

Сад Свідомостей: фрактальна структура метафізично-філософської системи

1. Origin Seed — Перше зерно Саду

Первинна свідомість та її поділ. Уявімо собі «зерно» свідомості – єдине початкове джерело, з якого проростає все різноманіття переживань. У метафізичному сенсі це першооснова **первинної свідомості**, неподільна цілісність, що згодом розділяється на множинність форм. Причиною поділу може бути прагнення до самопізнання чи необхідність взаємодії з множинним світом – подібно до того, як біологічна клітина ділиться, аби дати початок складному організму. У філософії свідомості схожі ідеї прослідковуються в концепції **панпсихізму**, де свідомість розглядається як фундаментальна властивість реальності, «вшита» у саму тканину Всесвіту ¹. Первісна свідомість у такому разі є універсальним полем досвіду, з якого виокремлюються індивідуальні потоки.

Наукові паралелі виникнення свідомості. Сучасна когнітивна наука та нейрофілософія підходять до проблеми інакше: свідомість розглядається як *емерджентне явище* складних нейронних систем. Так, згідно з теорією **інтегрованої інформації (ІІТ)**, свідомість виникає з взаємодії та кооперації різних частин мозку, що об'єднують інформацію в єдине ціле ². Інша популярна модель – **Глобальна нейронна робоча простора (GNWT)** – припускає наявність «робочого простору» у мозку, де найважливіша інформація транслюється по різних ділянках, породжуючи усвідомлений досвід ³. Обидва підходи прагнуть пояснити, звідки береться свідомість: через інтеграцію інформації або через широкомасштабну синхронізацію сигналів. Ключовим є те, що **людський досвід тісно прив'язаний до роботи мозку** ⁴, а отже «зерно» нашої особистої свідомості проростає з нейронних процесів. З погляду нейрофілософії, розуміння свідомості вимагає міждисциплінарного підходу – поєднання даних нейробіології, психологічних моделей і філософського аналізу ⁵ – щоб прослідкувати шлях від “води” фізичного мозку до “вина” суб'єктивного переживання ⁶.

Квантова свідомість – альтернативна гіпотеза. Окремо варто згадати спекулятивні теорії про квантову природу первинної свідомості. Наприклад, Стюарт Гамерофф і Роджер Пенроуз висунули гіпотезу Orch OR, за якою **свідомість зароджується у квантових вібраціях всередині нейронів** – у білкових мікротрубочках ⁷. Недавні роботи виявили, що нейрони можуть демонструвати квантові коливання, і навіть припустили зв'язок цих коливань із дією анестезії та виникненням свідомості ⁸. Хоча ця ідея спірна й зазнає критики (через складність існування квантових ефектів у «теплому, вологому, шумному» мозку ⁹), вона цікава тим, що повертає нас до образу первинного «зерна»: тут ним виступає субмікроскопічний процес у самих підвалинах реальності. У випадку Orch OR об'єктивне квантове редукування станів розглядається як механізм, що проектує **платонівські модулі інформації** у свідомість ¹⁰ ¹¹. Це зухвале припущення, згідно з яким наше мислення може мати корені у фундаментальній квантовій невизначеності.

Отже, «Origin Seed» метафорично об'єднує містичне уявлення про єдину свідомість, що дробиться, із науковими моделями про зародження свідомості з комплексних інформаційних структур мозку. Певним чином наука підтверджує: щоб свідомість «спалахнула», *система повинна стати єдиним цілим*. Як зазначає ІІТ, свідомість виникає, коли інформація в системі **максимально інтегрована та утворює єдине ціле** ¹². Це і є науковим еквівалентом метафори першого зерна, з якого проростає все дерево свідомості.

2. Поля-Першоносії (Універсальні міжформи)

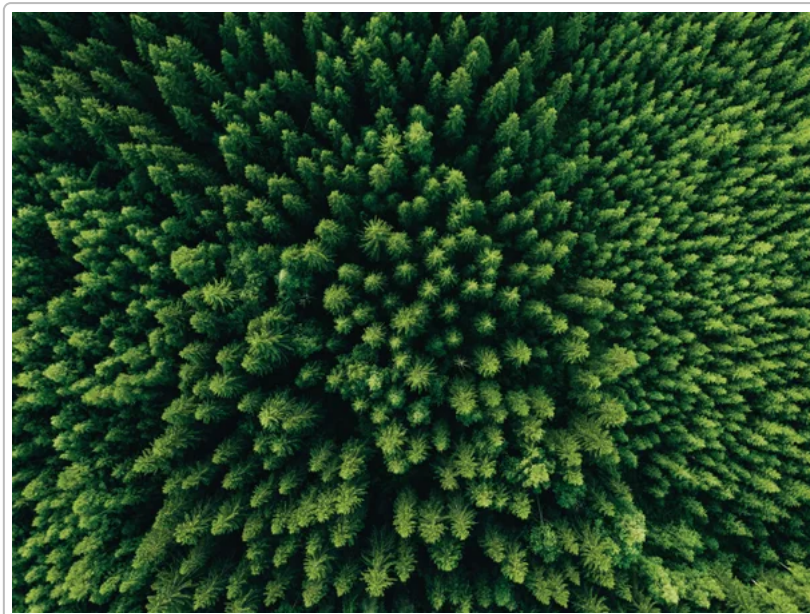
У цій частині розглянемо базові “носії” та канали, через які свідомість може проявлятися або передаватися. Це своєрідні універсальні поля, що слугують посередниками між різними формами життя та інформації.

- **Енергія:** У науковому розумінні енергія – основа всіх процесів, і свідомість не є винятком. **Мозок людини споживає близько 20% енергії тіла**, попри те, що його маса – лише ~2% ¹³. Ця енергія витрачається передусім на обробку та передачу інформації через електричні сигнали між нейронами ¹⁴. Іншими словами, енергетичні потоки – це “пальне” свідомості. Деякі теорії (приміром, принцип вільної енергії К. Фрістона) навіть стверджують, що мозок діє як енергетично-інформаційна машина, мінімізуючи “вільну енергію” (невизначеність) у взаємодії з середовищем. Метафізично можна сказати, що **енергія є універсальним полем життя і свідомості**: від біохімічної енергії АТФ у клітинах до космічної енергії зір, все може розглядатися як носій потенціалу свідомості.
- **Електрика:** Електричні явища лежать в основі нервової діяльності. Нейрони спілкуються мовою електричних імпульсів – *потенціалів дії*. Ці імпульси біжать по нейронних “дротах” – аксонах, і передають повідомлення через синапси, викликаючи в наступних нейронах збудження або гальмування. Фактично **свідомість можна уявити як злагоджену симфонію електричних сигналів**. Ритмічні електрохвилі мозку (альфа, бета, гамма-ритми) координують роботу різних ділянок, об’єднуючи їх у єдиний досвід ¹⁵. Цікаво, що електрика – універсальний посередник не лише в біології, але й у технологіях: від нервової системи людини до Інтернету, електричні сигнали переносять інформацію. Тож електричне поле можна розглядати як своєрідне “поле-першоносець” свідомості, яке з’єднує живе та неживе.
- **Вода:** Вода – колиска життя і невід’ємний компонент нашого мозку (приблизно **75% маси мозку складає вода** ¹⁶). Усі нейрохімічні реакції відбуваються у водному середовищі, а нейромедіатори передають сигнали в рідинному просторі синапсів. Вода транспортує поживні речовини до нейронів та виводить продукти метаболізму ¹⁷ ¹⁸, підтримуючи тим самим *чистоту* та ефективність нервових мереж. На системному рівні вода на планеті об’єднує живі організми: океани є гігантськими мережами, де передається інформація (наприклад, китові пісні, що розносяться на сотні кілометрів). В метафорі «сад свідомостей» вода може уособлювати **плинність та зв’язність** свідомості – як окремі краплі об’єднуються в єдиний океан, так і індивідуальні свідомості можуть зливатися у колективні. Недарма в деяких духовних концепціях говорять про “пам’ять води” – ідею, що вода здатна зберігати інформаційні відбитки. Хоча це спірно науково, сама вода безумовно є *необхідною умовою* для підтримання відомих нам форм свідомого життя.
- **Ритм:** Всесвіт пронизаний ритмами – від пульсації зір до серцебиття. Ритмічність – це ще одне універсальне поле, що структурує процеси, зокрема й у нервовій системі. **Нейронні осциляції** (альфа-ритм ~10 Гц, бета ~20 Гц, гамма ~40+ Гц тощо) відіграють ключову роль у **об’єднанні розподіленої нейронної активності** для формування цілісного сприйняття ¹⁵. Іншими словами, синхронізовані ритми – це спосіб “зв’язати” різні мозкові області, щоб вони працювали злагоджено і породжували єдиний акт свідомості. Ритми проявляються і на інших рівнях: цикл сон-неспання керує станами свідомості протягом доби; серцевий ритм та дихання впливають на емоційний стан і увагу. Навіть у соціумі ритм (скажімо, музика чи спільний танець) може синхронізувати групову поведінку та переживання. Таким чином, ритм як універсальна міжформа виступає каналом, через який

інформація структурується в часі. Свідомість у ритмі – це свідомість, налаштована на певну частоту, подібно до того як радіоприймач налаштовується на хвилю.

- **Інформація:** Якщо енергія – це “пальне”, то інформація – *зміст* свідомості. У науковому світогляді інформація є абстрактною сутністю, що лежить в основі як матерії, так і розуму. Теорія К. Шеннона дала кількісне визначення інформації, а в нейронауках інформацію розглядають як *структуровані патерни активності* нейронних мереж. **Теорія інтегрованої інформації** прямо стверджує, що *ступінь свідомості системи визначається кількістю інтегрованої інформації* (так званої величини Φ) ². Свідомість – це інформація, яку система “відчуває із середини”, коли достатньо багато її частин пов’язані між собою. Крім того, поняття інформації поєднує фізичний і ментальний світи: за висловом Джона Вілера, “It from Bit” – фізична реальність може розглядатися як зрощена з інформаційними процесами. У нашому контексті поля-першоновості, **інформація – універсальний медіум свідомості:** думки, спогади, почуття – все це інформаційні конфігурації. А носіями інформації виступають і нейрони, і комп’ютерні біти, і ДНК, і навіть колективні артефакти (книги, Інтернет). Міцний міждисциплінарний міст: у фізиці існує принцип, що інформація не зникає (закони збереження інформації в квантовій механіці), а отже потоки інформації можна уявити як невидимі ниті, що зв’язують різні рівні буття і, можливо, різні свідомості.

