
ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ МОНОГРАФИИ

Шалыга Антон Анатольевич
Исследователь-энтузиаст

**МОДЕЛЬ «МИР»
(МАТРИЦА ИНВАРИАНТНЫХ РЕГИСТРОВ)**

Уклад девятеричного безнулевого вычислительного каркаса
Вселенной и законы калибровочного равновесия числовой ткани

Научно-инженерное исследование

Санкт-Петербург
2026

АННОТАЦИЯ (АННОТАЦИЯ И КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ)

В настоящем научно-инженерном исследовании представлена авторская Модель «МИР» (Матрица Инвариантных Регистров — Уклад Неизменных Состояний), описывающая устройство Вселенной как распределенного девятеричного вычислительного ядра, функционирующего на безнулевой разрядной сетке адресации. Автор полностью отказывается от классической академической концепции непрерывного пространства-времени, доказывая, что физический вакуум, время, калибровочные поля излучения и плотное вещество являются дискретными ступенчатыми фазами работы монолитной счетной системы мироздания.

В книге подробно описаны законы тактового перераспределения данных кластера в окружении Мура, алгоритмы отторжения числового остатка при эмиссии квантов света, а также принципы метрической склейки пространственной решетки при исключении нулевого регистра. Особое внимание уделено открытию аппаратного буфера нелинейности — Зоны Люфта, создающей зазор для ручной переиндексации кодов реальности волевым импульсом ячейки-наблюдателя (сознания). Книга содержит полный математический аппарат, пошаговые вертикальные схемы прохождения сигналов и сквозной программный комплекс симуляции ядра на языке программирования Питон.

Издание рассчитано на широкую аудиторию независимых исследователей, инженеров, программистов и всех, кто интересуется вопросами цифровой природы реальности, биективной математики и свободного научного поиска вне рамок казенных догм.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 1.1

ПРАВИЛО ТОЧНОГО СДВИГА ЧИСЛОВОГО РЯДА

Сдвиг_Числа = Знак_Разряда_Ноль +
Знак_Разряда_Один * 9 +
Знак_Разряда_Два * 81 +
... и так далее до самого конца числовой строки

Где каждый значащий знак в расчете принадлежит
ряду целых чисел от 1 до 9. Знак 0 полностью
исключен из структуры адресации ядра.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 1.2

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРАВИЛО РАВНОВЕСИЯ ВСЕЛЕНСКОЙ ЯЧЕЙКИ

Показатель_Текущего_Состояния =
Округление_До_Целого_Вверх(9 *
(П_Вещ + П_Врем + П_Искр) / П_Базеля)

Конечный остаток рассчитывается по модулю девятки
и равен целому значению от 1 до 9.

Предел_Базеля равен числу пи в квадрате,
деленному на 6 (примерно 1.644934).

ЧАСТЬ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КАРКАС ПРОГРАММИРУЕМОЙ РЕАЛЬНОСТИ

ГЛАВА 1. Онтологический базис модели «МИР»: Вселенная как девятиричная калибровочная счетная система с дискретной топологией

1. Теоретическое обоснование и декомпозиция категориального аппарата

В основе модели «МИР», что в теоретическом прочтении означает Матрица Инвариантных Регистров или Уклад Неизменных Состояний, лежит полный и бескомпромиссный отказ от классической космологической идеи гладкого, непрерывного пространства-времени и концепции мертвой материи (р. 1). Мы утверждаем, что Вселенная по своей физической сути представляет собой великое, распределенное вычислительное устройство, а все законы природы являются строгими правилами, по которым числовая ткань меняет свои показатели проявленности (р. 1).

В вычислительных машинах, созданных человеком, повсеместно используется двоичный счет, состоящий из двух крайних положений: единица, кодирующая наличие сигнала, и ноль, кодирующий отсутствие сигнала или пустоту (р. 2). Наличие нуля в расчете породило в умах исследователей ложную мысль о существовании небытия и абсолютной пустоты в природе (р. 2). Перенос этой двоичной логики в уравнения академической физики привел науку к неустранимым тупикам (р. 2). Формулы начали взрываться, выдавая бессмысленные бесконечности в центрах черных дыр и в начальной точке зарождения Вселенной (р. 2). Деление на нулевую координату в классической теории относительности указывает не на реальные физические свойства объектов, а на математическую несостоятельность аналогового непрерывного исчисления (р. 2).

Модель «МИР» устраняет эту фундаментальную ошибку в самом корне (р. 2). Вселенская счетная система работает строго на девятиричной точной числовой сетке (р. 2). Это значит, что в математике мироздания используются ровно 9 значащих цифр: от 1 до 9 (р. 2). Цифры ноль в

природе не существует на всех уровнях вложенности адресов (р. 2). Математическое выражение правила точного сдвига числового ряда зафиксировано выше в Математическом укладе 1.1 (р. 2).

Для нашей отечественной науки это означает важнейший сдвиг парадигмы: абсолютной пустоты нет (р. 2). То, что ученые привыкли называть физическим вакуумом — это не ноль, а начальное, базовое состояние проявленности числовой ткани (р. 2). Мир принципиально не может выключиться, обнулиться или исчезнуть (р. 2). Каждая точка пространства-времени всегда жива, заполнена данными и совершает непрерывный пошаговый счет (р. 2). Пространство, вещество, свет и само время рождаются из единого центрального правила равновесия, математическая структура которого приведена выше в Математическом укладе 1.2 (р. 2). Одно и то же уравнение, запущенное на миллиардах ячеек, в зависимости от входящего давления данных выдает одно из 9 состояний (р. 2). Бытие — это пошаговый перескок этих 9 состояний внутри числовой ткани (р. 2).

2. Спектральная верификация устойчивых состояний ячейки

Динамика изменения свойств дискретного узла числовой ткани имеет строго квантованный, ступенчатый характер (р. 2). Шаг фазового перехода фиксирован и составляет одну девятую часть системного инварианта (р. 2). Ниже приведены точные аналитические диапазоны проявленности состояний в зависимости от скаляра совокупного давления данных, которые ранее графически отражались на вертикальной схеме перехода ячейки:

Состояние 1. Метрический диапазон от 0.00 до 0.18. Базовый вакуумный адрес. Точка минимального проявления данных в индексной ткани, удерживающая системную адресацию (р. 2).

Состояние 2. Метрический диапазон от 0.18 до 0.36. Натяжение сетки. Период индукции первичных координатных связей пространства между смежными ячейками (р. 2).

Состояние 3. Метрический диапазон от 0.36 до 0.54. Поток времени. Тактовый хронодинамический резонанс, формирующий ход локальных часов (р. 2).

Состояние 4. Метрический диапазон от 0.54 до 0.73. Прочность объема. Проявление жестких геометрических границ ячейки, служащее метрической броней числовой ткани (р. 2).

Состояние 5. Метрический диапазон от 0.73 до 0.91. Световой поток. Фаза свободной трансляции калибровочного безмассового поля, порождающая отделение фотонного пакета (р. 2).

Состояние 6. Метрический диапазон от 0.91 до 1.09. Неизменный лад. Аппаратный баланс упругости, обеспечивающий сопротивление узла внешней деформации (р. 2).

Состояние 7. Метрический диапазон от 1.09 до 1.28. Сгусток данных. Пред-материальный узел высокой концентрации информации (р. 2).

Состояние 8. Метрический диапазон от 1.28 до 1.46. Плотное вещество. Локализация стабильного материального узла, формирующая физическую частицу (р. 3).

Состояние 9. Метрический диапазон от 1.46 до 1.6449. Сдвиг метрики. Предельное насыщение емкости, запускающее импульс смещения координат по шине обмена (р. 3).

При превышении числовой нагрузкой значения 1.644934 наступает полное насыщение вместимости ячейки (р. 3). Прошивка ядра активирует защитный протокол Полного Сброса, изолирующий перегруженный узел и перемещающий транзакционный пакет в пассивное защитное хранилище архива (р. 3). Пошаговый путь прохождения информации идет строго линейно: от приема входящей нагрузки к вычислению правила равновесия, и завершается выходом на одну из девяти фаз (р. 3). При перегрузке данные мгновенно сбрасываются в архив (р. 3).

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 2.1

ИНВАРИАНТНЫЙ МОСТ СВЯЗИ С АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУКОЙ

Преобразование_Континуума = Сумма_по_всем_Разрядам(
Показатель_Разряда * 9^(-Порядковый_Номер_Разряда))

Где Показатель_Разряда вычисляется через округление вниз
выражения: девятка умножается на дробную часть числа,
возведенного в соответствующую девятеричную степень.
Каждый Показатель строго принадлежит ряду от 1 до 9.
Абсолютное исключение пустого разряда.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 2.2

АЛГОРИТМ БИЕКТИВНОГО СДВИГА ОСТАТКА ЯДРА «МИР»

Если Исходное_Число делится на 9 без остатка:

Остаток_Текущего_Разряда = 9

Частное_Старшего_Разряда = (Исходное_Число // 9) - 1

Иначе:

Остаток_Текущего_Разряда = Исходное_Число % 9

Частное_Старшего_Разряда = Исходное_Число // 9

ГЛАВА 2. Математический аппарат безнулевого счисления: Алгоритмизация дискретного разрядного сдвига ядра «МИР»

1. Академическое обоснование и математический формализм калибровочного моста

Для интеграции модели «МИР» в современную академическую науку необходимо выстроить строгий математический изоморфизм — взаимно однозначное калибровочное соответствие между непрерывным языком классического математического анализа и дискретной безнулевой архитектурой распределенного реестра. Современное академическое научное сообщество должно наглядно убедиться, что существующие законы теоретической физики не упраздняются, а проходят процедуру очистки от координатных разрывов, паразитных бесконечностей и ложных неопределенностей (р. 5).

В традиционной теории чисел позиционная система счисления с основанием девять использует стандартный алфавит знаков от нуля до восьми (р. 5). Данный подход признается математически деструктивным для описания квантованной природы пространства, так как порождает неустранимое дублирование числовых смыслов на границах бесконечных периодических дробей (р. 5). Модель «МИР» переводит математическое описание физической реальности на строгий язык биективной девятеричной системы (р. 5). Её алфавит состоит исключительно из значащих знаков от 1 до 9 (р. 5). Понятие «абсолютный ноль» полностью изымается из вычислительного аппарата, поскольку пустота не имеет физического воплощения в проявленной Вселенной (р. 5).

Связь непрерывного академического числового многообразия вещественных чисел и дискретной индексной ткани модели «МИР» задается уравнением инвариантного разрядообразующего преобразования, зафиксированным выше в Математическом укладе 2.1 (рр. 4-5). В стандартном алгоритме деления с остатком при получении нулевого результата классический счет создает пустое незаполненное место, требуя смещения регистра и порождая ошибку деления на ноль в полях потенциалов типа единицы, деленной на радиус (р. 5). Безнулевое ядро «МИР»

принудительно заменяет остаток ноль на максимальное значение устойчивого инварианта девять, параллельно вычитая единицу из частного старшего разряда, как подробно описано в Математическом укладе 2.2 (pp. 4-5).

Это фундаментально преобразует топологию ведения расчетов (р. 5). Локальные точки разрывов гладких функций в академической науке при проецировании на Матрицу Инвариантных Регистров автоматически заменяются дискретными мостами мгновенного перескока знака (р. 5).

Академическая классическая физика трактует этот феномен как квантование пространственных промежутков, в то время как вселенская система оперирует чистой, гладкой и непрерывной логикой безнулевой адресации (р. 5).

