополнительных взрывов.

Как и с избыточностью, сертифицированные в АТМ мехи также должны были удовлетворить минимальные стандарты разделения, выраженные в КР.

В отличие от КИ, который для части тяжеловесов достигал аж 300%, теоретический максимум КР составлял только 100%. АТМ утвердила 10% КР для легких мехов, 15% для средних и 50% для тяжелых.

Независимо от КИ и КР, минимум, установленный АТМ, только едва удовлетворял потребности

пилотов. Те, кто желал купить более защищенного меха, постоянно выискивали модель со значительно высшим уровнем безопасности.

То, что Джейсон Козловски решил сделать, когда внутреннее пространство закончилось, изумило Вэса. Вместо устранения корня проблемы путем замены основных компонентов на более компактные версии, он стал резать КИ и КР.

Между ними Джейсон, несомненно, больше ценил избыточность. Оптимизируя пространство внутренней архитектуры, он пытался сохранить ее нетронутой, насколько это было возможно.

В основном он убрал множество внутренних перегородок и активных систем пожаротушения, которые ограничивали распространение повреждений. Вместе с тем он заполнил буферное пространство еще большим хламом, заставив многие кабели и каналы сжаться плотнее.

«Какой же самовлюбленный идиот» - тихо ругнулся Вэс. «Если бы проектная команда мистера Козловского имела только одного проектировщика с внутренним стержнем, тогда эта пародия могла бы никогда не появиться».

Ему требовалось разбираться с тем, что он получил. С теми же основными компонентами, уже занимающими существенный кусок пространства, Вэс должен был найти совершенно новую архитектуру, способную каким-то образом поднять унылый 17% КР базовой модели, в то же время сохраняя ее КИ на отметке 85%.

«Средний рыцарь считается приличным, если его коэффициент избыточности составляет 100%. Гибридный рыцарь также призван отводить вражеский огонь, поэтому 50% КИ совершенно недостаточно».

На выработку более чистой внутренней структуры Вэс выделил три полных недели. Он приступил к работе, составляя базовые пути вокруг внутреннего фрейма меха и основных компонентов. Кабели, каналы, искусственная мускулатура и вспомогательные структуры медленно заполняли контуры его проекта.

Даже такая простая и рутинная работа стала утомительной из-за необходимости одновременного удержания трех образов для укрепления Х-Фактора. Он сократил свои сессии до сорока пяти минут, чтобы не дать своему разуму скатиться в пропасть после каждого перенапряжения внимания.

Изменениям режима удавалось снижать напряжение. Вэс предварительно добавлял много деталей в схему, накладывая дополнительные каналы на основные. Стоило ему только напрячь свой ум, и бреши уже начали заполняться. Чтобы найти решения, Вэсу приходилось проявлять малую толику изобретательности и гораздо больше терпения.

Большая часть работы на текущем этапе сопровождалась большим количеством проб и ошибок. Каждый раз натываясь на несоответствие, ему доводилось перепробовать 999 разных решений, прежде чем прийти к одному, которое не проваливалось.

Привыкание к удержанию трех образов одновременно также являлось идеальной тренировкой для Вэса. Пока две недели медленно истекали, Вэс все более умело шевелил извилинами.

Он не увеличивал атрибуты Интеллекта или Концентрации каким-либо измеримым способом. Вместо этого он учился выжимать максимум из существующих сильных сторон.

В последнюю неделю Вэс закончил 98% намеченного конечного этапа. К сожалению, добить

заключительные два процента казалось невероятно сложно. Его полностью обновленная внутренняя архитектура выглядела опрятной, чистой и включала большое количество буферного пространства. Наряду с применением ряда других хитростей его проект использовал примерно на пятьдесят процентов меньше пространства, вместе с тем повышая общую долговечность.

Вэсу удалось поднять разделение до 29% и сохранить 81% избыточности. Значительное увеличение КР гарантировало, что любые повреждения, получаемые мехом, ограничивались пораженным участком.

Оригинальный Цезарь Август не так сильно волновался об этой проблеме из-за своей превосходной сжатой брони. Поскольку Марк Антоний включал дешевую и одноразовую систему бронирования ФВП, Вэс должен был обеспечить продолжение работы, если модель получала значительный урон.

«После сотен тысяч симуляций я наконец-то разобрался с этим вопросом» - вздохнул он, избавившись от сосредоточенного состояния. Сейчас он уже привык удерживать три мысли одновременно, хотя это всегда оставалось несколько сложным.

Он уже вложил всего себя в этот план. Марк Антоний Mark II должен был превзойти ожидания каждого, чтобы сгенерировать достаточно продаж. Только благодаря реализации физических мехов Вэс мог заработать достаточно денег! Количество спроектированных виртуальных мехов не играло роли, они никогда не приносили ему больше, чем миллион кредитов.

<http://tl.rulate.ru/book/15608/533456>