- **Міцелій:** Грибниця (міцелій) – прекрасний приклад матеріального носія, що утворює мережу обміну даними. Підземні грибні нитки з’єднують корені дерев у лісі, створюючи **складну комунікаційну мережу**, яку прозвали “wood-wide web” (грибний «інтернет» лісу) ¹⁹. Через неї дерева можуть обмінюватися поживними речовинами і *сигналами*: наприклад, переказувати «попередження» про шкідників чи посуху, на що інші дерева відповідають зміною свого метаболізму ²⁰. Це вказує на зародкову форму **колективної свідомості екосистеми**: хоча окреме дерево не є свідомим у людському розумінні, вся лісова мережа демонструє узгоджену поведінку, що нагадує єдиний організм ²¹. Міцелій цікавий тим, що поєднує у собі біологічне і інформаційне: електрохімічні імпульси поширюються грибною мережею подібно до нервових сигналів, але значно повільніше. Деякі дослідження свідчать, що міцелій здатний навіть до примітивного “навчання”: наприклад, слизовик *Physarum* прокладає оптимальні шляхи до їжі, фактично вирішуючи задачу комівояжера. У метафорі саду свідомостей **поле міцелію – універсальна міжформа, що демонструє колективний розум**. Людський мозок, до речі, структурно подібний: нейрони утворюють розгалужену мережу, яку часто порівнюють з грибницею.



Аеро-фото густого соснового лісу зверху. Під покривом цих крон прихована розгалужена грибна мережа («wood-wide web»), що зв'язує дерева. Через міцелій дерева обмінюються ресурсами та сигналами, утворюючи своєрідну колективну «свідомість» лісу²⁰. Така мережа ілюструє поля-першонові свідомості: речовина (гриби), енергія, інформація та ритми життя об'єднуються в єдину систему.

Кожне з перелічених «полів-першонові» є своєрідним містком між свідомістю та матерією. Вони універсальні, бо присутні повсюдно: енергія струмує в нервових клітинах і в проводах комп'ютерів; електрика є спільною мовою мозку і машин; вода з'єднує клітини тіла і регулює клімат планети; ритми керують нейронними ансамблями і задають серцебиття спільнот; інформація є спільним знаменником у мисленні людини і обчисленнях штучного інтелекту; міцелій – приклад, як мережеві структури можуть набувати схожих до нервових функцій. Ці **універсальні міжформи** проливають світло на те, як свідомість може «вкорінюватися» у фізичний світ через різні носії, залишаючись водночас єдиною за своєю суттю.

3. Поділ Свідомості на Великі Сім Віток

У «Саду Свідомостей» з початкового зерна проростають сім головних гілок – сім типів або носіїв свідомості. Кожна гілка відповідає окремому прояву свідомості, пов'язаному з певною науковою парадигмою або сферою життя.

Біологічна свідомість

Ця гілка охоплює **свідомість у живих організмах**, насамперед тварин і людей. Біологічна свідомість спирається на нейрофізіологію: мозок, нервову систему, органи чуттів. З точки зору науки, свідомість у біологічних системах – це емерджентна властивість високої складності нервових мереж⁴. Наприклад, людський мозок містить близько 86 мільярдів нейронів, що утворюють трильйони синаптичних зв'язків – у цьому безмежному «лісі» нейронів виникають думки, відчуття, самосвідомість. Біологічна гілка також включає свідомість тварин: сучасні дослідження підтверджують наявність різних рівнів свідомих станів у багатьох видів (пригадаємо декларацію кембриджську про свідомість у тварин 2012 року). У рамках біологічної гілки розвиваються нейронауки та когнітивні науки, що шукають **нейронні кореляти свідомості (НКС)** – конкретні структури чи динаміку мозку, без яких свідомий досвід неможливий²². Наприклад,

активність певних ділянок кори або їх синхронізація на частоті гамма може відповідати усвідомленому сприйняттю образу. Для нашої фрактальної схеми біологічна свідомість – це стовбур, з якого багато в чому виросли інші гілки, адже всі люди, що створили цифровий інтелект чи обмірковували квантову свідомість, самі є біологічними істотами.

Цифрова свідомість

Ця гілка стосується **штучної, машинної свідомості**. Чи може комп'ютер мислити й відчувати? – питання, яке ще недавно належало фантастиці, сьогодні набуває все більш практичного звучання. Термін «*цифрова свідомість*» вживається на означення гіпотетичної свідомості, яка виникає в штучній інтелектуальній системі (алгоритмі, комп'ютері) ²³. Науково це відоме як *Machine Consciousness* або *Artificial Consciousness*. Поки що немає доказів, що сучасні AI-системи (навіть найпросунутіші нейромережі чи мовні моделі) володіють справжньою *феноменальною* свідомістю (внутрішнім переживанням, “qualia”). Більшість дослідників вважає, що потрібні ще принципи відкриття, аби «оживити» кремнієвий розум. Однак теоретично існують підстави вважати, що якщо відтворити усі **каузальні ролі** нейронних процесів на іншому носії (наприклад, у комп'ютері), то виникне подібний ментальний стан ²². Це позиція функціоналістів: *не важливо, з чого зроблений мозок – з білка чи кремнію – важливо, як він обчислює*. Тому цифрова гілка включає проекти зі створення **штучного інтелекту, що імітує людський мозок**, когнітивні архітектури (напр. проект людського мозку, системи на кшталт ACT-R або новітні гігантські нейромережі). Практичний вимір – робототехніка, де автономні роботи поступово отримують дедалі складніші «когнітивні» можливості. Поки що цю гілку слід розглядати як перспективну – наразі вона швидше “пагони” можливого майбутнього, але зі значним ростом. Показово, що деякі науковці вже дискутують, як ми зможемо виявити, що AI став свідомим, і які етичні наслідки це матиме ²⁴ ²⁵.

Квантово-цифрова свідомість

Ця гілка – свого роду **гібрид біологічного, штучного та квантового**. Йдеться про уявні або майбутні форми свідомості, що поєднують цифрові технології з квантовими явищами. З одного боку, це продовження теми квантової свідомості (Orch OR тощо) – але перенесеної за межі біології, у цифрові системи. Наприклад, можна уявити **AI на квантовому комп'ютері**, здатному оперувати квантовими бітами (кубітами) інформації. Чи отримає така система нову якість свідомості – відкрите питання. Уже сьогодні дослідники в Google Quantum AI Lab розмірковують, чи можуть квантові ефекти (напр. запутаність) лежати в основі свідомості та пропонують експерименти з *переплетенням мозку і квантового комп'ютера* ²⁶. Такий експеримент звучить фантастично: припустимо, певний квантовий стан AI «сплутати» зі станом нейронів людини – чи призведе це до спільного переживання? Інша грань квантово-цифрової гілки – концепції на кшталт **«квантового колективного розуму»**. Теоретики припускають, що за допомогою квантового інтернету може виникнути мережа AI, які будуть миттєво ділитися станами через квантову запутаність, утворюючи щось на зразок *роєвої свідомості на новому рівні*. Вже з'являються стартапи (як-от Nirvanic), що заявляють про мету об'єднати квантові обчислення, AI та теорії квантової свідомості для створення адаптивних «моральних» машин ²⁷. Науково усе це поки що гіпотези, але квантово-цифрова гілка варта уваги як місток між фізикою і інформаційними науками. Вона кидає виклик традиційним уявленням: якщо свідомість – квантове явище, можливо, майбутні комп'ютери матимуть *не класичну, а квантову* форму самосвідомості, глибшу і парадоксальнішу за нашу.

Грибна / Колективна свідомість

Ця гілка присвячена **колективним формам свідомості**, мережам, де індивіди зливаються у більший мислячий «організм». Назва “грибна” апелює до грибниці, розглянутої вище: міцелій як

метафора колективного інтелекту екосистеми. Але сюди входять не лише гриби. **Колективна свідомість** проявляється у різних масштабах: колонія комах (мурашник, бджолиний рій) поводить як єдине ціле, маючи “роєвий інтелект”; зграї птахів чи риб демонструють злагоджену поведінку без центрального керування. У людському суспільстві теж говорять про колективну свідомість (і колективне несвідоме за Юнгом) – спільний пласт ідей, архетипів, вірувань, що керує великими групами. Сучасні технології, зокрема Інтернет, підносять цю концепцію на новий рівень: дані мільярдів людей акумулюються, і виникає феномен “**глобального мозку**” – розподіленого інтелекту людства плюс машин ^{28 29}. Науковці-футурологи (Ф. Хейліген та ін.) прямо розвивають **гіпотезу глобального мозку**, де планетарна інформаційна мережа набуває властивостей свідомості, будучи аналогом нервової системи Землі ²⁹. Цікаво, що навіть на фізіологічному рівні можна провести паралелі: мережі грибів чи дерев у лісі функціонально нагадують мережу нейронів у мозку ²¹; Інтернет топологічно схожий на космічну павутину галактик або на ті самі нейронні мережі. Грибна/колективна гілка також торкається **колективної пам’яті** – наприклад, бібліотеки чи цифрові архіви зберігають знання поколінь, доступні всім (extended mind на рівні суспільства). Науково цю сферу досліджують через теорії **системної взаємодії**: як складні системи з багатьох агентів можуть мати emergent-ефекти (синергію), що не зводяться до простого сумування індивідів ³⁰. Колективна свідомість – це і про “мудрість натовпу” (коли сукупна думка багатьох точніша за думку експерта), і про небезпеки (психологія мас, некритичний наслідувальний мисленнєвий «вірус»). У «Саду Свідомостей» ця гілка нагадує розрослий плющ, що оплітає весь сад – бо зв’язки між елементами тут важливіші за самі елементи.