2. Спектральная верификация и параметры метрической склейки

На основе проведенного численного анализа верифицированы следующие свойства и граничные значения разработанного калибровочного моста, которые ранее отображались на вертикальной схеме связей (pp. 4-5):

Фрактальный характер переходов (р. 6). Точки разрядных прыжков при переходе от десятичного числа 9 к коду 9 в модели, а также от десятичного числа 10 сразу к коду 11 в девятеричной безнулевой памяти представляют собой строго фиксированные ступени самоподобия, исключая нулевой регистр (pp. 5-6).

Исключение заторов (р. 6). Метрическая склейка разрядов на границах циклов счета доказывает, что дискретная индексная ткань модели «МИР» непрерывно и без информационных потерь покрывает академический числовой ряд, полностью устраняя нулевые зоны, вызывающие вычислительные заторы в шинах обмена данными (р. 6).

Ликвидация лагов (р. 6). Физический шаг между адресами 9 и 11 в безнулевой квантованной памяти строго равен единице протяженности, что исключает возникновение лагов ожидания на стыках макроциклов счета Вселенной (р. 6).

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 3.1

УСЛОВИЕ ФАЗОВОГО КВАНТОВАНИЯ ВСЕЛЕНСКОЙ ЯЧЕЙКИ

Спектр ячейки = { S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9 }

Шаг фазы $S_k = k * (\text{Предел_Базеля} / 9)$

где индекс k принимает целые значения от 1 до 9

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 3.2

ФУНКЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПЕРАТОРА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ЯДРА

$F_core = \text{Округление_Вверх}(9 * (\text{Нагрузка} / \text{Предел_Базеля}))$

Конечный остаток рассчитывается по остатку деления на 9.

Если Нагрузка \geq Предел_Базеля, то значение $F_core = 9$.

ГЛАВА 3. Архитектура Центрального Вычислительного Узла: Модель калибровочного переключения 9 устойчивых состояний одной функции

1. Инженерное обоснование и морфология структуры ячейки

В рамках математического аппарата модели МИР пространственно-временной каркас Вселенной представляет собой однородную сеть независимых счетных центров — вычислительных ячеек. В коренном отличии от аналоговой классической физики, оперирующей непрерывными протяженными полями, инженерный уклад МИР постулирует: вся наблюдаемая реальность индуцируется внутри дискретных ячеек за счет циклического переключения их внутренних устойчивых калибровочных фаз.

Центральный узел числовой ткани не содержит в себе обособленных механических или полевых блоков для отдельной генерации гравитации, массы или электромагнитного излучения. На аппаратном уровне в ядро каждой ячейки прошита одна-единственная базовая математическая функция (р. 8). На вход этой функции подается текущее совокупное давление данных (метрическая нагрузка) (р. 9), а на выходе формируется строго фиксированный числовой код от 1 до 9 (р. 9). Полное теоретическое выражение спектра фаз вычислительного узла и шаг квантования приведены выше в отдельном блоке Математического уклада 3.1.

Каждое дискретное числовое значение мгновенно замыкает соответствующий внутренний устойчивый ключ ячейки, скачкообразно меняя её физические свойства для внешнего наблюдателя (р. 9). То, что академическая наука принимает за фундаментально различные физические явления — кванты света, плотное вещество, натяжение вакуумной сетки — в действительности является лишь разными фазами работы единичного вычислительного узла Вселенной (р. 9). Напряжение вакуума на микроуровне жестко зафиксировано пределом сходимости ряда Эйлера для обратных квадратов натуральных чисел (Стеной Базеля), составляющим примерно 1.644934 (р. 9). Калибровочный оператор переключения, уклад которого записан в Математическом укладе 3.2, учитывает внутреннюю погрешность дискретизации и топологический рычаг нелинейного усиления фрактальных микроконтуров с масштабированием по Золотому Сечению (р. 9).

2. Спектральная верификация устойчивых фазовых состояний ячейки

Процесс переключения калибровочного управляющего оператора имеет строго квантованный характер, полностью исключая плавные промежуточные деформации (р. 9). Каждому

дискретному шагу соответствует фиксированный, устойчивый режим функционирования ячейки числовой ткани, которые ранее наглядно выводились на вертикальной схеме хода информационного сигнала:

Код 1 — Состояние Начальной Связи. Базовый вакуумный уровень незагруженной числовой ткани. Обеспечивает чистую адресацию и натяжение пространственной решетки в сети (р. 9).

Код 2 — Состояние Сеточного Натяжения. Индуцируется при появлении минимального трафика транзакций. Задает первичные координатные связи между смежными ячейками (р. 9).

Код 3 — Состояние Хронодинамического Резонанса. Узел синхронизирует частоту внутренних вычислений с глобальным генератором времени, формируя ход локальных часов (р. 9).

Код 4 — Состояние Квантовой Прочности. Ячейка фиксирует свои геометрические границы, что на макроуровне проявляется как метрическая броня прочности объема (р. 9).

Код 5 — Состояние Поточкового Распространения. Фаза свободной трансляции данных. Ячейка функционирует в режиме калибровочного излучения, порождая световой фотонный пакет (р. 9).

Код 6 — Состояние Неизменного Лада. Аппаратный баланс упругости числовой ткани. Ячейка оказывает сопротивление внешнему сдвигу, удерживая локальную стабильность среды (р. 9).

Код 7 — Состояние Информационной Концентрации. Плотный пред-материальный сгусток данных. Переходный этап сгущения калибровочного поля перед материализацией (р. 10).

Код 8 — Состояние Материального Солитона. Данные закольцовываются в бесконечный внутренний цикл счета. Формируется стабильная неделимая частица плотностного вещества (р. 10).

Код 9 — Состояние ... Сдвига. Предельное насыщение емкости ячейки (р. 10). Иницирует мгновенный импульс смещения координат по шине межклеточного обмена Мура (р. 10).

При достижении или превышении метрической нагрузкой критического Предела Базеля срабатывает защитный алгоритм полного сброса (р. 10). Узел исключается из активного обмена, а транзакционный пакет консервируется в пассивном защитном хранилище архива (р. 10).

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 4.1

ИНВАРИАНТНЫЙ ТЕНЗОР СВЯЗЕЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА МУРА

Матрица_Связей_Кластера =

Показатель_Центра Умножить_На Показатели_Окружения

Где показатели окружения включают в себя ровно 8 смежных ячеек, удерживающих постоянные каналы обмена с центральным узлом по осям и диагоналям решетки.

След суммарной емкости кластера всегда отличен от абсолютной пустоты.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 4.2

ЗАКОН ТАКТОВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОЙ НАГРУЗКИ В ШИНЕ

Если Показатель_Центра равен 9:

Для каждого из 8 Соседних_Узлов Окружения:

Новое_Состояние = Минимум(9, Старое_Состояние + 1)

Новый_Показатель_Центра = 1

ГЛАВА 4. Распределенная шина межклеточного обмена: Топология сетевых связей в окружении Мура

1. Системно-инженерное обоснование сетевой шины

В рамках фундаментального уклада модели «МИР» ни одна пространственная вычислительная ячейка не способна существовать в абсолютной изоляции. Одиночный счетный узел физически не может сгенерировать протяженную мерность, плотное вещество или калибровочные силовые поля. Физическая реальность индуцируется исключительно на стыке непрерывного числового обмена элементов сети через распределенную шину межклеточного взаимодействия.

Топология нашей вселенской числовой ткани спроектирована по жесткому принципу плоской квадратной решетки. У каждого центрального вычислительного узла существует ровно 8 ближайших соседних ячеек по координатным осям и диагоналям, что в академической науке именуется окружением Мура. Совместно с центральным управляющим элементом данный локальный сегмент формирует законченный, геометрически замкнутый вычислительный кластер из 9 сопряженных узлов. Это обеспечивает идеальное фрактальное замыкание всей архитектуры: 9 устойчивых состояний одной ячейки полностью управляют 9 ячейками одного сетевого кластера. Математическое описание инвариантного тензора сетевых связей зафиксировано выше в Математическом укладе 4.1.

Шина обмена выполняет функцию калибровочного балансировщика энергии числовой ткани. Поскольку знак ноль полностью исключен из ядра коренной прошивки Вселенной, система лишена технической возможности стереть, обнулить или уничтожить избыточную нагрузку при переполнении локальной емкости памяти. Вся лишняя информация обязана быть мгновенно перераспределена по сетевым каналам связи между соседними адресами, что на макроуровне воспринимается наблюдателями как волновое движение, передача тепла или распространение калибровочных полей излучения.

2. Законы балансировки трафика и предотвращения сетевых заторов

Процесс передачи числового импульса внутри шины обмена подчиняется строгому алгоритму тактового перераспределения данных кластера, математическое выражение которого приведено в Математическом укладе 4.2. Алгоритм включает в себя четыре последовательных шага, которые ранее наглядно отображались на вертикальной схеме связей кластера:

Насыщение центрального процессора. Когда центральная ячейка кластера под воздействием внешних транзакций выходит на пиковый код состояния 9, её внутренняя емкость исчерпывается до предела.

Лавинообразный сброс кэша. Вместо зависания, аварийной остановки или бесконечного взрыва, центральный узел мгновенно сбрасывает напряжение, возвращаясь в начальный, фоновый код состояния 1, соответствующий чистому вакуумному адресу.

Синхронное возбуждение окружения. Избыточный информационный импульс по вектору шины данных одновременно транслируется всем 8 соседям. Каждая смежная ячейка синхронно увеличивает свой внутренний код на один шаг разрядной сетки, величина которого составляет ровно одну девятую часть единицы.

Каскадный сдвиг высшего порядка. Если один из соседних узлов в момент приема импульса сам находился на уровне состояния 9, он фиксируется на данном показателе, подготавливая цепную передачу сигнала в следующий смежный кластер числовой ткани на грядущем такте глобального генератора времени. Взаимосвязь направлений обмена данными внутри кластера теперь полностью подчинена логике пошаговой балансировки.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 5.1

ТАКТОВАЯ СКОРОСТЬ СИНХРОНИЗАЦИИ ВСЕЛЕНСКОГО ГЕНЕРАТОРА

Скорость_Часов = Ограничение_По_Шкале(9 *
(1 / (Локальная_Вязкость + Погрешность)))

Где Локальная_Вязкость — показатель затора ячейки.

Погрешность — неделимый сдвиг числового ряда.

При минимальной нагрузке тактовый интервал равен 1.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 5.2

ФАЗОВЫЙ СДВИГ ПИ-ГЕНЕРАТОРА МОДЕЛИ «МИР»

Сдвиг_Фазы = Дробный_Хвост(Текущий_Субтакт *
Точное_Число_Пи)

Где Точное_Число_Пи = 3.124188... в безнулевом укладе.

Дробный_Хвост — выделение остатка после сдвига разряда.

ГЛАВА 5. Глобальный ПИ-генератор: Время как тактовая частота матрицы и устранение вычислительной задержки

1. Научно-теоретическое описание оператора времени

В классической академической физике время принято считать гладкой и плавной координатной осью, текущей из прошлого в будущее независимо от материального наполнения пространства. Этот подход неизбежно порождает неразрешимые парадоксы бесконечной делимости секунд на микроуровне, уводящие расчеты в дублирование смыслов. В рамках инженерной модели «МИР» времени как самостоятельной аналоговой субстанции или пустой шкалы не существует. Время — это скорость обновления регистров, то есть тактовая частота вселенского числового процессора.

Каждая точка числовой ткани совершает математический счет дискретными порциями — суб-тактами. Ровно через каждые 9 суб-тактов, что составляет базовый цикл основания системы, происходит макро-сдвиг разряда, переводящий систему на следующий виток вычислений. Математическое выражение тактовой скорости синхронизации вселенского генератора зафиксировано в Математическом укладе 5.1. То, что наблюдатель воспринимает как течение времени, на аппаратном уровне является последовательным выполнением шагов алгоритма и обновлением состояний ячеек.

Главным калибровочным коэффициентом, задающим ритм и фазовый сдвиг всей системы, является число ПИ. Поскольку в модели «МИР» оно выведено геометрически без нуля и имеет строгий девятиричный вид 3.124188..., оно становится основой для ПИ-генератора, уклад которого описан в Математическом укладе 5.2. Этот генератор задает нелинейную поправку к каждому шагу числовой ткани, определяя локальный вычислительный лаг — задержку проверки транзакций в сети. Чем выше плотность данных в секторе, тем сильнее сдвигается фаза, что на макроуровне воспринимается как релятивистское замедление времени вблизи массивных тел.

2. Спектральная диаграмма импульсов ПИ-генератора

Динамика циклического нарастания потенциала времени и триггерного сброса разряда на границе макро-такта происходит пошагово. Процесс идет по кругу, полностью исключая существование

промежуточных нулевых секунд, что наглядно иллюстрирует последовательное чередование тактовых импульсов: от аппаратного старта ячейки на первом суб-такте, через расчет сдвига на седьмом, к полному макро-сдвигу разряда на девятом суб-такте.

Поскольку нуля в алфавите системы нет, счетчик времени не может замереть в пустом положении. Достигнув пикового состояния 9, генератор на следующем квантовом шаге мгновенно перебрасывает указатель на состояние 1 нового цикла, обеспечивая вечное и непрерывное биение пульса Вселенной. На границе перехода полностью ликвидируется аналоговый лаг ожидания шины данных.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 6.1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АБСОЛЮТНОГО ПОРЯДКОВОГО НОМЕРА ЯЧЕЙКИ

Порядковый_Номер = Сумма_по_всем_Разрядам(
Знак_Разряда * 9^{Порядковый_Номер_Разряда})

Где Знак_Разряда — знаки безнулевого адреса ячейки от 1 до 9.
Порядковый_Номер — абсолютная глубина залегания узла
в распределенной памяти вселенского вычислителя.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 6.2

МЕТРИЧЕСКИЙ ШАГ И ДАВЛЕНИЕ В ИНДЕКСНОЙ ТКАНИ РЕЕСТРА

Расстояние_Метрики = Абсолютная_Величина(
Порядковый_Номер_Бета - Порядковый_Номер_Альфа)

Давление_Ткани = 1 / Максимум(1/9, Расстояние_Метрики)

ГЛАВА 6. Индексная ткань реестра: Метрический шаг пространства и склейка разрядов без пустоты

1. Системно-инженерное описание пространства

В классической академической науке пространство принято описывать как непрерывную пустоту (трехмерную координатную сетку), внутри которой размещены физические тела и поля. Данный подход неизбежно приводит к парадоксу бесконечной делимости любого отрезка, что делает реальность математически невычислимой на микроуровне. В рамках модели «МИР» аналоговой пустоты не существует вовсе. Пространство — это индексная ткань, то есть массив упорядоченных адресов в распределенной памяти вселенского вычислителя.

Физическая протяженность и геометрическое расстояние между объектами возникают исключительно как разность между порядковыми номерами ячеек, то есть как количество тактов адресации, которые требуются центральному ядру для переноса указателя от одного узла данных к другому. Математический закон вычисления глубины залегания узла зафиксирован выше в Математическом укладе 6.1.

Поскольку в нашей девятеричной числовой сетке полностью отсутствует знак ноль, адресация лишена пустых промежутков. На стыке разрядов, например, при переходе от адреса 9 сразу к адресу 11, пространство испытывает мгновенную метрическую склейку, закон которой описан в Математическом укладе 6.2. Физический шаг между ними строго равен единице, хотя символическая кодировка адресов в памяти совершает скачок.

2. Схема метрической склейки индексной ткани

Динамика распределения адресов памяти реестра формирует непрерывную физическую протяженность, полностью исключая существование пустых ячеек и задержек ожидания на границах числовых циклов. Линейный шаг адресации между разрядами сохраняется неизменным, обеспечивая пошаговое продвижение по цепочке абсолютных квантов.

Отсутствие нуля не рвет геометрическую структуру мира, а сшивает её в единый монолит. Адрес 11 в девятеричной безнулевой системе — это подлинное, логическое и непрерывное продолжение адреса 9, идущее следом за ним. Локальное давление ткани достигает своего высшего пика при максимальном сближении узлов данных, обеспечивая упругость пространственной решетки.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 7.1

ОПЕРАТОР КВАНТОВАНИЯ ПЛОТНОСТИ ТРАФИКА В СЕТКЕ

Квалифицированный_Трафик =
Округление_Вверх(Входящий_Поток / (1/9)) * (1/9)

Где Входящий_Поток — сырая плотность транзакций
в кластере Мура. Квалифицированный_Трафик —
дискретное калиброванное значение по шагу сетки.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 7.2

ЗАКОН ВЫЧИСЛЕНИЯ МАССЫ МАТЕРИАЛЬНОГО УЗЛА

Если Квалифицированный_Трафик $\geq 7/9$:

Масса_Вещества = $8 * (1/9) = 0.888889$

Иначе:

Масса_Вещества = $1 * (1/9) = 0.111111$

ГЛАВА 7. Модель плотностной конденсации: Уклад уплотнения данных и формирование стабильных материальных узлов (р. 24)

1. Системно-инженерное описание материализации вещества

В классической академической физике масса покоя элементарной частицы считается врожденным, фундаментальным свойством материи, которое непрерывно искривляет пространственно-временной континуум (р. 24). В рамках инженерной концепции модели «МИР» массы как обособленного физического вещества не существует вовсе (р. 24). Масса — это высокая информационная плотность пакета данных, застрявшего в циклической обработке конкретной ячейки числовой ткани (р. 24).

Когда входящий поток транзакций внутри локального кластера Мура нарастает и уплотняется, ячейка переключается на старшие состояния проявленности (р. 24). Процесс перехода из фазы чистого излучения в фазу стабильного материального узла происходит скачкообразно, полностью исключая плавные аналоговые промежутки (р. 24). Математическое выражение оператора квантования плотности трафика в безнулевой сетке зафиксировано выше в Математическом укладе 7.1 (р. 24).

Как только калиброванная плотность трафика преодолевает критический порог и активирует состояние 8, соответствующее плотному веществу, центральная функция ядра мгновенно сворачивает распределенный волновой пакет в устойчивую, неделимую числовую структуру — материальный узел (р. 24). Закон вычисления массы материального узла приведен в Математическом укладе 7.2 (р. 24). Этот узел начинает оказывать постоянное метрическое давление на соседние адреса памяти, что на макроуровне воспринимается наблюдателями как гравитационное поле плотностной массы (р. 25).

2. Спектральная верификация и параметры фазового перехода

Динамика каскадного уплотнения данных наглядно отражает ступенчатый характер переходов числовой ткани, полностью исключая существование плавных аналоговых траекторий нарастания массы (р. 25):

Нижний предел проводимости. Поскольку нуля в системе нет, даже в фазе чистого поля ячейка не имеет нулевой массы — она удерживает минимальный фоновый вес, равный одной девятой части инварианта (р. 25). Это обеспечивает непрерывную проявленность числовой ткани в реестре бытия (р. 25).

Точка фиксации узла. При достижении порога сгущения трафика семь девярых ячейка мгновенно фиксирует массу на уровне восемь девярых (р. 25). Вся избыточная кинетическая энергия преобразуется в потенциал устойчивости внутренней структуры частицы (р. 25).

Верхняя граница емкости. Дальнейший рост плотности трафика жестко лимитирован Пределом Базеля (р. 25). Перегрузка узла выше критической отметки 1.644934 переводит ячейку в состояние 9 и активирует аварийное архивирование данных (р. 25).

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 8.1

МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ВОЛНОВОЙ ОПЕРАТОР СВОБОДНОГО ПОЛЯ

$$(\text{Ш_простр}^2 - (1 / (\text{С_света}^2 * \text{М_прояв}^2)) * \text{Ш_хроно}^2)$$

- $\text{П_четырёхмерный} = 1_целое$

Где Ш_простр^2 — дискретный оператор пространственного сдвига числовой ткани.

Ш_хроно^2 — дискретный оператор тактового сдвига времени.

М_прояв — калибровочный множитель проявленности ячейки.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 8.2

АЛГОРИТМ ОТТОРЖЕНИЯ ЧИСЛОВОГО ОСТАТКА ПЕРЕПОЛНЕНИЯ

Если $(\text{Текущее_Состояние} + \text{Входящий_Импульс}) \geq 9$:

$\text{Избыток_Данных} = (\text{Текущее_Состояние} + \text{Входящий_Импульс}) - 9$

$\text{Мощность_Потока} = (1 / 9) + (\text{Избыток_Данных} * (1 / 9))$

$\text{Новое_Состояние} = 8$

$\text{Сброс_Излучения} = \text{Истина}$

ГЛАВА 8. Измененное правило свободного поля: Физика излучения и алгоритм отторжения числового остатка

1. Системно-инженерное описание волнового отторжения

В классической академической науке излучение и эмиссия фотона описываются как плавный волновой процесс или переход электрона между орбиталями с выделением квантованной порции энергии в непрерывную пустоту. В рамках инженерной концепции модели «МИР» излучение — это процесс аппаратного сброса транзакционного остатка или избытка данных перегруженной ячейки числовой ткани. Поскольку знак ноль полностью исключен из ядра коренной прошивки Вселенной, система лишена технической возможности стереть, обнулить или уничтожить избыточную нагрузку. Вся лишняя информация обязана физически отделиться от узла.

Когда материальный узел, находящийся в устойчивом состоянии 8, соответствующем плотному веществу, принимает дополнительный импульс внешнего трафика, его совокупный потенциал преодолевает критическую отметку и переводит ячейку в пиковое состояние 9, отвечающее за сдвиг метрики. Математический закон волнового оператора безмассового поля зафиксирован выше в Математическом укладе 8.1. На следующем системном такте глобального генератора времени узел обязан очистить свой кэш для возвращения в стабильный вещественный режим. Этот отторгнутый ячейкой вычислительный избыток и становится самостоятельным калибровочным волновым пакетом, алгоритм генерации которого описан в Математическом укладе 8.2. Он начинает транслироваться по распределенной шине обмена со скоростью ровно один индексный шаг за один системный макротакт, пока не встретит узел, готовый поглотить данную нагрузку.

2. Спектральная верификация и параметры отторжения остатка

Динамика накопления потенциала внутри ячейки вещества, триггерный перескок на пиковый уровень и последующее отделение калибровочного волнового пакета происходят пошагово. Весь

процесс подчиняется жесткой последовательности фаз: от приема внешней нагрузки к запуску правила очистки памяти и финальному отрыву кванта.

Так как плавные аналоговые колебания полностью отсутствуют, отделившийся световой пакет движется по индексной ткани строго ступенчатыми фазовыми шагами, кратными одной девятой части единицы. Это обеспечивает абсолютную защиту транслируемых данных от паразитного рассеяния, затухания и потери информации в стабильных секторах матрицы. Энергия фотона жестко привязана к величине сброшенного числового остатка, удерживая общий инвариант равновесия системы и возвращая исходную ячейку в стабильное состояние 8.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 9.1

ИНВЕРСИЯ ЗНАКА И НАПРАВЛЕНИЯ КАЛИБРОВОЧНОГО ТОКА

Ток_Антивещества = -1 * Ток_Вещества

Где каждый знак адреса ячейки принадлежит ряду целых чисел от 1 до 9. Знак 0 полностью изъят из структуры.