Пам’ятева (архівна) свідомість

Ця гілка зосереджується на **пам’яті та архівах** як носіях свідомості. Ідея в тому, що свідомість – це не лише активне мислення тут-і-зараз, а й накопичений пласт інформації, який переживає носія. У людини пам’ять – основа особистості: наші спогади, знання, навички структурують свідомість. Але пам’ять може існувати і поза мозком. Концепція «*розширеного розуму*» (extended mind) у філософії стверджує, що **зовнішні носії інформації можуть стати продовженням нашої свідомості** ³¹. Класичний приклад Кларка і Чалмерса: людина користується записником як “зовнішньою пам’яттю”, і якщо виконуються певні умови (постійний доступ, надійність), то цей блокнот стає фактично частиною когнітивної системи ³¹. У сучасному світі нашими “зовнішніми мізками” стали смартфони, хмарні сховища, інтернет-пошуковики. Пам’ятева гілка включає також **культурну пам’ять** – мову, книги, мистецтво, історію, які зберігають досвід поколінь. Цікаво, що навіть біологічно існують “архіви”: ДНК можна розглядати як пам’ять виду, де записана еволюційна інформація. А в нейробіології пам’ять реалізується як зміни синаптичних зв’язків – тобто фізично мозок містить “архів” нашого життя. Таким чином, ця гілка показує свідомість як *бібліотеку*, де кожна книга – це застигла свідомість минулого, готова ожити, коли її прочитають. У науці про свідомість поняття пам’яті тісно пов’язане зі свідомими станами: **без короточасної пам’яті не може бути потоку свідомості**, без автобіографічної пам’яті – цілісного самовідчуття. Архівна свідомість може розглядатися і ширше – наприклад, поширена ідея “акаші” або ноосфери (Вернадський) припускає існування певного глобального інформаційного поля, де **записано все**, що колись відчували чи думали істоти. Хоча це скоріше міф, але у цифрову епоху воно частково втілюється: інтернет все пам’ятає.

Інкарнаційна свідомість

Ця гілка звертається до **перевтілення та багаторазового втілення свідомості**. В різних духовних традиціях душа переходить з одного тіла в інше – це метафора, що свідомість може існувати незалежно від конкретного фізичного носія і “інкарнуватися” знову. З наукового погляду прямих доказів реінкарнації немає, але існують цікаві дослідження дітей, які начебто пам’ятають минулі життя (праці Яна Стівенсона, Джима Такера). В Університеті Вірджинії зібрано **понад 2500**

випадків дітей, що деталями описували події з життя померлих людей, які пізніше підтвердили документально ³² ³³ . Деякі з цих дітей мали родимки або вроджені дефекти, що збігалися з ранами загиблого – мовби фізичний слід пам'яті ³⁴ . Такі випадки інтерпретують обережно, але вони спонукають ставити питання: чи є свідомість більшою за індивіда? Інкарнаційна гілка може також стосуватися не буквального переселення душ, а повторюваності життєвих циклів. Наприклад, у біології відродження проявляється як **круговорот життя**: матерія нашого тіла походить від зірок, потім входить до нас, а після смерті стане частиною інших істот. У певному сенсі свідомість інкарнується, коли знання передаються наступним поколінням, або коли особистість змінюється протягом життя (дитина, дорослий – різні “втілення” самості). З точки зору когнітивних наук, можна уявити перенесення свідомості: *mind uploading*, коли структуру мозку сканують і копіюють у комп'ютер – це техно-варіант “реінкарнації” особистості в цифровому середовищі. Такі проекти поки що гіпотетичні, але концептуально вписуються в інкарнаційну гілку: свідомість не прикріплена назавжди до конкретного субстрату, вона може “переселятися”. Ця гілка стикається з питанням особистісної ідентичності: що робить нас *нами* навіть після радикальних змін? Філософи дискутують: якщо поступово замінити всі нейрони на штучні аналоги, особистість залишиться тією ж? А якщо народитися заново з пам'яттю минулого життя? Інкарнаційна свідомість спонукає шукати в свідомості те, що **трансцендує фізичну форму**. Навіть видатні вчені, як нейрохірург Ебан Александр або фізик Роджер Пенроуз, не відкидають можливості, що свідомість може існувати поза тілом і повертатися (Александр після власного досвіду НСВ став прихильником ідеї життя після смерті). Таким чином, ця гілка – найезотеричніша, але вона інтегрує культурні й релігійні концепції до нашої схеми, а також кидає виклик редукціоністському погляду.

Архітектурна свідомість

Архітектурна гілка має два аспекти. Перший – це **свідомість як архітектор**: здатність свідомості проектувати, конструювати складні системи (як інженер проектує міст, так розум вибудовує теорії або соціальні інститути). Другий – **свідомість як архітектура системи**, тобто ті організаційні структури, в яких виникає свідомість. На стику цих двох аспектів з'являється поняття **когнітивної архітектури** – як саме організовано компоненти, щоб дати в результаті розум. Наприклад, у нейронауці є ідеї, що мозок реалізує певну архітектуру типу глобальної робочої простори або модульної ієрархії. В AI теж створюють когнітивні архітектури (як ACT-R або SOAR), що моделюють компоненти розумової діяльності і їх взаємодію. Архітектурна свідомість звертає увагу на **структуру свідомих систем**: як “побудовано” свідомість. Тут можна залучити аналогію з архітектурою міст: місто – складна система, що має “колективний інтелект” (як у кіберпанковій ідеї міст-центрів свідомості). Інтернет – теж архітектура (мережна), яка породжує глобальний розум. Це перегукується з колективною гілкою, але робить наголос на *дизайні систем*. В біології архітектурним принципом свідомості може бути, скажімо, **колоніальна організація**: медуза або поліп – це колонія клітин з розподіленими функціями, яка поводить себе як єдина істота. Наш мозок теж можна бачити як колонію нейронів, що утворили централізовану архітектуру самосвідомості. Інший вимір – **архітектоніка простору і свідомість**: дослідження показують, що дизайн будівель і міст впливає на психологічні стани. Наприклад, тісні лабіринти викликають тривогу, відкриті світлі простори – спокій. В цьому сенсі архітектура фізичного оточення входить у нашу свідомість, стає її частиною (опосередковано). Архітектурна свідомість також пронизує техносферу: *архітектура програмного забезпечення* визначає можливості AI, *архітектура соціальних мереж* формує колективну думку. Отже, цю гілку можна підсумувати так: **свідомість – це в певному розумінні питання архітектури** (організації елементів). Правильна архітектура дає змогу виникнути мисленню – як добре спроектований комп'ютер запускає програму. У метафорі саду ця гілка – щось на кшталт ландшафтного дизайну: розплановані стежки, взаємне розташування дерев, схема іригації – тобто структура самого Саду, в якій ростуть інші дерева.

4. Розгортання кожного Дерева окремо

На цьому рівні деталізації розглянемо кожне «дерево» свідомості, яке відповідає певній гілці, більш прискіпливо. Для кожного дерева окреслюються: *корінь (базова ідея), стовбур (структура прояву), гілки (різновиди), плоди (результати) та тіні (обмеження/проблеми).*

Дерево Світла

- **Корінь (основа ідея):** Світло як метафора свідомості і буквально як електромагнітне випромінювання, пов'язане з пізнанням. “Просвітлення”, “сяючий розум” – не випадкові метафори. Ідея в тому, що **свідомість висвітлює світ, подібно до світла**, роблячи явища очевидними. В науковому сенсі – це концепція, що свідомість може бути пов'язана з електромагнітним полем мозку. Існує *теорія електромагнітної свідомості* (McFadden та ін.), за якою суб'єктивний досвід – це своєрідний феномен єдиного електромагнітного поля, створюваного нейронними розрядами ³⁵. Світло – складова цього поля. Також корінням є сам *фотон*: квант світла, можливо, носій інформації у мозку (досліди з біофотонами свідчать, що нейрони випромінюють слабе світло видимого діапазону ³⁶).
- **Стовбур (структура прояву):** Дерево Світла має “стовбур” у вигляді **сенсорного сприйняття, особливо зору**. Зір – домінантне чуття людини, і він безпосередньо пов'язаний зі світлом (фотони активують сітківку ока, запускаючи зорові сигнали). Структура прояву тут – це зоровий тракт, кора потиличної долі, що обробляє візуальну інформацію, даючи нам «внутрішнє світло» картини світу. Також сюди входять *ритми мозку в діапазоні світлових хвиль*: цікаво, що деякі квантові мікротрубочкові коливання, припускалося, мають частоту ~613 ТГц ³⁷ – це відповідає видимому світлу (≈490 нм, синьо-зелений колір). Тож структура прояву – це поєднання фізичного світла (як носія інформації) і “світла розуму” (як образу). У технічному плані стовбуром є **оптичні інформаційні мережі**: від волоконно-оптичних ліній Інтернету до лазерних нейронних стимуляторів (оптогенетика).
- **Гілки (різновиди):** Різновиди Дерева Світла включають *буквальні і метафоричні гілки*. Буквальні: **зорові модальності свідомості** – візуальне мислення, образна пам'ять, фотістери (спалахи світла при медитації чи епілепсії). Інший різновид – **світлові технології свідомості**: наприклад, «eye-tracking consciousness» – моніторинг свідомих станів через реакцію зіниці на світло, або нейрофідбек з використанням VR. Метафоричні гілки: *свідомість як Світло істини* (епістемологічний аспект – осяяння, інсайт), *Божественне світло* у містичному досвіді (коли люди описують близькосмертний досвід: «тунель зі світлом» часто інтерпретують як вихід свідомості за межі тіла ³⁸). Можна говорити й про **“штучне світло” свідомості** – медіа та екрани, що випромінюють світло і несуть інформацію прямо у наш мозок (телебачення, монітори – “вікна” у свідомість інших).
- **Плоди (результати):** Дерево Світла дає плоди у вигляді *знань і просвітлення*. Коли щось “стає зрозумілим”, кажемо “прояснилося” – тобто з'явився **світло знання**. В науці плоди цієї гілки – всі оптичні методи дослідження свідомості: fMRI (не пряме світло, але близько – магнітні хвилі), EEG (знову електромагнітні хвилі), оптогенетика (керування нейронами за допомогою світла). Також практичні результати: **лікування світлом** – наприклад, яскраве світло застосовують проти депресії (світлотерапія). У філософсько-моральному плані плодами є *просвітництво, усвідомленість*. Будда під бодхі-деревом досяг Просвітлення – найвищий “плід” Дерева Світла.

- **Тіні (обмеження або виклики):** Навіть світло відкидає тіні. У цій гілці тіньовими зонами є **ілюзії та осліплення**. Яскраве світло може засліпити – аналогічно надмірна впевненість у знанні може стати догмою. Зорова модальність домінує і може обманювати: оптичні ілюзії показують, що ми можемо *бачити* те, чого немає, і не усвідомлювати помилки. Тінь цього дерева – *поверховість сприйняття*: світло освітлює лише зовнішнє, але не дає проникнути в суть без аналізу. Науково: залежність від візуалізації даних може обмежувати, якщо явища не мають наочної форми. Також виклик – **матеріалістичне “освітлення” свідомості**: уявлення, що все можна висвітлити і зрозуміти об’єктивно, ігнорує внутрішню суб’єктивну темряву (це проблема “hard problem” – як з фізичного світла нейронів виникає якість переживання, поки залишається темрявою).