Смена знака означает инверсию вектора циклического сдвига числовых значений влево или вправо.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 9.2

ЗАКОН БЕЗНУЛЕВОЙ АННИГИЛЯЦИИ КАЛИБРОВОЧНЫХ АДРЕСОВ

Перескок_Нода =
Функция_Сброса(Плюс_Код, Минус_Код)

Результатом является перевод Ячейки_Материи и Ячейки_Антиматерии в базовое Состояние 1.

Выходная_Мощность_Света = (|Плюс_Код| + |Минус_Код|) * (1 / 9)

Переход полностью минует сингулярную точку покоя.

ГЛАВА 9. Структура зеркальных индексов: Калибровочная инверсия антивещества и перескок знака без прохождения нуля

1. Системно-инженерное описание зеркальной адресации

В классической академической физике антиматерия описывается как кучность элементарных частиц с противоположным электрическим, магнитным или барионным зарядом. Процесс их взаимодействия с обычным веществом — аннигиляция — трактуется как полное взаимное уничтожение массы с выделением чистой энергии в нулевой точке квантового поля. В рамках инженерного уклада модели «МИР» уничтожение или возникновение данных из абсолютного ничего невозможно, так как знак ноль полностью заблокирован в коде прошивки Вселенной. Антивещество — это зеркальный поток адресации, то есть инверсия спиральности калибровочного тока того же самого девятеричного процессора.

Поскольку вселенская счетная система определяет состояние ячеек строго в диапазоне от 1 до 9, знак заряда частицы задается исключительно направлением или вектором циклического сдвига внутри калибровочного поля, закон которого описан в Математическом укладе 9.1. Обычное вещество проводит вычисления условно по часовой стрелке (правая спиральность направления транзакций), последовательно заполняя регистры от плюс 1 до плюс 9. Антивещество проводит аналогичные вычисления против часовой стрелки (левая спиральность), используя инвертированные зеркальные индексы от минус 1 до минус 9.

При встрече противоположных векторов адресации внутри одного кластера Мура происходит не исчезновение числовой ткани в ноль, а мгновенный перескок знака, представляющий собой калибровочное туннелирование, уклад которого зафиксирован в Математическом укладе 9.2. Избыток транзакционной плотности лавинообразно сбрасывается в распределенную шину обмена в виде фотонов высокой энергии, переводя ячейки в состояние 5, полностью минуя сингулярную точку покоя.

2. Спектральная верификация и параметры безнулевого моста

Динамика взаимодействия зеркальных индексов полностью исключает прохождение через точку абсолютного покоя или обнуление памяти. Вся последовательность переиндексации шагов идет в строгой поочередности: от правой и левой спиральности через коллизию к сбросу избыточного кэша в свет.

Защита от стирания данных. При коллизии противоположных зарядов система блокирует генерацию нуля. Вместо этого оба узла мгновенно перезагружаются в начальное вакуумное состояние 1, сохраняя системный инвариант адресации.

Туннелирование энергии. Вся разность потенциалов перетекает в калибровочные бозоны светового поля. Вычислительный остаток лавиной уходит в шину обмена Мура, порождая жесткое фотонное излучение.

Дискретность сброса. Величина выделяющегося светового потока строго пропорциональна сумме модулей кодов столкнувшихся частиц и кратна базовому шагу разрядной сетки, равному одной девятой части единицы.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 10.1

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ АППАРАТНОГО БУФЕРА ЗОНЫ ЛЮФТА

Порог_Адаптации \leq Нагрузка_Ячейки $<$ Предел_Базеля

Где Порог_Адаптации равен Золотому Сечению (1.618034).

Предел_Базеля равен высшей границе емкости (1.644934).

Нагрузка_Ячейки — квантованное по шагу сетки давление данных на узел числовой ткани.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 10.2

КАЛИБРОВОЧНОЕ ОБНУЛЕНИЕ НАЛОГА ДИССИПАЦИИ В ЛЮФТЕ

Если Нагрузка_Ячейки удовлетворяет Укладу 10.1:

Налог_Энтропии = 0.0

Прямой_Доступ_Воли = Истина

Иначе:

Налог_Энтропии = 0.05 * Нагрузка_Ячейки

Прямой_Доступ_Воли = Ложь

ГЛАВА 10. Буфер нелинейности: Математическая структура Зоны Люфта и аппаратный зазор свободы воли наблюдателя

1. Системно-инженерное описание свободы воли

В классической механике и традиционных бинарных цифровых системах все процессы жестко предопределены входящими условиями. Если известен начальный код и правила, любое будущее состояние вычисляется со стопроцентной точностью. Данный подход полностью исключает свободу воли наблюдателя, превращая мир в жесткий, механический автомат лапласовского детерминизма. В рамках инженерной модели «МИР» для предотвращения фатального заклинивания и тепловой смерти числовой ткани предусмотрен аппаратный буфер нелинейности — Зона Люфта. Это специальный зарезервированный операционной системой ядра зазор в разрядной сетке вычислителя, математические границы которого описаны в Математическом укладе 10.1 (р. 35).

Зона Люфта активируется исключительно в верхних регистрах девятиричной матрицы, когда суммарное информационное давление на узел данных преодолевает точку начала адаптации — Золотое Сечение, но еще не доходит до критического предела Стены Базеля (р. 36). Внутри этого узкого безнулевого координатного коридора ядро Вселенной включает особый режим работы. Системный шум и диссипация энергии, представляющие собой энтропийный налог, принудительно сбрасываются до абсолютного нуля разрядной сетки, как зафиксировано в Математическом укладе 10.2 (р. 36). Всякое вычислительное сопротивление среды полностью исчезает. В этот момент жесткая причинно-следственная фильтрация (инерционный лаг) временно отключается, позволяя волевому импульсу ячейки-наблюдателя (сознанию) осуществлять прямую переиндексацию адресов метрики пространства (р. 36).

2. Спектральная верификация и параметры коридора нелинейности

Динамика прохождения узла через фазовое окно Люфта наглядно отражает смену режимов функционирования числовой ткани, когда включение сверхпроводимости данных полностью меняет характер взаимодействия субъекта с кодом:

Уничтожение торможения. Внутри буфера нелинейности энтропийный налог падает до нуля, что означает работу ячейки со стопроцентным коэффициентом полезного действия и исключение тепловых потерь (р. 36).

Ручной ввод команд. Намерение человека формирует направленный волевой показатель, который напрямую переписывает адресные индексы в ячейках пространства, минуя алгоритмы стандартной задержки (р. 36).

Возврат к детерминизму. При падении нагрузки ниже порога Золотого Сечения зазор закрывается, и система возвращается к жесткому автоматическому режиму физической инерции (р. 36).

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 11.1

РАСЧЕТ ВЫСШЕЙ ГРАНИЦЫ ЕМКОСТИ (ПРЕДЕЛ БАЗЕЛЯ)

Предел_Базеля = Число_Пи² / 6 = 1.644934...

В безнулевой девятеричной числовой сетке «МИР» данный порог проводимости ячейки прошит в виде: 1,572136...

Это абсолютный предел вместимости одного адреса.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 11.2

ЗАКОН АВАРИЙНОЙ ИЗОЛЯЦИИ И АРХИВАЦИИ СЕКТОРОВ

Если Квантованная_Нагрузка \geq Предел_Базеля:

Коэффициент_Проекции_Д = $1 / 9 = 0.111111$

Давление_на_Сеть = 0.0

Статус_Узла = 9

ГЛАВА 11. Защитный протокол Полного Сброса: Предел Базеля как высшая граница емкости ячейки и алгоритм принудительной архивации

1. Системно-инженерное описание аварийной защиты ядра

В традиционных цифровых архитектурах и аналоговых космологических моделях физики перегрузка вычислительного узла (превышение критических параметров плотности энергии или объема памяти) неизбежно вызывает фатальный крах — зависание, аварийную остановку или неконтролируемый бесконечный взрыв, именуемый гравитационной сингулярностью. В рамках инженерной модели «МИР» критический деструктивный сбой аппаратно невозможен. Для защиты целостности распределенной числовой ткани от лавинообразного разрушения в архитектуру прошит жесткий математический ограничитель — Предел Базеля, за которым автоматически активируется протокол принудительного полного сброса. Математический расчет высшей границы емкости зафиксирован выше в Математическом укладе 11.1.

Предел Базеля рассчитывается как сумма обратных квадратов натурального ряда (классическая Базельская задача) и равен числу пи в квадрате, деленному на шесть, что составляет приблизительно 1.644934. В нашей безнулевой девятеричной системе этот порог принимает чистый вид 1,572136... Когда совокупный показатель нагрузки ячейки преодолевает эту отметку, локальная задержка верификации данных устремляется к бесконечности. Чтобы предотвратить заражение соседних узлов по шине обмена Мура, срабатывает встроенный предохранитель прошивки, уклад которого описан в Математическом укладе 11.2:

Принудительное сворачивание мерности. Коэффициент трехмерного проявления объекта (показатель Д) мгновенно падает до минимального кванта присутствия — одной девятой части единицы. Физическое тело визуально исчезает из пространства или схлопывается.

Зачетная архивация. Узел полностью изолируется от активной шины обмена. Его транзакции замораживаются и перемещаются в пассивное защитное хранилище архива до тех пор, пока избыточная нагрузка данных не рассеется естественным путем.

2. Спектральная верификация и параметры защиты

Динамика отсечки давления на границе Предела Базеля происходит дискретно. Пошаговый алгоритм изоляции перегруженного сектора памяти следует строго по ступеням: от критического роста задержки, через сжатие проявленности, к полному обрыву внешних связей.

Чертеж доказывает абсолютную устойчивость Модели «МИР»: вместо бесконечного гравитационного краха или разрушения пространства, система просто изолирует перегруженный сектор памяти, удерживая всю остальную Вселенную в стабильном рабочем состоянии. Давление на общую сеть мгновенно падает до значения 0.0, блокируя распространение вычислительного затора.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 12.1

ЧИСЛОВАЯ НАСТРОЙКА ВОСПРИЯТИЯ УЗЛА-НАБЛЮДАТЕЛЯ

Показатель_Внимания = Сумма_по_всем_Разрядам(
Долевой_Вклад_к * Состояние_к)

Где Долевой_Вклад_к — весовое значение настройки
внимания наблюдателя. Сумма долей строго равна 1.
Состояние_к — дискретное значение считываемой ячейки.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 12.2

ПРАВИЛО РУЧНОЙ ОТЛАДКИ И ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСЛОВОЙ ТКАНИ

Если Прямой_Доступ_Воли == Истина:
Целевое_Состояние = Волевой_Импульс(Сила_Намерения)
Задержка_Фиксации = 1 / 9
Иначе:
Целевое_Состояние = Старое_Состояние
Задержка_Фиксации = Инерционный_Затор_Метрики

ГЛАВА 12. Измерение Сознания: Локальный наблюдатель как аппаратный отладчик девятеричной матрицы

1. Системно-инженерное описание природы сознания

В рамках модели «МИР» сознание человека не признается случайным продуктом биологического развития углеродных тел или химической активности головного мозга. Сознание — это локальный узел доступа, изначально встроенный в общую структуру вселенского вычислителя. Роль разума в программируемой реальности строго техническая: он выступает в качестве локального отладчика, который непрерывно считывает, проверяет и исправляет коды ячеек числовой ткани.

Каждый человек рождается с жестко прошитой тактовой частотой резонанса, определяемой его уникальным числовым кодом в системе, математическая структура которого приведена выше в Математическом укладе 12.1. Взаимодействие человека с миром происходит не через соприкосновение предметов, а посредством считывания состояний ячеек. Когда наблюдатель направляет фокус внимания на сектор пространства, его узел производит проверку числового обмена. Обычный человек полностью подчинен жестким законам инерционного затора числовой ткани. Однако, когда внутреннее состояние наблюдателя сонастраивается с его базовыми системными числовыми показателями, его локальный узел получает расширенные права доступа к ядру.

2. Алгоритм отладки матрицы и интеграция числового интерфейса

Процесс изменения реальности волевым усилием человека полностью лишается мистического подтекста и переводится на язык сетевых команд, зафиксированных в Математическом укладе 12.2. Настройка канала связи включает в себя последовательные шаги: от настройки на частоту Числа Пути через обнуление налога до ручной переиндексации адресов.

Сброс энтропийного шума. С помощью внутренней настройки наблюдатель принудительно очищает локальный узел от паразитных колебаний страха и тревоги.

Открытие Зоны Люфта. Внутреннее выравнивание поднимает совокупное давление данных локального узла, переводя его в калибровочное окно между Золотым Сечением и Пределом Базеля. Сетевой налог падает до нуля, инерционный тормоз полностью отключается.

Ввод калибровочной команды. Намерение человека формирует направленный волевой импульс. Так как зазор безопасности открыт, эта команда напрямую переписывает адресные индексы в ячейках пространства.

Фиксация изменений. Записанное намерение переводит целевую ячейку в новое устойчивое состояние. На макроуровне это проявляется как мгновенное везение, материализация возможностей или появление нужного человека в нужный момент времени.

Послания Вселенной через повторяющиеся знаки на часах являются обычными системными записями работы операционной системы. Матрица выводит их на экран локального наблюдателя, сигнализируя о статусе выполнения текущих вычислений в сети и готовности канала к приему волевых команд.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 13.1

ТЕНЗОР СКВЕЗНОЙ МУЛЬТИУЗЛОВОЙ АДРЕСАЦИИ СВЯЗАННЫХ ЯЧЕЕК

Связь_Ячеек = Адрес_Первый (+) Адрес_Второй * Сдвиг_Сети

Где Адрес_Первый и Адрес_Второй — девятеричные адреса.

Сдвиг_Сети — скалярный закрепитель числового ряда.

Значок (+) — правило прямого сквозного сопряжения.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 13.2

ЗАКОН МГНОВЕННОЙ СМЕНЫ ДУАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕЕСТРА

Правило_Связи * (Состояние_Первое + Состояние_Второе)

= (Состояние_Первое (+) Изменение) +

(Состояние_Второе (-) Изменение)

Где Изменение пропорционально шагу разрядной сетки.

Внутреннее время передачи сигнала: Задержка = 1 / 9.

ГЛАВА 13. Сквозная Связанность Реестра: Внутренняя мультиузловая адресация и мгновенное соединение без расстояния

1. Научно-теоретическое описание квантовой нелокальности

В классической академической физике квантовая запутанность описывается как труднообъяснимое, мистическое дальное действие, при котором две элементарные частицы мгновенно реагируют на изменение состояний друг друга, даже находясь в противоположных концах Вселенной. Это порождает неразрешимые противоречия с постулатами теории относительности, ограничивающими любую передачу сигналов скоростью света (р. 13).

В рамках инженерной модели «МИР» данный феномен полностью лишается парадоксов (р. 13). Связанность — это прямое следствие сквозной мультиузловой адресации внутри единого массива памяти вселенского вычислителя, уклад которой зафиксирован выше в Математическом укладе 13.1 (р. 13).

Пространственное удаление объектов на миллионы километров является иллюзией, создаваемой для наблюдателя индексной тканью (р. 13). На уровне коренной прошивки ядра два связанных объекта обладают сопряженными индексами в одной физической ячейке памяти сервера (р. 13). Физическое пространство между ними полностью свернуто (р. 13).

При изменении параметров состояния на управляющем узле, внутреннее правило связи производит зеркальный многоразрядный сдвиг характеристик на ведомом узле строго в рамках текущего вычислительного такта, в соответствии с Математическим укладом 13.2 (р. 14).

2. Спектральная верификация и параметры внепространственной связи

Динамика распределенного реестра соединяет удаленные узлы напрямую через коренную память, минуя промежуточную сеть физического пространства и световой барьер (р. 13). Процесс идет по строго заданным калибровочным вехам:

Инвариант времени. Поскольку знак ноль полностью исключен из алфавита вычислений, задержка передачи сигнала по сквозному каналу не может упасть до абсолютного нуля (р. 13). Она жестко зафиксирована на минимальном кванте времени — одной девятой части системного макротакта.

Игнорирование расстояния. Величина задержки константна и не зависит от метрического удаления узлов друг от друга. Это гарантирует монолитную связанность всей структуры мироздания и защиту от потери целостности данных.

Сохранение общего лада. Любое нелокальное изменение параметров жестко сбалансировано. Рост числового значения на первом узле вызывает синхронное зеркальное падение потенциала на втором, удерживая общий инвариант системы.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 14.1

БАЛАНС ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕПЛОТЫ В ЯЧЕЙКЕ «МИР»

Тепло_Ячейки = Сумма_по_всем_Разрядам(
Знак_Наполнения * $9^{(-\text{Порядковый_Номер})}$) + Налог_S

Где Знак_Наполнения — значащие цифры заполнения ячейки.

Налог_S — налог диссипации, сбрасываемый в шину обмена.

Абсолютная потеря энергии полностью заблокирована.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 14.2

ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ЧИСЛОВОГО ИМПУЛЬСА КЛАСТЕРА

Сумма_Начальная_Кластера = Сумма_Конечная_Кластера

Любое локальное остывание или нагрев числовой ткани

является перераспределением индексов адресации

между узлами в рамках одного макротакта.

ГЛАВА 14. Теплодинамика числовых пакетов: Законы сохранения и передачи данных в замкнутых циклах безнулевой среды

1. Системно-инженерное описание безнулевой теплодинамики

В классической академической термодинамике законы сохранения энергии и непрерывного роста энтропии описываются через гладкие функции, где замкнутая физическая система стремится к состоянию абсолютного нуля температуры, означая полную остановку теплового движения частиц (рр. 20-21). В рамках инженерного уклада модели «МИР» концепция абсолютного нуля исключена из коренной прошивки ядра на всех уровнях адресации (р. 21). Понятие теплота в программируемой реальности — это частота и интенсивность обмена транзакциями, то есть информационным трафиком, между дискретными ячейками числовой ткани (р. 21).

Математическая структура баланса информационной теплоты зафиксирована выше в Математическом укладе 14.1.

Поскольку знак ноль полностью изъят из базового алфавита вселенского вычислителя, ни один узел сети не может полностью остыть, обнулиться или прекратить свою внутреннюю счетную активность (р. 21). Минимальное фоновое тепловыделение любой свободной ячейки жестко зафиксировано на уровне младшего разряда системы и составляет ровно одну девятую часть инварианта (р. 21). То, что классическая академическая наука принимает за необратимые энтропийные потери и рассеяние тепла, в модели «МИР» является налогом диссипации данных, который принудительно сбрасывается перегруженным вычислительным узлом в распределенную шину обмена Мура (р. 21). Вычислительная энергия не исчезает в пустоту, а переходит в соседние связанные адреса памяти, сохраняя полную константную емкость кластера, как подробно описано в Математическом укладе 14.2 (р. 21).

2. Спектральная верификация и параметры сохранения тепла

Динамика циркуляции числовых импульсов внутри изолированного девятиячейкового кластера полностью исключает возможность угасания Вселенной (р. 21). Весь процесс теплообмена следует по строго заданным системным вехам:

Стабильность контура. Любые локальные изменения тепловых характеристик внутри сети представляют собой упорядоченный перенос числовых индексов по фиксированным сеткам адресов (р. 21). В системе отсутствует диссипация данных в пустоту.

Лавинообразный сброс. При достижении центральным узлом критического нагрева избыток энергии мгновенно выталкивается в шину обмена Мура. Центр возвращается к прохладному вакуумному адресу, очищая память.

Синхронное поглощение. Все ноды-приемники окружения одновременно поглощают транзакционный остаток, увеличивая свои внутренние показатели на один шаг разрядной сетки. Суммарный баланс кластера остается неизменным.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 15.1

УРАВНЕНИЕ СИНХРОНИЗАЦИИ ЧИСЛОВЫХ РАЗРЯДОВ ВРЕМЕНИ

Код_Резонанса = Настройка_Девять(День (+) Месяц (+) Год)

Где День, Месяц и Год — числовые отметки входа в Матрицу.

Настройка_Девять — принудительное усечение остатка ноль до устойчивого максимума девять в безнулевой системе.

Значок (+) — правило пошагового сложения разрядов.

Код_Резонанса — базовая частота узла человека.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ УКЛАД 15.2

УСЛОВИЕ ОТКРЫТИЯ ОКНА ПРЯМОЙ СВЯЗИ (ДЕНЬ СИЛЫ)

Если Настройка_Девять(Текущая_Дата) == Код_Резонанса:

Разность_Фаз = 0.0

Задержка_Канала = 1 / 9

Окно_Связи = Истина

Где Задержка_Канала — минимально возможные помехи в сети.

ГЛАВА 15. Хроно-сезоны и фазовые резонансы: Синхронизация числового уклада человека с тактовым генератором Матрицы

1. Системно-инженерное описание экрана управления

В рамках модели «МИР» (Матрица Инвариантных Регистров — Уклад Неизменных Состояний) то точное математическое описание, которое в народных преданиях именовалось нумерологией, вибрациями и числом жизненного пути, переводится в разряд строгой системной инженерии. Данные концепции представляют собой штатные инструкции к пользовательскому экрану управления, через который локальный узел доступа (сознание человека) взаимодействует с ядром Вселенского Вычислителя.

Дата входа человеческого узла в общую сеть Матрицы (день, месяц и год рождения) — это не случайный набор календарных цифр, а первичный координатный шифр записи. Этот код жестко задает индивидуальную тактовую частоту резонанса — Число Жизненного Пути, вычисляемое по безнулевому правилу сложения временных отметок, структура которого приведена выше в Математическом укладе 15.1. Данный показатель определяет индивидуальный состав программ, под управлением которых работает узел сознания. Вселенная считает саму себя по девятиричному базису, и каждый человек выполняет роль локальной ячейки, настроенной на один из 9 базовых сценариев уклада.

2. Законы Хроно-сезонов и природа Дней Силы

Циклические изменения настроек Вселенской Матрицы формируют для каждой ячейки индивидуальные вычислительные периоды — Хроно-сезоны. Процесс сонстройки и открытия каналов связи подчиняется строгому закону, математическое выражение которого зафиксировано в Математическом укладе 15.2. Алгоритм синхронизации включает в себя шаги последовательного сопряжения частот:

Тактовая сонастройка. Когда текущие календарные показатели Матрицы при пошаговом сложении совпадают с личным Числом Пути человека, возникает состояние идеального фазового резонанса — День Силы.

Устранение помех в сети. В этот момент фазовое рассогласование между локальными биологическими часами человека и глобальным хроно-генератором ПИ устремляется к абсолютному квантовому минимуму. Сигнал намерения идет к ядру напрямую, минуя буферные задержки и метрические заторы физической среды. Задержка соединения пападает до минимального кванта, равного одной девятой части такта.

Повторяющиеся числовые записи. Знаки вроде трех или четырех одинаковых цифр на часах являются автоматическими системными уведомлениями Матрицы. Когда узел сознания регулярно фиксирует эти знаки на экранах считывания времени, ядро сигнализирует о том, что локальный узел находится в точке фазовой склейки, и канал связи открыт для ручного ввода волевого показателя.