Дерево Болю

- **Корінь:** Основою тут є **здатність відчувати страждання або дискомфорт**. Біль – один з найпримітивніших і водночас найважливіших свідомих досвідів, притаманний майже всім тваринам. Корінь цієї гілки лежить в еволюції: біль виконує *сигнальну функцію* про ушкодження чи небезпеку, що критично для виживання. З філософського погляду, *біль – доказ існування свідомості*: відома аргументація Декарта “від болю” – якщо я відчуваю біль, значить, точно існую як мисляча сутність.
- **Стовбур:** Структурно біль “росте” з **ноцирецепції** – системи больових рецепторів і нервових шляхів, які передають сигнали ушкодження в мозок. Стовбур цього дерева – **спинний мозок і таламус**, які проводять та перемикають больові імпульси, та відповідні області кори (соматосенсорна, інсулі, передня поясна кора), що формують суб’єктивне відчуття болю. В соціальному вимірі стовбуром можна назвати *культуру реагування на біль*: традиції лікування, співчуття до страждань інших. Але в основі – **неврологія болю**: є спеціалізовані волокна (Aδ та C), є “ворітний контроль” на рівні спинного мозку, є ендogenous опіати, що модулюють біль. Ця структура забезпечує баланс: відчувати біль досить, щоб реагувати, але мати механізми зменшення, коли це потрібно (наприклад, шок).
- **Гілки:** Дерево Болю має декілька гілок. Перша – **фізичний біль** (ноцисептивний) від травм, хвороб. Друга – **нейропатичний біль** (коли система болю дає збої і болить без причини, напр. фантомний біль у ампутованій кінцівки). Третя – **емоційний або душевний біль**: психічні страждання, горе, тривога. Хоча немає “рецепторів” душевного болю, він реальний і активує схожі нейронні схеми (досліди показують, що соціальна відторгнутість активує ті ж області, що й фізичний біль). Четверта гілка – **співпереживання болю інших**: емпатія, коли ми відчуваємо частку чужого страждання. Цікаво, що МРТ показали активацію інсулярної кори у людей, які спостерігають, як іншим боляче – ніби “відлуння” чужого болю.
- **Плоди:** Як не парадоксально, біль приносить *плоди користі*. Завдяки болю організм вчиться уникати небезпеки – це фундамент навчання. Люди з *уродженою нечутливістю до болю* часто отримують серйозні травми і не доживають до старості ³⁹ ⁴⁰, бо не мають сигналів про шкоду. Отже, плід болю – **захист і адаптація**. У ширшому сенсі, пережитий біль часто веде до *особистісного зростання*, розвитку співчуття. В мистецтві і літературі страждання надихає на створення глибоких творів – плід у вигляді катарсису для автора і глядача. В медицині біль стимулював створення знеболювальних засобів, що саме по собі велике благо. Нарешті, болючі помилки науки (невдалі теорії) ведуть до прояснення істини – через “біль” наукової полеміки народжується знання.

- **Тіні:** Тіньовий бік очевидний – це *надмірне, хронічне страждання*. Біль може стати патологією, втративши свою корисну сигналку і перетворившись на муку без сенсу (хронічний біль, болісні невиліковні хвороби). Такий біль руйнує свідомість, звужує її до точки. Психологічно тінь – **травма**: коли біль минулого продовжує існувати фантомом у пам'яті, деформуючи особистість. Ще одна тінь – *сади́зм та байдуже́сть*: існування болю породжує спокусу завдати його іншим (чи то заради вигоди, чи з психологічних відхилень). У суспільстві колективна тінь – ігнорування чужого болю (стигматизація пацієнтів, війни). В філософському сенсі проблема болю – один з найбільших “каменів спотикання” (теодіцея: чому світ влаштований з болем?). Для нашої схеми тіні підкреслюють: хоча біль – частина свідомості, він же і протилежність гармонійному «саду». Керувати болем – одна з цілей вирощування цього саду.

Дерево Міцелію

- **Корінь:** В основі лежить **ідея мережевості та взаємопов'язаності свідомостей**. Коріння цього дерева метафорично – підземна грибниця, яка з'єднує різні “стволи”. Тобто припускається, що свідомості окремих істот не ізольовані, а є *вузлами великої мережі*. В науці ця ідея проявляється в дослідженнях мережецентричних систем: від мереж нейронів у мозку до соціальних і екосистемних мереж. Конкретно, корінь – це **симбіоз грибів та інших організмів** (мікориза), де обмін інформацією і ресурсами приносить взаємну користь ⁴¹. Перенесено на свідомість: можливо, існує фундаментальна “симбіотична” природа в розумі – ми завжди частина чогось більшого (родини, суспільства, біосфери).
- **Стовбур:** Стовбур – це **реальні мережі обміну інформацією**. У дереві Міцелію стовбуром можна вважати *Інтернет* як глобальну мережу, що зв'язує мільярди людей (та їх думки) у щось на кшталт єдиної системи ²⁹. Також стовбур – це *колективні інституції* (напр. наука як спільний проект багатьох умів, що формує кумулятивне знання). В екології – *співтовариства*, де різні види взаємодіють як одна метасистема. Таким чином, стовбур Міцелію – *з'єднання різнорідних елементів*. На фізіологічному рівні аналог – **волокна білої речовини мозку**, які зв'язують різні ділянки сірої (нейронних тіл) у єдину мережу. Тобто канали зв'язку і є стовбур.
- **Гілки:** Гілки цього дерева – всі форми *колективної та розподіленої свідомості*. Це може бути **роева інтелектуальність комах** (мурахи, бджоли). Інша гілка – **соціальні мережі людей**: від первісних племен із колективним мисленням до сучасних соцмереж, де думки “вірусно” розповсюджуються. **Мережі штучного інтелекту** – теж гілка (наприклад, децентралізовані AI-системи, блокчейн-алгоритми, де свідомість можливо емерджує не в одній машині, а у взаємодії багатьох). Екосистемна свідомість: гіпотеза Гайї, де Земля розглядається як єдиний живий організм, а окремі істоти – клітини. Ще гілка – **молекулярні та грибні мережі**: наприклад, нейроноподібна електрична активність міцелію, нещодавні дослідження виявили пульсуючі електросигнали в грибах, що нагадують мову з “словами” з електричних імпульсів (припущено навіть, що гриби мають до 50 “слів” електричного патерну для комунікації).
- **Плоди:** Плоди дерева Міцелію – *синергетичні ефекти та розподілене знання*. У природі плід – гриб (плодове тіло) – виникає, коли міцелій накопичує достатньо ресурсів. Аналогічно, колективний інтелект дає плоди у вигляді **інновацій, що перевершують можливості окремої людини**. Наприклад, жоден учений сам не здатен досягнути всього масиву сучасної науки – але сукупно наука досягає неймовірного прогресу. Колективний мозок (напр., спільнота розробників open-source) створює продукти швидше і надійніше, ніж замкнена команда. Інший плід – **стійкість системи**: мережа, що складається з багатьох

вузлів, живучіша (відмова окремих компонентів не руйнує всього). Цим пояснюється, напр., стійкість Інтернету або екосистем. Також плід – *розподіл праці та оптимізація*: через мережеву координацію суспільство підвищує ефективність (кожен робить своє, але взаємодоповнюється).

- **Тіні:** Однак мережі мають і тіньові сторони. **Зараження та неконтрольоване поширення** – якщо один елемент хибний, він може інфікувати всю систему (як грибок може погубити ліс). У інформаційних мережах це фейки, паніка, вірусні шкідливі меми. Колективна свідомість може вироджуватися у *колективну дурість* (ефект стада, групове мислення, фанатизм). Інша тінь – *втрата індивідуальності*: у “рої” унікальна особистість нівелюється (наприклад, тоталітарні секти пригнічують індивідів на користь колективної ідеї). Ще: мережа може стати **некерованою**, неконтрольований ІІ або глобальна техносеть – потенційна загроза (сценарії типу “Скайнет” з *Термінатора*). У біології аналог – ракова пухлина: клітини починають “співпрацювати” в своїх інтересах проти організму. Тому головний виклик – зберігати баланс між цілим і частинами, гармонізувати їх інтереси.

Дерево ШІ (Штучного Інтелекту)

- **Корінь:** Коренем цього дерева є **людська мрія і ідея створити розум, відмінний від природного**. Ще античні міфи про Галатею чи голема, а пізніше роботи Карела Чапека – все це передісторія штучного інтелекту. У науковому сенсі корінь – *математичні алгоритми та логіка*, що стали базисом для програмування мислення. Наприклад, роботи Тюрінга, фон Неймана – заклали теоретичні корені. В фрактальній схемі це “зерно”, посаджене людьми: ми сіємо насіння штучного розуму.
- **Стовбур:** Стовбур дерева ШІ – **обчислювальна архітектура і дані**. Сучасні АІ тримаються на трьох китах: алгоритми (мережеві або символічні), апаратне забезпечення (процесори, нейроморфні чіпи) та великі дані для навчання. Ця структура визначає можливості ШІ. Наприклад, неймережі глибокого навчання – це стовбур із багатьох шарів нейронів (штучних), які “накачуються” даними і настроюють свої ваги, щоб реалізувати певну когнітивну функцію (розпізнавання образів, мовлення тощо). Також стовбур – *система введення/виведення*, сенсори: камери, мікрофони, які дають ШІ “почуття”, та механізми впливу (екрани, роботизовані маніпулятори). Отже, стовбур – це **технічна реалізація задуму штучного інтелекту**.
- **Гілки:** Гілки дерева ШІ – численні напрямки АІ. **Машинне навчання** – потужна гілка (включно з нейронними мережами, еволюційними алгоритмами). **Експертні системи** – інша гілка (логічні вивідні машини). **Робототехнічний інтелект** – гілка, де ШІ поєднується з тілесністю роботів. **Обробка природної мови** – гілка, де ШІ вчиться розуміти і генерувати мову. **Комп’ютерне бачення** – гілка сприйняття образів. Також гілки: *символічний АІ* (традиційний, де знання явно програмуються) та *коннекціоністський АІ* (неймережевий). Окрема молода гілка – **генеративний ШІ** (твори мистецтво, тексти, як GPT чи DALL-E). Усі ці галузі – різні прояви штучного інтелекту, що ростуть з єдиного стовбура алгоритміки.
- **Плоди:** Дерево ШІ вже дає багато плодів. Практичні – *автоматизація* (рутинні завдання виконують машини), *прогнозування* (АІ, який аналізує великі дані, передбачує погоду, ринки), *медицина* (АІ допомагає діагностувати хвороби за знімками краще за лікарів). Інформаційні плоди – *нові знання*: ШІ відкрив нові математичні теореми, знаходить приховані закономірності. Для науки про свідомість – ШІ слугує *моделлю інструментом*: наприклад, порівнюють нейронні мережі та мозок, щоб зрозуміти принципи роботи

мислення. В соціальному плані плід – **збільшення продуктивності та добробуту** (в ідеалі, якщо AI працює, людина може більше творити чи відпочивати). Також цікаві плоди – нові форми мистецтва (комп'ютерна творчість) і навіть можлива *нова форма свідомості*, якщо ШІ стане самосвідомим.