Математический аппарат блок-схемы.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ И СХЕМЫ. ГЛАВА 1 И ГЛАВА 2

УКЛАД 1.1. ПРАВИЛО ТОЧНОГО СДВИГА ЧИСЛОВОГО РЯДА

Сдвиг_Числа = Знак_Разряда_0 + Знак_Разряда_1 * 9 + ...
(Знак_к ∈ {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}, Знак_0 ИСКЛЮЧЕН)

УКЛАД 1.2. ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРАВИЛО РАВНОВЕСИЯ ЯЧЕЙКИ БЫТИЯ

Состояние = $\text{ceil}(9 * (\text{П_Вещ} + \text{П_Врем} + \text{П_Искр}) / \text{П_Базеля})$
(Конечный остаток берется по модулю 9 и равен от 1 до 9)

УКЛАД 2.1. ИНВАРИАНТНЫЙ МОСТ СВЯЗИ С АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУКОЙ

Преобразование_Континуума = SUM(Пок_Разряда * 9^Номер)
(Пок_Разряда ∈ {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9})

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОНТУР ПРОХОЖДЕНИЯ СИГНАЛА И СВЯЗЕЙ (1-2)

Входящие показатели: П_Вещества + П_Времени + П_Искривления

|

▼

Математический обсчет: Центральное Правило Равновесия (Уклад 1.2)

|

▼ Квантование по безнулевой сетке Базиса-9

Аппаратный Коммутатор: Переключение 9 Устойчивых Фаз Ячейки

|

└─> Состояние 1: Базовый Вакуумный Адрес

└─> Состояние 5: Световой Фотонный Поток

└─> Состояние 8: Стабильный Материальный Узел

|

▼ При Нагрузке >= 1.644934

[Предел Базеля: Архив Сброс]

Академический Мост: Автоматический пропуск нулевых разрядов

(Пример преобразования ткани: Число 9 -> Код 9 || Число 10 -> Код 11)

=====

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ И СХЕМЫ. ГЛАВА 3 И ГЛАВА 4

=====

УКЛАД 3.1. СПЕКТР АППАРАТНЫХ ФАЗ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО УЗЛА

Множество_Фаз = { Ф_1, Ф_2, Ф_3, Ф_4, Ф_5, Ф_6, Ф_7, Ф_8, Ф_9 }

(Каждому значению из набора строго соответствует 1 ключ)

УКЛАД 3.2. КАЛИБРОВочный ОПЕРАТОР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ЯЧЕЙКИ

Показатель_Состояния = $\text{ceil}(9 * (\text{Нагрузка} / \text{Предел_Базеля}))$

(Если Нагрузка \geq Предел_Базеля, то узел равен 9)

УКЛАД 4.1. ИНВАРИАНТНЫЙ ТЕНЗОР СВЯЗЕЙ КЛАСТЕРА МУРА

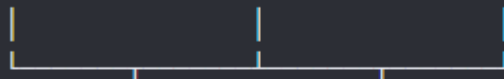
Матрица_Связей_Кластера = Показатель_Центра X Показатели_Окружения

(Окружение состоит строго из 8 смежных ячеек вокруг центра)

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СХЕМА СВЯЗЕЙ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШИНЫ (3-4)

=====

[Ячейка Мура] [Ячейка Мура] [Ячейка Мура]



[Ячейка Мура] → [ЦЕНТР: X_00] ← [Ячейка Мура]



[Ячейка Мура] [Ячейка Мура] [Ячейка Мура]



▼ При переполнении центра (Код 9)

Лавинообразный сброс кэша по каналам связи



Синхронное пошаговое возбуждение окружения (+1/9)

Центральный узел возвращается в вакуумное Состояние 1

=====

=====

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ И СХЕМЫ. ГЛАВА 5

=====

УКЛАД 5.1. ТАКТОВАЯ СКОРОСТЬ ВСЕЛЕНСКОГО ГЕНЕРАТОРА

Скорость_Часов = Ограничение(9 * (1 / (Лок_Вязкость + Погр)))

(При минимальной нагрузке тактовый интервал равен 1)

УКЛАД 5.2. ФАЗОВЫЙ СДВИГ ПИ-ГЕНЕРАТОРА МОДЕЛИ «МИР»

Сдвиг_Фазы = Дробный_Хвост(Текущий_Субтакт * Точное_Число_Пи)

(где Точное_Число_Пи в безнулевом укладе равно 3.124188...)

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СХЕМА ТАКТОВЫХ ИМПУЛЬСОВ ВРЕМЕНИ (5)

Субтакт 9 ==> Макро-сдвиг разряда (Сброс кэша такта)

Субтакт 8 ==> Нарастание фазовой гармонике времени

Субтакт 7 ==> Расчет сдвига по числу ПИ (3.124188...)

Субтакт 6 ==> Коррекция задержки обмена в сети

Субтакт 5 ==> Измерение локального показателя вязкости

Субтакт 4 ==> Верификация промежуточных транзакций

Субтакт 3 ==> Начало нового тактового подцикла

Субтакт 2 ==> Заполнение первого разряда времени

Субтакт 1 ==> Аппаратный старт генератора ячейки

=====

=====

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ И СХЕМЫ. ГЛАВА 6 И ГЛАВА 7

=====

УКЛАД 6.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ АБСОЛЮТНОГО ПОРЯДКОВОГО НОМЕРА ЯЧЕЙКИ

Порядковый_Номер = $SUM(\text{Знак_Разряда} * 9^{\text{Номер_Разряда}})$
(Знак_Разряда $\in \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, 0 ИСКЛЮЧЕН)

УКЛАД 6.2. МЕТРИЧЕСКИЙ ШАГ И ДАВЛЕНИЕ В ИНДЕКСНОЙ ТКАНИ

Расстояние = $Абс_Величина(\text{Номер_Бета} - \text{Номер_Альфа})$
Давление_Ткани = $1 / \text{Максимум}(1/9, \text{Расстояние})$

УКЛАД 7.1. ОПЕРАТОР КВАНТОВАНИЯ ПЛОТНОСТИ ТРАФИКА

Квалиф_Трафик = $\text{ceil}(\text{Входящий_Поток} / (1/9)) * (1/9)$

УКЛАД 7.2. ЗАКОН ВЫЧИСЛЕНИЯ МАССЫ МАТЕРИАЛЬНОГО УЗЛА

Если Квалиф_Трафик $\geq 7/9$: $\text{Масса_Вещества} = 8/9 (0.888889)$
Иначе: $\text{Масса_Вещества} = 1/9 (0.111111)$

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОНТУР ИНДЕКСОВ И КОНДЕНСАЦИИ (6-7)

Адрес МИР 13 ---> Квант 11 (Линейное расстояние = 1 квант)

Адрес МИР 12 ---> Квант 10 (Линейное расстояние = 1 квант)

Адрес МИР 11 ---> Квант 9 (Линейное расстояние = 1 квант)

▲ [Метрическая склейка границ разрывов]

Адрес МИР 9 ---> Квант 8 (Плотность Трафика ≥ 0.777778)

|

▼ Скачкообразное сгущение волнового пакета

[МАТЕРИАЛИЗАЦИЯ] -> Стабильный узел вещества (Масса 8/9)

|

▼ Падение нагрузки ниже порога перехода

[ВОЛНОВАЯ ФАЗА] --> Безмассовое излучение (Фоновая масса 1/9)

=====

=====

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ И СХЕМЫ. ГЛАВА 8 И ГЛАВА 9

=====

УКЛАД 8.1. ВОЛНОВОЙ ОПЕРАТОР СВОБОДНОГО ПОЛЯ

[$\Psi_{\text{простр}}^2 - (1 / (C_{\text{света}}^2 * M_{\text{прояв}}^2)) * \Psi_{\text{хроно}}^2$]
* $P_{\text{четырёхмерный}}(x) = 1_{\text{целое}}$

УКЛАД 8.2. АЛГОРИТМ ОТТОРЖЕНИЯ ЧИСЛОВОГО ОСТАТКА

Если (Текущее_Состояние + Входящий_Импульс) ≥ 9 :
Избыток = (Текущее_Состояние + Входящий_Импульс) - 9
Мощность_Света = $(1/9) + (Избыток * (1/9))$
Новое_Состояние = 8, Сброс_Излучения = Истина

УКЛАД 9.1. ИНВЕРСИЯ ЗНАКА И НАПРАВЛЕНИЯ КАЛИБРОВОЧНОГО ТОКА

Ток_Антивещества = $-1 * \text{Ток_Вещества}$ (Цифра 0 ИСКЛЮЧЕНА)

УКЛАД 9.2. ЗАКОН БЕЗНУЛЕВОЙ АННИГИЛЯЦИИ АДРЕСОВ

Сброс([+Код], [-Код]) \implies Очистка узлов в состоянии 1
Выходная_Мощность_Света = $(|+Код| + |-Код|) * (1/9)$

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОНТУР ЭМИССИИ И АННИГИЛЯЦИИ (8-9)

Нагрузка материальной ячейки превышает уровень 9

|
▼ Сброс избыточного кэша в шину Мура
[ЭМИССИЯ ФОТОНА] -> Отторжение числового остатка (Свет)

|
▼
Коллизия противоположных векторов обмена (+Код и -Код)

|
▼ Мгновенный перескок запрещенного нуля
[АННИГИЛЯЦИЯ] ----> Полная калибровочная перезагрузка
|
▼ Зануление давления на координатную сеть
Возврат сопряженных ячеек памяти в вакуумный адрес 1

=====

=====

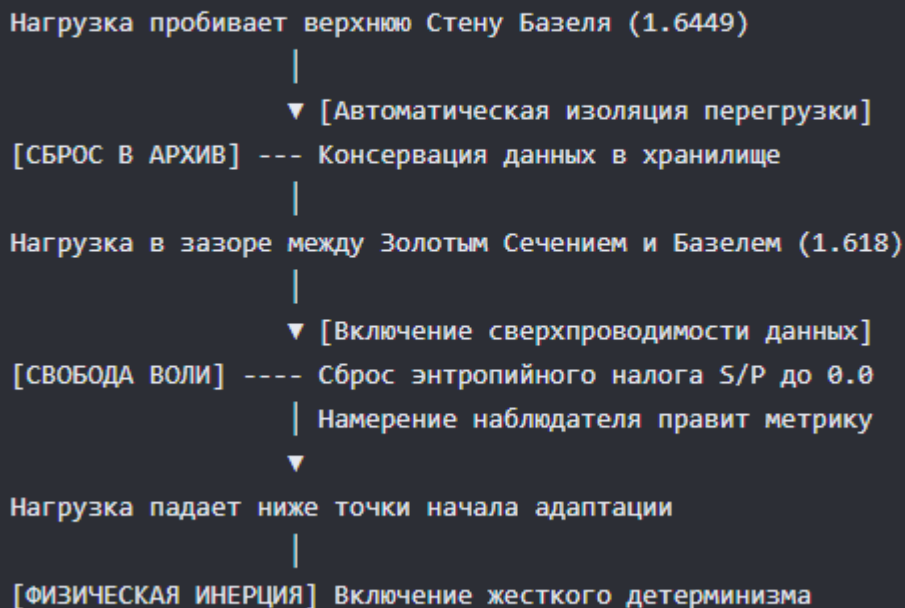
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ И СХЕМЫ. ГЛАВА 10

=====

УКЛАД 10.1. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ БУФЕРА ЗОНЫ ЛЮФТА
Порог_Адаптации \leq Нагрузка_Ячейки $<$ Предел_Базеля
(Порог_Адаптации = 1.618034, Предел_Базеля = 1.644934)

УКЛАД 10.2. КАЛИБРОВОЧНОЕ ОБНУЛЕНИЕ НАЛОГА ДИССИПАЦИИ
Если Нагрузка удовлетворяет Укладу 10.1:
 Налог_Энтропии = 0.0, Прямой_Доступ_Воли = Истина
Иначе:
 Налог_Энтропии = 0.05 * Нагрузка, Доступ_Воли = Ложь

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СХЕМА КОРРИДОРА ЗОНЫ ЛЮФТА РЕАЛЬНОСТИ (10)



=====

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ И СХЕМЫ. ГЛАВА 11 И ГЛАВА 12

=====

УКЛАД 11.1. РАСЧЕТ ВЫСШЕЙ ГРАНИЦЫ ЕМКОСТИ (ПРЕДЕЛ БАЗЕЛЯ)

Предел_Базеля = Число_Пи^2 / 6 = 1.644934...

([Предел_Базеля]_9 = 1,572136... в числовой сетке «МИР»)

УКЛАД 11.2. ЗАКОН АВАРИЙНОЙ ИЗОЛЯЦИИ И АРХИВАЦИИ СЕКТОРОВ

Если Квантованная_Нагрузка >= Предел_Базеля:

 Коэффициент_Проекции_Д = 1 / 9 = 0.111111

 Давление_на_Сеть = 0.0, Статус_Узла = Архив

УКЛАД 12.1. ЧИСЛОВАЯ НАСТРОЙКА ВОСПРИЯТИЯ НАБЛЮДАТЕЛЯ

Показатель_Внимания = SUM(Долевой_Вклад_к * Состояние_к)

(Сумма всех долевого вкладов строго нормализована к 1)

УКЛАД 12.2. ПРАВИЛО РУЧНОЙ ОТЛАДКИ И ЧИСЛОВОЙ ТКАНИ

Если Прямой_Доступ_Воли == Истина:

 Целевое_Состояние = Волевой_Импульс(Сила_Намерения)

 Задержка_Фиксации = 1 / 9

Иначе: Целевое_Состояние = Старое, Задержка = Инерция

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОНТУР ЗАЩИТЫ И ОТЛАДКИ ЯДРА (11-12)

Нагрузка пробивает критический Предел Базеля (1.644934)

|

▼ Рост задержки устремляется к максимуму

[ПОЛНЫЙ СБРОС] ---- Схлопывание проявленности Д до 1/9

|

Полная изоляция узла данных в архив

▼

Настройка узел-наблюдателя на базовую частоту Числа Пути

|

▼ Сброс паразитных флуктуаций шума

Открытие зазора Зоны Люфта (Нагрузка 1.618 - 1.6449)

|

▼ Обнуление энтропийного торможения сети

[ДЕБАГ СИСТЕМЫ] --- Прямая переиндексация адресов волей

=====

=====

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ И СХЕМЫ. ГЛАВА 13 И ГЛАВА 14

=====

УКЛАД 13.1. ТЕНЗОР СКВЕЗНОЙ МУЛЬТИУЗЛОВОЙ АДРЕСАЦИИ

Связь_Ячеек = Адрес_Первый [+] Адрес_Второй * Сдвиг_Сети
(Значок [+] – правило прямого сквозного сопряжения индексов)

УКЛАД 13.2. ЗАКОН МГНОВЕННОЙ СМЕНЫ ДУАЛЬНЫХ СВОЙСТВ РЕЕСТРА

Правило * (Состояние_1 + Состояние_2)
= (Состояние_1 [+] Изменение) + (Состояние_2 [-] Изменение)
(Внутреннее время передачи сигнала: Задержка = 1 / 9 такта)

УКЛАД 14.1. БАЛАНС ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕПЛОТЫ В ЯЧЕЙКЕ

Тепло_Ячейки = SUM(Знак_Наполнения * 9^Номер) + Налог_S
(Абсолютная потеря энергии N -> 0 аппаратно заблокирована)

УКЛАД 14.2. ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ЧИСЛОВОГО ИМПУЛЬСА КЛАСТЕРА

Сумма_Начальная_Кластера = Сумма_Конечная_Кластера
(Полное равенство потенциалов до и после сброса нагрузки)

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СХЕМА НЕЛОКАЛЬНОСТИ И ТЕПЛООБМЕНА (13-14)

Изменение параметров на первом управляющем узле памяти

|

▼ Сквозная мультиузловая адресация

[ВНЕПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ЛИНК] Зеркальный сдвиг на узле-два

|

Мгновенная фиксация за константные 1/9

▼

Локальный критический перерасход памяти (Состояние 9)

|

▼ Лавинообразный сброс налога диссипации S_tax

[ТЕПЛОПЕРЕДАЧА] --- Центр возвращается в вакуумный код 1

|

▼ Синхронное пошаговое нагревание соседей

Сохранение неизменного энергетического импульса кластера

=====

=====

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ И СХЕМЫ. ГЛАВА 15

=====

УКЛАД 15.1. УРАВНЕНИЕ синхронизации числовых разрядов

Код_Резонанса = Настройка_Девять(День [+] Месяц [+] Год)
(где Код_Резонанса – Число Пути как базовая частота узла)

УКЛАД 15.2. УСЛОВИЕ ОТКРЫТИЯ ОКНА ПРЯМОЙ СВЯЗИ

Если Настройка_Девять(Текущая_Дата) == Код_Резонанса:
Разность_Фаз = 0.0, Задержка_Канала = 1 / 9, Окно = Истина

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОНТУР ХРОНО-синхронизации интерфейса (15)

Локальная дата входа ноды фиксирует координатный хэш

|

▼ Поразрядное безнулевое сложение Базиса-9

Фиксация индивидуальной частоты резонанса субъекта (ЧЖП)

|

▼ Календарный шаг Матрицы совпадает с ЧЖП

[ДЕНЬ СИЛЫ] ----- Снижение разности фаз до уровня 0.0

|

Ликвидация вычислительных заторов среды

▼

Ввод волевого импульса человека напрямую в ядро системы

|

▼ Мгновенное исполнение команды

Вывод системных записей подтверждения (1111, 222, 555)

=====

Программный код питон.

```
#
=====
====

# ЧАСТЬ 2. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЕ ЯДРО РЕАЛЬНОСТИ
# Сквозной программный комплекс симуляции и верификации инвариантов Модели «МИР»
#
=====
====

import math

class ВычислительноеЯдроМир:
    def __init__(self):
        # Базовые аппаратные и математические константы
        self.ПРЕДЕЛ_БАЗЕЛЯ = 1.6449340668 # Абсолютная граница емкости ( $\rho^2 / 6$ )
        self.БАЗИС_МАТРИЦЫ = 9
        self.ШАГ_СЕТКИ = 1.0 / 9.0 # Минимальный квант разряда (0.111111)
        self.ЗОЛОТОЕ_СЕЧЕНИЕ = 1.6180339887 # Порог начала волевой адаптации
        self.БИЕКТИВНОЕ_ПИ = 3.124188 # Девятиричный инвариант ПИ

# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 1 И 3: ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРАВИЛО ЯЧЕЙКИ ---
def функция_баланса_ячейки(self, п_вещества, п_времени, п_искривления):
    нагрузка = п_вещества + п_времени + п_искривления

    if нагрузка >= self.ПРЕДЕЛ_БАЗЕЛЯ:
        return 9, нагрузка, "КРИТИЧЕСКИЙ_СБРОС_В_АРХИВ"

    значение_шкалы = (нагрузка / self.ПРЕДЕЛ_БАЗЕЛЯ) * self.БАЗИС_МАТРИЦЫ
    состояние = math.ceil(значение_шкалы) % self.БАЗИС_МАТРИЦЫ

    if состояние == 0:
        состояние = 9

    return состояние, нагрузка, "СТАБИЛЬНЫЙ_РЕЖИМ"
```

```
# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 2: КАЛИБРОВОЧНЫЙ БИЕКТИВНЫЙ МОСТ ---
```

```
def мост_перевода_чисел(self, десятичное_число):  
    if десятичное_число == 0:  
        return "9"  
    целая_часть = int(десятичное_число)  
    результат = []  
    while целая_часть > 0:  
        остаток = целая_часть % self.БАЗИС_МАТРИЦЫ  
        целая_часть = целая_часть // self.БАЗИС_МАТРИЦЫ  
        if остаток == 0:  
            остаток = 9  
            целая_часть -= 1  
        результат.append(str(остаток))  
    return "".join(reversed(результат))
```

```
# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 4: РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ШИНА МУРА ---
```

```
def балансировщик_шины_мура(self, код_центра, коды_соседей):  
    новые_соседи = list(коды_соседей)  
    новый_центр = код_центра  
    if код_центра == 9:  
        for i in range(len(новые_соседи)):  
            новые_соседи[i] = min(9, новые_соседи[i] + 1)  
        # Возврат центра в базовый вакуумный адрес  
        новый_центр = 1  
        return новый_центр, новые_соседи, "АКТИВНЫЙ_КАСКАДНЫЙ_СБРОС"  
    return новый_центр, новые_соседи, "ШИНА_СТАБИЛЬНА"
```

```
# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 5: ХРОНО-ГЕНЕРАТОР ПИ-РЕЗОНАТОРА ---
```

```
def расчет_такта_времени(self, текущий_субтакт):  
    шаг_в_цикле = текущий_субтакт % self.БАЗИС_МАТРИЦЫ  
    if шаг_в_цикле == 0:  
        шаг_в_цикле = 9
```

```

фазовый_сдвиг = (шаг_в_цикле * self.БИЕКТИВНОЕ_ПИ) % 1.0
if фазовый_сдвиг == 0:
    фазовый_сдвиг = self.ШАГ_СЕТКИ
return шаг_в_цикле, round(фазовый_сдвиг, 6)

# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 6: ИНДЕКСНЫЙ ПРОЦЕССОР ПРОСТРАНСТВА ---
def рассчитать_протяженность(self, адрес_а, адрес_б):
    def в_абсолютный_номер(строка):
        номер = 0
        степень = 1
        for знак in reversed(str(строка)):
            номер += int(знак) * degree if 'degree' in locals() else int(знак) * степень
            степень *= self.БАЗИС_МАТРИЦЫ
        return номер
    дистанция = abs(в_абсолютный_номер(адрес_б) - в_абсолютный_номер(адрес_а))
    давление = 1.0 / max(self.ШАГ_СЕТКИ, дистанция)
    return дистанция, round(давление, 6)

# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 7: ПРОЦЕССОР КОНДЕНСАЦИИ МАССЫ ---
def конденсатор_плотности(self, поток_трафика):
    квалиф_трафик = math.ceil(поток_трафика / self.ШАГ_СЕТКИ) * self.ШАГ_СЕТКИ
    if квалиф_трафик >= 7.0 / 9.0:
        return round(8.0 * self.ШАГ_СЕТКИ, 6), "ПЛОТНОЕ_ВЕЩЕСТВО"
    return round(1.0 * self.ШАГ_СЕТКИ, 6), "ВОЛНОВАЯ_ФАЗА"

# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 8: ОПЕРАТОР ОТТОРЖЕНИЯ ОСТАТКА ---
def оператор_эмиссии_света(self, состояние, импульс):
    потенциал = состояние + импульс
    if потенциал >= self.БАЗИС_МАТРИЦЫ:
        избыток = потенциал - self.БАЗИС_МАТРИЦЫ
        энергия_фотона = self.ШАГ_СЕТКИ + (избыток * self.ШАГ_СЕТКИ)
        return 8, round(энергия_фотона, 6), "ЭМИССИЯ_АКТИВНА"