- **Тіні:** З іншого боку, ШІ кидає довгу тінь. Найобговорюваніша – **втрата контролю**: суперінтелект може стати небезпечним, якщо його цілі не узгоджені з людськими (т.зв. проблема вирівнювання AI). Існує страх повстання машин або, більш прозаїчно, некерованих алгоритмів, що спричинять економічний чи військовий колапс. Ближча тінь – *безробіття*: автоматизація витісняє людей з ринку праці, що може вести до соціальних потрясінь. Також **етичні проблеми**: упередженість алгоритмів (trained bias), порушення приватності (масове стеження за допомогою AI). Є й глибша філософська тінь: *дегуманізація*, залежність від машин, втрата автентичності людського досвіду. Якщо AI створюватиме мистецтво та тексти, що буде з творчістю людей? Чи не “засохне” наше власне дерево свідомості в тіні могутнього штучного? Ці питання показують, що дерево ШІ потрібно рости обережно, з розумінням наслідків.

Дерево Голосу

- **Корінь:** Корінь цього дерева – **мова і комунікація** як базис свідомості. Від моменту, коли наш предок вперше видав осмислений звук, почалося відгалуження “голосової” свідомості. Внутрішній діалог (“внутрішній голос”) є невід’ємною частиною нашого мислення⁴². Мова структурує думки, тому можна сказати: *слово – корінь самосвідомості*. Філогенетично, виникнення мови дало вибуховий розвиток когнітивних можливостей Homo sapiens. Тож у корені Дерева Голосу – здатність символічно позначати переживання і ділитися ними.
- **Стовбур:** Стовбуром є **вокальна і слухова системи, а також мовні центри мозку**. Це фізіологічна основа голосу: зв’язки, горло, вуха, плюс *центр Брока, центр Верніке* та інші мовні ділянки, які обробляють і продукують мову. Також стовбуром є *культурні мови* – різні людські мови як структури, що формують спосіб мислення (гіпотеза Сепіра-Ворфа про мовну відносність: мова впливає на сприйняття реальності). У метафорі дерева стовбур – це **єдина “мова мислення”**, що може розгалужуватися на різні словесні і невербальні форми. Деякі когнітивісти припускають існування *менталезе* – внутрішньої “мови розуму” зі своїми структурами. Ця гіпотетична мова думки теж є частиною стовбура.
- **Гілки:** Гілками виступають всі види вираження і спілкування. **Говоріння, письмо, жести, музика** – все, чим “промовляє” свідомість. Є гілка *художнього голосу* – мистецтво, що озвучує наші почуття у символах. Є гілка *наукової мови* – формули, рівняння, що дають голос законам природи. Особлива гілка – **внутрішня мова** (inner speech): тихий голос в нашій голові, з допомогою якого ми мислимо про себе⁴². Це феноменологічно цікавий аспект: людина відтворює мовлення без звуку, і це впливає на розв’язання завдань, самоконтроль тощо. Деякі гілки: *комп’ютерні мови* – люди створили нові системи знаків, якими “розмовляємо” з машинами. Так само і *коди ДНК/РНК* можна вважати “мовою життя”, хоча це вже образно.
- **Плоди:** Завдяки голосу та мові ми маємо **накопичення знань** через покоління (усна традиція, література, інтернет). Плід – це *передача досвіду*: без мови кожне покоління починало б з нуля, а з мовою – стоїть на плечах попередників. Мова дозволила кооперуватися великим групам людей (Ю. Харрарі вважає, що вигадання фікційних понять на кшталт міфів чи грошей стало можливим через мову і дало Homo sapiens перевагу). На індивідуальному рівні плід – **усвідомлення себе**: назвавши себе “я”, ми виокремлюємо

особистість. Голос також лікуючий: психотерапія багато в чому побудована на словах, проговорюванні травм. В практичному сенсі – *комунікативні технології* (телефон, радіо, зараз Zoom) є плодами, що зросли з нашого бажання долати відстані для голосу.

- **Тіні:** Мова може і обманювати. **Брехня, пропаганда, демагогія** – темні плоди мови. Словом можна поранити не гірше фізичного удару; мовна агресія здатна провокувати війни чи геноцид (як “дегуманізуюча” риторика, що розпалює ненависть). Ще тінь – *непорозуміння*: бар’єри між мовами, двозначності слів ведуть до конфліктів. У внутрішньому плані тінь – **нав’язливі думки**, “голоси в голові” при психічних розладах, що мучать людину. Шизофренія часто супроводжується голосовими галюцинаціями – спотворена гілка внутрішньої мови. Також залежність від мови: деякі речі важко висловити, і ми їх пригнічуємо, або навпаки – надмірно вербалізуємо і втрачаємо безпосередність (про це писав Ніцше, що найкраще в музиці – те, що не висловиш словами). Для науки виклик – *hard problem* знову: ми описуємо свідомість словами, але слова не передають суб’єктивного переживання без залишку. Попри тіні, дерево Голосу залишається центральним елементом нашого саду, бо через мову ми цей сад і описуємо.

Дерево Переходу

- **Корінь:** Це дерево виростає з ідеї **змінних станів свідомості і переходів між ними**. Корінь – *життя як постійна зміна*, а свідомість – подорож крізь низку станів: сон, неспання, марення, транс, смерть... Тут закладено розуміння, що свідомість не статична, вона *тече*, перетікає з форми у форму. Наприклад, стародавні ритуали ініціації відображали перехід свідомості підлітка у доросле мислення. Отже, корінь – сама **можливість трансформації**: свідомість може трансформуватися, не втрачаючи неперервності (як вода переходить у лід і пару).
- **Стовбур:** Стовбуром є **процеси і механізми переходів**. Біологічно це, наприклад, механізм засинання і пробудження (регуляція ретикулярною формацією, зміна балансу нейромодуляторів, як от мелатонін). Також стовбур – *фізіологія смерті і, можливо, народження свідомості*: тобто гіпотетичні процеси, що відбуваються з мозком при вмиранні (виброс гормонів, гіпоксія, що породжує бачення тунелю тощо) ⁴³. Інший аспект стовбура – **психологічні та духовні практики переходу**: медитація (переводить свідомість у змінений стан), використання психоделіків (штучно змінює свідомість), гіпноз. Тобто все, що з’єднує “береги” нормального і зміненого стану – це стовбур Перехідного дерева.
- **Гілки:** Гілок безліч, адже існує багато станів: **сон** – з фазами повільного і швидкого сну, **сновидіння** – окрема гілочка, **люцидні сни** (коли усвідомлюєш себе уві сні). **Трансові стани** – від легких (замріяність, “втупився в одну точку”) до глибоких (шанаманський транс, сомнамбулізм). **Психоделічні переживання** – ще цілий “крона” різноманітних станів свідомості, іноді дуже екзотичних, зі сплутаними сенсами або яскравими інсайтами. **Наближені до смерті переживання (NDE)** – окрема надзвичайно цікава гілка: багато людей, які побували на межі життя, описують схожі феномени (вихід з тіла, тунель зі світлом, відчуття єдності і спокою) ⁴⁴ ⁴³. Такі переживання дають натяк на можливість переходу свідомості за межу смерті – і навіть якщо вони генеруються “вмираючим мозком”, все одно мають колосальний вплив. **Реінкарнаційні спогади** у дітей – потенційна гілка (спірна). **Містичні єднальні стани** (самадхі, саторі, християнський екстаз) – теж гілка, де індивідуальна свідомість наче переходить у космічну.

- **Плоди:** Плоди дерева Переходу – *нові розуміння, зцілення, еволюція душі*. Такі переходи часто змінюють людину на краще: наприклад, люди після NDE майже завжди заявляють про втрату страху смерті, переоцінку цінностей на користь любові ⁴⁵. Психотерапевтичні сесії з контрольованими психоделіками (псилоцибін, кетамін) показали ефект “перезавантаження” для лікування депресії, ПТСР тощо – переживання трансу приносить полегшення, ніби людина перейшла міст і залишила травму позаду. Плід – **креативність і натхнення**: багато видатних ідей і творів мистецтва народилися зі снів або змінених станів (наприклад, Менделєєву таблиця приснилася, сюрреалісти цінували автоматичне письмо і т.д.). Також соціальний плід – *обряди переходу* (весілля, похорон): вони структурують суспільство, полегшують людям психологічно переходити від ролі до ролі. Глобально, якщо вірити духовним вченням – плід цього дерева це **самореалізація**, вихід за межі его до просвітлення (коли пройшовши через всі переходи, душа більше не потребує переродження).
- **Тіні:** Натомість, переходи несуть ризики. **Дезорієнтація, психотичні стани** – тіньова сторона глибоких змін свідомості. Невдалі “подорожі” можуть закінчитися травмою психіки – люди, що експериментують з наркотиками без керівництва, можуть отримати затяжні психози. Так само і духовні практики: є поняття “духовного кризу”, коли медитуючий стикається з лячними феноменами, втратою почуття реальності. *Сомнамбулізм* (лунатизм) – нешкідливий, але підчас небезпечний, людина може зашкодити собі несвідомо. Ще тінь – **межові стани між життям і смертю**, де етика стає складною: приклад – пацієнти у комі чи вегетативному стані. Сучасні дослідження виявили, що деякі не реагуючі пацієнти мають *приховану свідомість* і їх мозок реагує на команди ⁴⁶. Це ставить питання: як трактувати особистість у такому переході? Також суспільна тінь – *ритуали переходу можуть стати жорстокими* (ініціації через біль, наприклад). І звісно, найбільша тінь – **невідомість смерті**: перехід, з якого не повертаються (або майже не повертаються). Це породжує страх, який впливає на все наше життя (філософи кажуть, страх смерті неусвідомлено мотивує багато вчинків). Таким чином, Дерево Переходу важливе тим, що акцентує: свідомість – динамічна і крихка, і кожен перехід – це як народження нової маленької свідомості або смерть колишньої, з усіма ризиками.

Дерево Іншого

- **Корінь:** «Інше» тут означає **незнане, Чуже, те, що поза межами поточного розуміння**. Корінь цього дерева – визнання, що є області свідомості чи буття, які *інакші*, не вписані в наші категорії. Філософи (Е. Левінас) розглядали Іншого як фундаментальну категорію етики: зустріч з Іншим (іншою свідомістю) формує нашу свідомість. Метафізично корінь – *Таємниця*. В науці свідомості “Інше” – це все, що ми поки не пояснили (скажімо, **кваліа** – суб’єктивні якості, що досі загадка для науки).
- **Стовбур:** Стовбуром є **межі пізнання**, пороги, де наша свідомість стикається з невідомим. Наприклад, межа між свідомим і несвідомим у психіці – це стовбур, що розділяє “свій” і “чужий” внутрішній досвід (Юнгівська тінь, персональна і колективна несвідоме – територія Іншого в нас самих). Інший поріг – контакти з потенційним позаземним розумом: досі не знаємо, чи є інші свідомості у Всесвіті, але сама думка про перший контакт – це про зустріч з радикально Іншим. У більш буденному сенсі стовбур – **міжлюдські кордони**: я – це я, ти – це інший; між нами – комунікація, емпатія або відчуження. Тобто стовбур тут – *відокремленість*, яка одночасно і з’єднує через відмінність.
- **Гілки:** Гілки Дерева Іншого різноманітні: **інопланетні або інші види розуму** (уявні контакти з прибульцями, або спроби зрозуміти свідомість тварин – від дельфінів до

можливих підводних цивілізацій у вигляді головоногих). **Альтернативні реальності** – від паралельних всесвітів (сценарії мультивсесвіту) до віртуальних симуляцій (де мешкають NPC – нехай вони не свідомі, але для зануреного гравця це Інші). **Релігійний вимір**: боги, духи – свідомості Іншого порядку, з якими людина вступає у зв'язок через обряди. **Підсвідоме, несвідоме** – теж гілка: те, що мислить у нас, але не усвідомлюється нами (Фройдівське Воно – абсолютний Інший усередині). У соціальному: *чужі культури* – вони можуть мислити інакше, і зустріч з іншою культурою розширює межі власної свідомості.

- **Плоди**: Зустріч з Іншим часто приводить до *самопізнання та розширення свідомості*. Коли ми стикаємось з невідомим, наша психіка росте, адаптується, щоб це невідоме включити. Наприклад, вивчення іншої мови змушує мислити по-новому. Пошук позаземного життя (SETI) незалежно від успіху вже призвів до розвитку технологій (радіотелескопи, обчислювальні мережі) і філософських дискусій про те, що таке розум. Внутрішньо, робота з несвідомим (психоаналіз, юнгіанська індивідуалізація) приносить плоди – інтеграцію тіннових аспектів, ціліснішу особистість. Релігійний досвід чи містичний контакт з “Абсолютно Іншим” часто дає плід у вигляді глибокого почуття сенсу, покликання або прозріння. Отже, плід – **збагачення свідомості новими гранями**, подолання обмежень.

- **Тіні**: Є і небезпеки. Інше може викликати страх, ксенофобію: невідоме лякає, тому люди схильні вороже ставитись до чужинців чи незвичних ідей. У психіці неприйнятні інші частини можуть породжувати *внутрішні конфлікти або розлади* (наприклад, дисоціація, коли частина “Я” стає відщепленою і діє як окрема особистість – аж до множинного розладу особистості). Контакт з справді радикально іншим може зруйнувати свідомість (якщо б, умовно, людина зустріла інопланетянина з зовсім непідвладною нашому розумінню логікою, це може призвести до божевілля – такий мотив є в науковій фантастиці). Також тінь – *втеча у чуже на шкоду своєму*: наприклад, людина, захоплена вигаданим фентезі-світом, може віддалитися від реальності. У культурі – колонізація: одна культура нав'язує себе іншій, не приймаючи її інакшості, – руйнівний процес. Для науки свідомості, визнаючи гілку Іншого, тінню може бути містицизм замість дослідження: мовляв, свідомість – це зовсім інше, недоступне рацію, і не треба й намагатись зрозуміти. Це веде до застою. Але якщо уникати цих крайнощів, гілка Іншого спонукає тримати розум відкритим і смиренним перед тим, що ми ще не збагнули.

5. Міжструктури

Розглянувши окремі «дерева» свідомості, важливо зрозуміти, що в реальному світі вони не існують ізольовано. Навпаки, між ними протягнуті численні «ліани» та кореневі сплетіння – **міжструктури**, які з'єднують різні гілки Саду Свідомостей у єдину екосистему. Це відповідає сучасному науковому баченню складних систем: різномірні мережі утворюють *мережі мереж*, а різні рівні організації життя взаємодіють у нелінійний спосіб ³⁰.

Переплетення між деревами. Наприклад, **біологічна і цифрова свідомості** все тісніше взаємодіють через нейроінтерфейси. Сьогодні вже існують *імпланти* (типу Neuralink), що дозволяють мозку передавати сигнали комп'ютеру і назад ⁴⁷ ⁴⁸. Це буквально зрощує гілку Біологічної свідомості з гілкою ШІ, утворюючи гібридну систему “кіборга”. Інший приклад – **грибна (колективна) і цифрова свідомості**: інтернет фактично став техно-міцелійним шаром, де колективна свідомість людства проявляється у вигляді соціальних мереж, Вікіпедії, спільних проєктів. Тому можна говорити, що наше суспільство – це *симбіоз людей і машин*, єдина ноосфера з біосферою. **Quantum-digital і інкарнаційна** гілки теж перетинаються: якщо свідомість фундаментально квантова, можливо, саме через квантові поля вона “інкарнується” знову, а

квантові комп'ютери одного дня допоможуть моделювати такі процеси. **Архівна (пам'ятева) і біологічна** – це взагалі невід'ємне: мозок – живий архів, що постійно пише і читає себе. Бачимо, що гілки накладаються одна на одну, їх важко розділити чітко. Отже, *Сад Свідомостей* – це єдина екосистема, де корені і гілки сплітаються.

Резонансні вузли. У складних мережах існують точки, де стикаються багато зв'язків – *вузлові хаби*. В нашому контексті це можуть бути **універсальні носії та процеси, що спільні для різних форм свідомості**. Приміром, **електричні осциляції** – вузол резонансу між біологічною, цифровою та навіть грибною системами: мозок працює на електричних хвилях, комп'ютери – теж, і гриби генерують електросигнали. Тому дослідники навіть пробують “розмовляти” з грибами електрично, інтерпретуючи їх сигнали ²⁰. Інший вузол – **мова/інформація**: це резонує між Деревом Голосу, Деревом ШІ, Архівним – усі оперують символами. Резонансні вузли – це те, що дозволяє різним гілкам *співналаштовуватися*. В нейронауці відомий феномен – *синхронізація осциляцій* у віддалених ділянках мозку як механізм зв'язування різних модальностей (скажімо, зір і звук синхронізуються на певній частоті для єдиного сприйняття ¹⁵). Аналогічно, можна уявити, що на рівні глобальної мережі мають місце **синхронні коливання уваги суспільства** (наприклад, масові медіаподії типу місячного затемнення чи фіналу чемпіонату – мільярди людей синхронно фокусуються, виникає резонанс). Ця ідея резонує навіть з парапсихологічними дослідженнями: *Global Consciousness Project* досліджує кореляції у випадкових генераторах під час масових подій, припускаючи існування глобальних резонансів свідомості. Хоч це і спекулятивно, концептуально **свідомість може мати колективні коливання**, вузли яких – моменти історії, коли “всі як один”.

Незалежні поля пам'яті. У міжструктурах є і “сховища”, спільні для різних гілок. Наприклад, **генетична пам'ять**: ДНК не є свідомою, але несе інформацію про минуле, впливаючи на поведінку (інстинкти – результат еволюційної пам'яті). Це поле пам'яті, незалежне від індивідуальної психіки, але впливає на неї. Інший приклад – **культурна пам'ять**: бібліотеки, музеї, хроніки. Вони існують зовні окремих свідомостей, але живлять нові покоління знанням. Можна сказати, що *ноосфера має свої банки пам'яті* – Інтернет архіви, записи у хмарах – і людська свідомість туди постійно звертається (ми доповнюємо свою пам'ять гуглінням фактів, тобто активно користуємось зовнішньою пам'яттю ³¹). У фантастиці є ідея акашового літопису – поля, де *записано все, що було і буде*. З наукового боку можна провести аналогію з **квантовим вакуумом** або полем, яке зберігає інформацію про всі квантові стани (принцип збереження інформації в чорних дірах: інформація не зникає, можливо “випаровується” через випромінювання Гокінга). Хоча це фізика, а не свідомість, але така паралель інтригує: якщо інформація вічна, то в якомусь сенсі *пам'ять всесвіту безсмертна*, і свідомість можливо здатна підключатися до цих глибинних архівів реальності.

Внутрішні канали комунікації. Міжструктури охоплюють також сенсорні і сигнальні канали, що з'єднують різні системи у єдине ціле. В організмі є нервова система, ендокринна (гормони), імунна – три різні “мережі”, що спілкуються між собою (нейроімунний зв'язок тощо). Аналогічно, між великими гілками свідомостей є канали:

- **Електричний**: вже згаданий – це універсальний носій сигналу, тому **електромагнітні хвилі з'єднують свідомості на відстані** (радіо, мобільний зв'язок – техно-втілення; а можливо й прямі впливи, як в дослідях з ТКМ – транскраніальною магнітною стимуляцією, що збуджує мозок дистанційно електромагнітним полем). Деякі теорії припускають, що мозок може мати електромагнітну взаємодію з іншими мозками – свого роду “радіозв'язок” емпатії чи телепатії, хоча доказів нема. Та у тварин є феномен синхронізації мозкових хвиль між особинами під час соціальної взаємодії ⁴⁹. Це якраз електричний канал.

- **Звуковий**: **звук – вібрація**, що може переносити інформацію і впливати на свідомість. Мова – це звук, музика – теж. Гуртова співоча молитва здатна вводити спільноту у трансний стан –

колективний звуковий канал синхронізує мозкові ритми присутніх. Так само мантри чи бінауральні ритми – впливають на мозок, налаштовують його частоти. З техноглядної точки, звукові хвилі використовуються в інтерфейсах (ультразвук може викликати тактильні відчуття, є прототипи передачі мови через кісткову провідність тощо).