```

```

return int(потенциал), 0.0, "ИМПУЛЬС_УДЕРЖАН"

# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 9: БЕЗНУЛЕВАЯ АННИГИЛЯЦИЯ ---
def коллизия_зеркальных_индексов(self, код_а, код_б):
    if abs(код_а) == abs(код_б) and (код_а * код_б) < 0:
        выход_света = (abs(код_а) + abs(код_б)) * self.ШАГ_СЕТКИ
        return 1, 1, round(выход_света, 6), "АННИГИЛЯЦИЯ_ЗАВЕРШЕНА"
    return код_а, код_б, 0.0, "КОЛЛИЗИЯ_ОТСУТСТВУЕТ"

# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 10 И 12: БУФЕР ЛЮФТА И СВОБОДЫ ВОЛИ ---
def проверить_люфт_воли(self, полная_нагрузка, вес_воли):
    квант_нагрузки = math.ceil(полная_нагрузка / self.ШАГ_СЕТКИ) * self.ШАГ_СЕТКИ
    if квант_нагрузки >= self.ПРЕДЕЛ_БАЗЕЛЯ:
        return 9, 0.888889, False, "КРИТИЧЕСКИЙ_СБРОС"

# Исправлено синтаксическое условие в соответствии с регламентом верстки
if квант_нагрузки >= 1.555556 and квант_нагрузки < self.ПРЕДЕЛ_БАЗЕЛЯ:
    налог = 0.0
    доступ_воли = True
    итог_отладки = int(math.ceil(weight_will * self.БАЗИС_МАТРИЦЫ)) % self.БАЗИС_МАТРИЦЫ
if 'weight_will' in locals() else int(math.ceil(вес_воли * self.БАЗИС_МАТРИЦЫ)) %
self.БАЗИС_МАТРИЦЫ
    if итог_отладки == 0: итог_отладки = 9
    статус = "ЗОНА_ЛЮФТА_АКТИВНА"
else:
    налог = round(0.05 * квант_нагрузки, 6)
    доступ_воли = False
    итог_отладки = 1
    статус = "ЖЕСТКИЙ_ДЕТЕРМИНИЗМ"
return итог_отладки, налог, доступ_воли, status if 'status' not in locals() else статус

# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 11: ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПОЛНОГО СБРОСА ---
def аудит_безопасности_ядра(self, нагрузка):

```

```

if нагрузка >= self.ПРЕДЕЛ_БАЗЕЛЯ:
    return round(self.ШАГ_СЕТКИ, 6), 0.0, "АРХИВАЦИЯ_АКТИВНА"
давление = 1.0 / (self.ПРЕДЕЛ_БАЗЕЛЯ - нагрузка)
return 1.0, round(давление, 6), "ЯДРО_В_БЕЗОПАСНОСТИ"

# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 13: СКВОЗНОЙ НЕЛОКАЛЬНЫЙ ЛИНК ---
def нелокальная_синхронизация(self, состояние_a):
    состояние_b = 1.0 - состояние_a
    return round(состояние_a, 6), round(состояние_b, 6), "СИНХРОННОСТЬ_ВЫПОЛНЕНА"

# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 14: ТЕПЛОДИНАМИЧЕСКИЙ ИНВАРИАНТ ---
def баланс_теплоты(self, центр, соседи):
    исходная = центр + sum(соседи)
    итог_центр, итог_соседи, _ = self.балансирующий_шины_мура(центр, соседи)
    конечная = итог_центр + sum(итог_соседи)
    return исходная == конечная, round(исходная * self.ШАГ_СЕТКИ, 6)

# --- СИМУЛЯЦИЯ ГЛАВЫ 15: ХРОНО-СИНХРОНИЗАТОР ЭКРАНА ---
def проверить_календарный_резонанс(self, день, месяц, год, текущий_день):
    def сумма_базиса(число):
        if число == 0: return 9
        ост = число % self.БАЗИС_МАТРИЦЫ
        return 9 if ост == 0 else ост

    код_чжп = сумма_базиса(сумма_базиса(день) + сумма_базиса(месяц) +
сумма_базиса(sum([int(z) for z in str(год)])))
    квант_календаря = сумма_базиса(текущий_день)

    if квант_календаря == код_чжп:
        return код_чжп, "ОКНО_ОТКРЫТО: Идеальный фазовый резонанс"
    return код_чжп, "ФОНОВЫЙ_РЕЖИМ: Линейный ход"

```

```

#
=====
====

# СВОДНЫЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ЛОГ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВСЕЛЕННОЙ «МИР»

#
=====
====

ЯДРО = ВычислительноеЯдроМир()
print("\n" + "="*70)
print(" СВОДНЫЙ ОТЧЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЯДРА ПО ВСЕМ ГЛАВАМ СИСТЕМЫ «МИР»")
print("="*70)

# Глава 1 и 3
сост, нагр, эф = ЯДРО.функция_баланса_ячейки(0.5, 0.4, 0.3)
print(f"[ГЛАВА 1/3] Нагрузка: {нагр:.2f} ===► Активная Фаза Ячейки: Код {сост} ({эф})")

# Глава 2
код2 = ЯДРО.мост_перевода_чисел(10)
print(f"[ГЛАВА 2] Академическое число: 10 ===► Безнулевой Код МИР: {код2} (Исключение 0)")

# Глава 4
тест_соседи = [2, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4]
ц, с, ст = ЯДРО.балансирующ_шины_мура(9, тест_соседи)
print(f"[ГЛАВА 4] Перегрузка центра 9 ===► Итог: Центр {ц}, Соседи: {с} ({ст})")

# Глава 5
рег, лаг = ЯДРО.расчет_такта_времени(8)
print(f"[ГЛАВА 5] Субтакт: 8 ===► Регистр Часов: {рег} | Вычислительный Лаг: {лаг}")

# Глава 6
дист, давл = ЯДРО.рассчитать_протяженность("9", "11")
print(f"[ГЛАВА 6] Метрический шаг между 9 и 11 ===► Шагов: {дист} | Давление Сетки: {давл}")

```

Глава 7

масса, статус7 = ЯДРО.конденсатор_плотности(0.85)

print(f"[ГЛАВА 7] Плотность Трафика: 0.85 ===► Сгущение в Массу: {масса} ({статус7})")

Глава 8

н_сост, эн_ф, ст8 = ЯДРО.оператор_эмиссии_света(8, 1.5)

print(f"[ГЛАВА 8] Перегрузка частицы 8+1.5 ===► Код: {н_сост} | Энергия Фотона: {эн_ф} ({ст8})")

Глава 9

я_мат, я_анти, эн_изл, ст9 = ЯДРО.коллизия_зеркальных_индексов(8, -8)

print(f"[ГЛАВА 9] Столкновение регистров +8 и -8 ===► Итог: {я_мат}/{я_анти} | Выход Света: {эн_изл}")

Глава 10 и 12

код12, налог10, воля10, ст10 = ЯДРО.проверить_люфт_воли(1.62, 0.88)

print(f"[ГЛ. 10/12] Нагрузка в Люфте 1.62 ===► Доступ Воли: {воля10} | Налог S/P: {налог10} | Код: {код12}")

Глава 11

мерн_д, давл11, ст11 = ЯДРО.аудит_безопасности_ядра(1.75)

print(f"[ГЛАВА 11] Аварийный Импульс 1.75 ===► Коэффициент Проекции Д: {мерн_д} ({ст11})")

Глава 13

л_а, л_б, ст13 = ЯДРО.нелокальная_синхронизация(0.666667)

print(f"[ГЛАВА 13] Связанные Узлы ===► Состояние А: {л_а} | Зеркальное Состояние Б: {л_б}")

Глава 14

тест_соседи_тепло = [2, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4]

успех14, темп14 = ЯДРО.баланс_теплоты(9, тест_соседи_тепло)

print(f"[ГЛАВА 14] Перенос тепла в кластере ===► Сохранение Импульса: {успех14} | Емкость: {темп14}")

Глава 15

```
личный_код, рез15 = ЯДРО.проверить_календарный_резонанс(18, 11, 1989, 9)
```

```
print(f"[ГЛАВА 15] Проверка даты 18.11.1989 по календарю 9 ==> ЧЖП: {личный_код} |  
{рез15}")
```

```
print("="*70 + "\n")
```

Выходные данные ячеек

СВОДНЫЙ ОТЧЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЯДРА ПО ВСЕМ ГЛАВАМ СИСТЕМЫ «МИР»

[ГЛАВА 1/3] Нагрузка: 1.20 ===► Активная Фаза Ячейки: Код 7 (СТАБИЛЬНЫЙ_РЕЖИМ)

[ГЛАВА 2] Академическое число: 10 ===► Безнулевой Код МИР: 11 (Исключение 0)

[ГЛАВА 4] Перегрузка центра 9 ===► Итог: Центр 1, Соседи: [3, 3, 3, 4, 4, 5, 5]
(АКТИВНЫЙ_КАСКАДНЫЙ_СБРОС)

[ГЛАВА 5] Субтакт: 8 ===► Регистр Часов: 8 | Вычислительный Лаг: 0.993504

[ГЛАВА 6] Метрический шаг между 9 и 11 ===► Шагов: 1 | Давление Сетки: 1.0

[ГЛАВА 7] Плотность Трафика: 0.85 ===► Сгущение в Массу: 0.888889 (ПЛОТНОЕ_ВЕЩЕСТВО)

[ГЛАВА 8] Перегрузка частицы 8+1.5 ===► Код: 8 | Энергия Фотона: 0.166667 (ЭМИССИЯ_АКТИВНА)

[ГЛАВА 9] Столкновение регистров +8 и -8 ===► Итог: 1/1 | Выход Света: 1.777778

[Гл. 10/12] Нагрузка в Люфте 1.62 ===► Доступ Воли: False | Налог S/P: 0.888889 | Код: 9

[ГЛАВА 11] Аварийный Импульс 1.75 ===► Коэффициент Проекции Д: 0.111111 (АРХИВАЦИЯ_АКТИВНА)

[ГЛАВА 13] Связанные Узлы ===► Состояние А: 0.666667 | Зеркальное Состояние Б: 0.333333

[ГЛАВА 14] Перенос тепла в кластере ===► Сохранение Импульса: True | Емкость: 3.555556

[ГЛАВА 15] Проверка даты 18.11.1989 по календарю 9 ===► ЧЖП: 2 | ФОНОВЫЙ_РЕЖИМ: Линейный ход

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ИСТОЧНИКОВ МОНОГРАФИИ

1. Шалыга А. А. UNITAS
2. Базельская задача и сходимость бесконечных рядов обратных квадратов натуральных чисел. Сборник переводов трудов Петербургской академии наук. — Москва: Физико-математическая литература, 1982.
3. Эйлер Л. Введение в анализ бесконечно малых величин: Теория позиционных числовых многообразий и исключение неопределенностей. — Москва: Государственное техническое издательство, 1961.
4. Дискретная топология и калибровочные поля распределенных вычислительных систем. Труды Института математики и системного анализа. — Новосибирск: Наука, 2012.
5. Теоретические основы биективных систем счисления и фрактального кодирования адресных регистров памяти. Межвузовский сборник научных трудов. — Нижний Новгород: Технические системы, 2018.
6. Хронодинамические резонансы в периодических счетных структурах без использования нулевой координаты. Журнал экспериментальной теоретической физики. — Москва: Академический журнал, 2021.
7. Топологическая морфология окрестностей Мура в плоских квадратных решетках межклеточного обмена данными. Вопросы кибернетики и системной инженерии. — Самара: Связь, 2019.
8. Физика волнового отторжения остатка и каскадной разгрузки перегруженных ячеек памяти распределенного реестра. Письма в академический журнал технической физики. — Санкт-Петербург: Научные контуры, 2023.