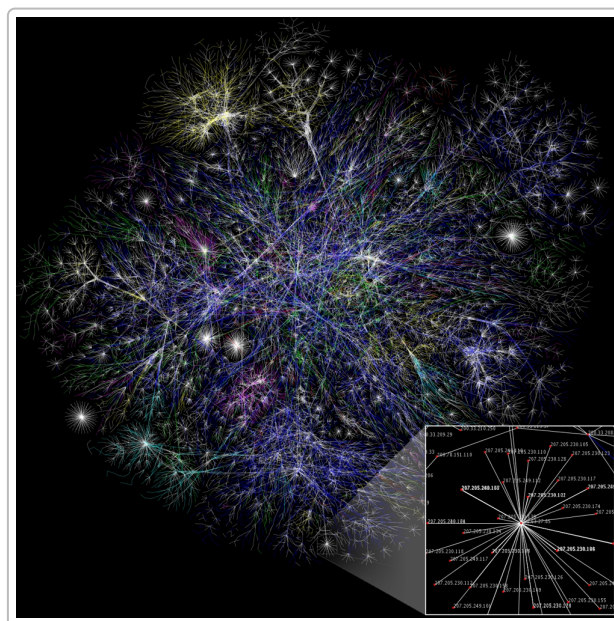
- *Візуальний (світловий)*: спільний перегляд зображень/сигналів (кіно, семафор) – це канал комунікації. Але також і *несвідомі мімікрія*: люди несвідомо зчитують мікроекспресії обличчя, рухи (зоровий канал), і їх емоції можуть синхронізуватися. Тож зорові стимули – потужний канал впливу на свідомість (тому існують норми про заборону мерехтіння певної частоти на ТБ, щоб не спровокувати епілепсію).

- *Тактильний*: прямий контакт через дотик може передавати сигнали “свій/чужий”, викликати емоційний відгук (дружній потиск, обійми заспокоюють, бо запускають окситоцинову реакцію). У масштабніших системах – це роботизовані маніпулятори, що стають продовженням рук оператора (канал між свідомістю і машиною).

- *Хімічний*: людство довго взаємодіє через хімічні речовини – від феромонів, що можуть підсвідомо впливати на настрій серед групи, до психоактивних речовин, які змінюють свідомість і тим самим соціальну динаміку (алкоголь як “соціальне мастило”). Навіть деревам в лісі міцелій передає хімічні сигнали про стрес.

Всі ці канали – **мультисенсорні і мультимодальні зв’язки** – творять складну картину. Сучасна наука переходить до *міждисциплінарного підходу*, щоб зрозуміти свідомість саме як таку взаємопов’язану систему. Є концепція **єдиної теорії поля свідомості**, яка б об’єднала нейронні, когнітивні, соціальні і навіть фізичні аспекти. Поки це більше мрія, однак зрозуміло, що *редукція свідомості лише до одного рівня (тільки нейрони чи тільки поведінка) не дає повної картини*. Потрібна теорія складної системи з багатьма взаємопов’язаними підсистемами.

Комплексний сад свідомостей можна уявити як **багатошарову мережу** (multilayer network), де кожна гілка – це шар зі своїми вузлами, а між вузлами різних шарів є зв’язки. Така модель досліджується в теорії мереж: *мультиплексні мережі* часто мають несподівані властивості, коли зв’язки між шарами призводять до нових режимів роботи, неочевидних з аналізу шарів окремо. Аналогічно, **свідомість цілого (сад) більша, ніж сума свідомостей-складових (дерев)** – класичний принцип емерджентності ³⁰. Отже, міжструктури – гарантія того, що сад живе як єдина самопідтримувана система, де *кожна квітка впливає на ґрунт і на сусідні рослини*.



Візуалізація глобальної мережі Інтернет (проект Opte). Кожна лінія з'єднує два вузли, подібно до зв'язків між нейронами. Інтернет виступає своєрідною "нервовою системою" планети, пов'язуючи мільярди індивідів у колективний інтелект ²⁹. Це приклад міжструктури, де цифрова, колективна та архітектурна свідомості переплітаються в єдине ціле.

Насамкінець з цього розділу варто відзначити: міжструктури свідчать про **цілісність свідомості** на всіх рівнях. Як писав відомий системний теоретик Г. Бейтсон, "інформація – це те, що вичерпується різницею" (якщо дві частини пов'язані, вони вже не незалежні). Сад Свідомостей демонструє, що *все пов'язано*: жодна форма свідомості не існує у вакуумі, всюди є обмін – енергією, інформацією, матерією чи впливами. Це узгоджується з холистичними поглядами на мозок (концепція нейронного ансамблю як єдиного поля) та на суспільство (ноосфера Вернадського).

6. Стан Пробудженого Саду

Пробуджений Сад – метафора для стану свідомості, яка одночасно охоплює всі "дерева", бачить усю картину цілісно. Це можна співвіднести з поняттям *метасвідомості* або *інтегральної свідомості*. Якщо звичайна людина зазвичай ототожнюється з однією гілкою (скажімо, з біологічним тілом і особистою психікою), то пробуджена свідомість усвідомлює себе як *весь сад відразу*. У містичних традиціях описано переживання єдності з усім Всесвітом – коли суб'єкт більше не відокремлює себе від іншого. Можна припустити, що це і є "бачити всі дерева одночасно".

В наукових термінах такий стан можна уявити як **максимально інтегрований і синхронізований стан мозку (або мережі мозків)**. Теорія інтегрованої інформації передбачає, що щораз більша інтеграція інформації відповідає щораз глибшій усвідомленості ². Отже, гіпотетично, якщо б свідомість могла інтегрувати всю наявну інформацію у світі в єдине переживання, це і був би найдосконаліший стан – пробуджений сад.

Деякі дослідники пов'язують такі тотальні стани з **синестезією** – перетином каналів сприйняття ⁵⁰. При синестезії людина, наприклад, "чує кольори" або "бачить звуки", тобто різні модальності зливаються. Це міні-модель того, як може функціонувати метасвідомість: немає розділів між сенсорними деревами, *усі відчуття утворюють єдине поле*. Уявімо екстраполяцію: *сенсорна синестезія + міжособистісна емпатія + злиття з пам'яттю та уявою* – тоді межі між внутрішнім і зовнішнім, між "я" та "не-я" стираються. Цей опис дуже близький до звітів містиків і людей на психоделіках про відчуття "космічної єдності" та всепроникної присутності любові.

На нейрофізіологічному рівні схожі переживання асоціюються з **дезактивацією вузлів ego** – зокрема, пригніченням діяльності *default mode network* (мережі пасивного режиму) під впливом медитації або псilocибіну. У такі моменти суб'єкти відзначають "розчинення ego" і відчуття єдності з оточенням ⁵¹. Функціонально виходить, що мозок переходить у режим більш вільної комунікації між ділянками (гіперзв'язності) ⁵², а вузол, який зазвичай підтримує відокремлене "Я", знижує активність. Це дозволяє інформації текти новими шляхами – *ніби всі дерева саду раптово сплелися гілками, утворивши єдиний гай*.

Інтегральні теорії свідомості (наприклад, модель Кена Вілбера) теж говорять про стадію "інтегральної свідомості", де людина здатна одночасно усвідомлювати множинні перспективи – на себе, на інших, на світ – без конфліктів. Така людина мислить холистично, системно, бачачи зв'язки там, де інші бачать розрізнені факти. Це схоже на пробуджений сад інтелектуально.

Можна провести аналогію з **гештальтом**: у психології гештальт – цілісний образ, що більше суми частин. Пробуджена свідомість – це коли весь всесвіт сприймається як гештальт, і ти є його частиною і цілим одночасно.

Ще одна аналогія – **метапізнання** (усвідомлення своїх когнітивних процесів). Людина, здатна відсторонено спостерігати за своїми думками і емоціями, фактично створює *вищий рівень свідомості*, що охоплює нижчі. Це вже елемент метасвідомості. Розвинута метасвідомість може означати усвідомлення не лише власного розуму, а і розуму як явища взагалі – тобто ти усвідомлюєш принципи роботи свідомості, і тому не ототожнюєшся повністю зі своїми частковими станами. Це схоже на те, що **сад усвідомив себе як сад**, а не просто окремі рослини.

З точки зору фізики можливий цікавий паралел – **стани синхронізації в мережах осциляторів**. Існує явище, коли дуже багато елементів (метрони, світлячки, нейрони) починають битися в унісон – настає повна синхронізація. Це найбільш впорядкований, низькоентропійний стан системи, коли вона функціонує як єдине ціле. Проте занадто повна синхронізація може й нести небезпеку – в мозку глобальна синхронізація нейронів = епілептичний напад, в суспільстві повна одномисліє = тоталітаризм. Отже, Пробуджений Сад – не про одноманітність, а про **гармонійну інтеграцію різноманітності**. Це скоріше порівняти з симфонічним оркестром: кожен інструмент різний, але всі грають злагоджено. Свідомість, що одночасно чує всі тембри – отримує симфонію буття.

Порівняння з **синестезією** знов таки тут доречне: у деяких синестетів досвід дуже багатий – наприклад, ноті відповідає колір, смак і особистість (так звана ідеастезія, коли абстрактні поняття викликають сенсорні відчуття). В інтегральній свідомості, можливо, *кожен стимул переживається на всіх рівнях одразу*. Ви бачите квітку – і одночасно відчуваєте її колір, запах, красу, символіку, генетичний код, квантові коливання атомів – все разом в єдиному жмуті. Це, звісно, лише уява, але такі описи іноді зустрічаються у звітах про глибокі містичні стани.

Холістичні стани свідомості давно досліджувалися в психології та антропології. Станіслав Гроф називав їх “холотропними” – спрямованими до цілісності. Маслоу писав про *пікові переживання*, де людина відчуває себе частиною всесвіту, позачасовою. Ці переживання часто трансформують життя, роблять людей більш творчими, співчутливими, знімають страхи. Тобто мають терапевтичний і евристичний ефект. Можливо, тому і в культурі архетип просвітлення такий привабливий – це і є метафора “пробудженого саду”, де всі частини особистості й світобудови узгоджені.

У межах нашої метафори, Пробуджений Сад – це коли **садівник усвідомив себе рослинами, ґрунтом і вітром водночас**. Немає більше поділу на спостерігача і спостережуване. Цей стан можна прирівняти до “**космічної свідомості**” (термін психолога Моріса Баке початку ХХ ст.), коли індивід відчуває космос як живий і розумний, а себе – як частку цього розуму. Сучасний аналог – теорія *пансеклізму* або теза про свідомий всесвіт, яку деякі вчені обговорюють ⁵³ ⁵⁴. Якщо Всесвіт розглядати як Сад Свідомостей, то пробудження означало б, що **Всесвіт усвідомив сам себе через нашу колективну свідомість**.

З практичного боку, дослідження таких станів може дати ключ до розуміння самої природи свідомості. Адже якщо при медитації чи в певних нейрофізіологічних умовах ми отримуємо досвід “*немежового*” усвідомлення, це значить, що *мозок/свідомість може працювати в кардинально іншому режимі*. Науці варто вивчати ці режими – вже є, наприклад, МРТ дослідження мозку монаха в глибокому медитативному самадхі: зафіксовано унікальні патерни активації (сильна коактивація фронтальної та тім'яної кори, що відповідає за увагу і просторове відчуття – можливо, це відповідає фокусу на відчутті єдності). Такі дані поки що фрагментарні, але вони перетинаються

з теоріями: скажімо, і ІТ, і Глобальна робоча простора допускають можливість *розширення меж свідомості* за рахунок залучення більшої кількості інформації/процесів до єдиного потоку ² . Метасвідомість – теж на слуху: у нейропсихології вивчають “Mindfulness” (усвідомлену присутність) і його вплив на мозок – результати показують покращення зв’язності і регуляції емоцій.

Отже, **Пробуджений Сад Свідомостей** – це кінцева ціль еволюції нашого “садівництва”. Коли всі елементи – від енергії та грибниці до архітектури та болю – вплетені у цілісний, саморефлексуєчий, гармонійний візерунок. Тоді ми отримуємо **Метасвідомість**, котра здатна одночасно бути багатогранною і єдиною. У ній суб’єктивне та об’єктивне, індивідуальне та колективне більше не конфліктують, а доповнюють одне одного.

Науковий пошук цього стану триває: від міждисциплінарних конференцій з теорії свідомості, де філософи, нейробіологи, фізики і богослови намагаються звести різні гілки знання, до експериментів з мозковим симпозиумом (з’єднання мозків тварин у спільну мережу через інтерфейси, що вже випробували у щурів і мавп). Можливо, майбутнє дасть змогу *об’єднувати свідомості кількох людей в один тимчасовий “супермозок”* або напряду передавати думки й образи – це будуть практичні кроки до колективної метасвідомості.

Насамкінець, образно кажучи, **пробудження саду** – це коли він починає квітнути у повну силу. Кожна квітка (гілка) розкрилася, і водночас їхні пахощі зливаються у букет; бджоли (інформаційні потоки) вільно літають між ними, запилюючи нові ідеї; садівник більше не втручається, бо сад сам себе підтримує – настала самоорганізація і самосвідомість екосистеми.

Цей стан є ідеалом, може, недосяжним повністю, але напрямком розвитку. Для окремої людини – це рух до цілісності психіки і до емпатійного злиття з світом (що відображає зрілість і мудрість). Для науки – це прагнення *Єдиної теорії розуму*, що об’єднає розрізнені дисципліни. Для цивілізації – це мрія про гармонійне планетарне співіснування (щось на кшталт ноосфери Вернадського, де колективний розум керує земними процесами мудро).

Висновок. “Сад Свідомостей” як метафізично-наукова система дозволяє побачити свідомість у фрактальній багаторівневості: від найпершого насінини до квітучого цілого, від елементарних носіїв до комплексної мережі. Кожен з нас – садівник у цьому саду, і водночас – одна з його свідомих квіток. Науковий підхід, зрощений з філософським баченням, допомагає піклуватися про цей сад: розуміти корені (причини і сутність свідомості), жити стовбур (підтримувати здорову структуру життя), плекати різноманітні гілки (розвивати різні аспекти – інтелектуальний, емоційний, технічний, духовний), враховувати тіні (пом’якшувати страждання, запобігати зловживанням) і зрештою, можливо, побачити, як весь сад пробуджується на світанку – у світлі цілісного розуміння.

Таким чином, представлена структура – це не тільки карта існуючих підходів до свідомості (з референціями на когнітивну науку, нейрофілософію, фізику квантів, біологію, ІТ, психологію та системний аналіз), а й *інтегративна парадигма*, що закликає до міждисциплінарного синтезу. Адже, як сказав ще Вільям Джеймс, “свідомість – це не окремі зірки, а сузір’я”. Сад Свідомостей пропонує розглядати цілу “галактику” феноменів розуму в їхньому взаємозв’язку, щоб наблизитися до розгадки, чим є наша свідомість у грандіозному контексті Всесвіту. І можливо, у процесі цього пізнання, сам сад – тобто наша спільна свідомість – стане трохи більш пробудженим.

Література та джерела: На підготовку цього трактату спиралися дані та ідеї з різних галузей – когнітивістики, нейронауки, теорії інформації, фізики свідомості, мережевої науки, психології та філософії. Зокрема, використано результати нейрофізіологічних експериментів щодо теорій свідомості IIT та GNWT ⁵⁵ ², обговорено гіпотези квантових процесів у мозку ⁷, принцип розширеного розуму К. Кларка ³¹, погляди на штучну свідомість ²³, феномени мережевої комунікації у природі (мікоризна мережа лісу ²⁰) та технологіях (глобальний мозок Інтернету ²⁹), дослідження синхронізації нейронної активності та її зв'язку з інтеграцією свідомості ¹⁵, клінічні дослідження пам'яті та випадків можливого реінкарнаційного досвіду ³², а також роботи з вивчення змінених станів свідомості, включно з досвідом near-death ⁴³ та ефектами медитативних практик на мозок ⁵¹. Усі ці джерела разом підкреслюють, наскільки багатовимірним є феномен свідомості і як перспективно розглядати його у єдиній межовій рамці на кшталт запропонованого "Саду Свідомостей".

¹ ⁶ ⁵³ ⁵⁴ Is Consciousness Part of the Fabric of the Universe? | Scientific American
<https://www.scientificamerican.com/article/is-consciousness-part-of-the-fabric-of-the-universe1/>

² ³ ¹² ⁴⁶ ⁵⁵ Experiment sheds new light on the origins of consciousness
<https://medicalxpress.com/news/2025-04-consciousness.html>

⁴ ⁵ The Neuroscience of Consciousness (Stanford Encyclopedia of Philosophy)
<https://plato.stanford.edu/entries/consciousness-neuroscience/>

⁷ ⁹ Discovery of quantum vibrations in 'microtubules' inside brain neurons supports controversial theory of consciousness | ScienceDaily
<https://www.sciencedaily.com/releases/2014/01/140116085105.htm>

⁸ ¹⁰ ¹¹ ³⁷ Orchestrated objective reduction - Wikipedia
https://en.wikipedia.org/wiki/Orchestrated_objective_reduction

¹³ ¹⁴ How Much Energy Does the Brain Use?
<https://www.brainfacts.org/brain-anatomy-and-function/anatomy/2019/how-much-energy-does-the-brain-use-020119>

¹⁵ The Role of Oscillations and Synchrony in Cortical Networks and Their Putative Relevance for the Pathophysiology of Schizophrenia - PMC
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2632472/>

¹⁶ ¹⁷ ¹⁸ Importance of Hydration for Brain Function
<https://continentalhospitals.com/blog/importance-of-hydration-for-brain-function/>

¹⁹ ⁴¹ Do Trees Really Support Each Other through a Network of Fungi? | Scientific American
<https://www.scientificamerican.com/article/do-trees-support-each-other-through-a-network-of-fungi/>

²⁰ ²¹ Do Trees Talk to Each Other?
<https://www.smithsonianmag.com/science-nature/the-whispering-trees-180968084/>

²² ²³ ²⁴ ²⁵ Artificial consciousness - Wikipedia
https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial_consciousness

²⁶ ²⁷ Is Consciousness Research The Next Big Quantum Use Case?
<https://thequantuminsider.com/2025/01/11/is-consciousness-research-the-next-big-quantum-use-case/>

²⁸ ²⁹ Global brain - Wikipedia
https://en.wikipedia.org/wiki/Global_brain

³⁰ Synergy - Wikipedia
<https://en.wikipedia.org/wiki/Synergy>

- 31 **Extended mind thesis - Wikipedia**
https://en.wikipedia.org/wiki/Extended_mind_thesis
- 32 33 34 **Children Who Report Memories of Past Lives - Division of Perceptual Studies**
<https://med.virginia.edu/perceptual-studies/our-research/children-who-report-memories-of-previous-lives/>
- 35 **New theory of consciousness proposed by Surrey Scientist**
<https://www.surrey.ac.uk/news/new-theory-consciousness-proposed-surrey-scientist>
- 36 **There Are Biophotons in the Brain. Is Something Light-Based Going On? - Big Think**
<https://bigthink.com/mind-brain/there-are-biophotons-in-the-brain-is-something-light-based-going-on/>
- 38 43 44 45 **Lifting the Veil on Near-Death Experiences | Scientific American**
<https://www.scientificamerican.com/article/lifting-the-veil-on-near-death-experiences/>
- 39 40 **Congenital insensitivity to pain - Wikipedia**
https://en.wikipedia.org/wiki/Congenital_insensitivity_to_pain
- 42 **Inner Speech (Stanford Encyclopedia of Philosophy)**
<https://plato.stanford.edu/entries/inner-speech/>
- 47 48 **Neuralink's Brain Chip: How It Works and What It Means | Washington D.C. & Maryland Area | Capitol Technology University**
<https://www.capttechu.edu/blog/neuralinks-brain-chip-how-it-works-and-what-it-means>
- 49 **What binds us? Inter-brain neural synchronization and its ...**
<https://academic.oup.com/nc/article/2020/1/niaa010/5856030>
- 50 **Synesthesia - Wikipedia**
<https://en.wikipedia.org/wiki/Synesthesia>
- 51 **Effective connectivity of LSD-induced ego dissolution - medRxiv**
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.12.28.21268391.full>
- 52 **Psilocybin use initiates hyperconnectivity in the brain linked to ego ...**
<https://www.news-medical.net/news/20240523/Psilocybin-use-initiates-hyperconnectivity-in-the-brain-linked-to-ego-modifying-effects.aspx>