

Маятник часу

Дм.Терко



*Пам'яті Станіслава,
мого друга з дитинства*

МАЯТНИК ЧАСУ

ЗМІСТ

Від автора

Пролог

"НАСА уповноважено заявити"

Небо Седона

Луна тисячі ночей

Феєрія

Загадкова траєкторія

"Галина з Винників"

Казки і проза

"Фата Моргана"

"Привид замку Моррісвіль"

Лібретій

Лід зрушив

"Третій сон Віри Павлівни"

"Що робити?"

"Бачу ціль, не бачу перешкод"

"Real politics"

Екіпаж надії

Марсіанські пустощі

"Кохайтеся, чорноброві, та не з москалями ..."

Справи земні

"Немає нічого нового під сонцем"

Двоє з Марсу

Фінал

Епілог

Післямова

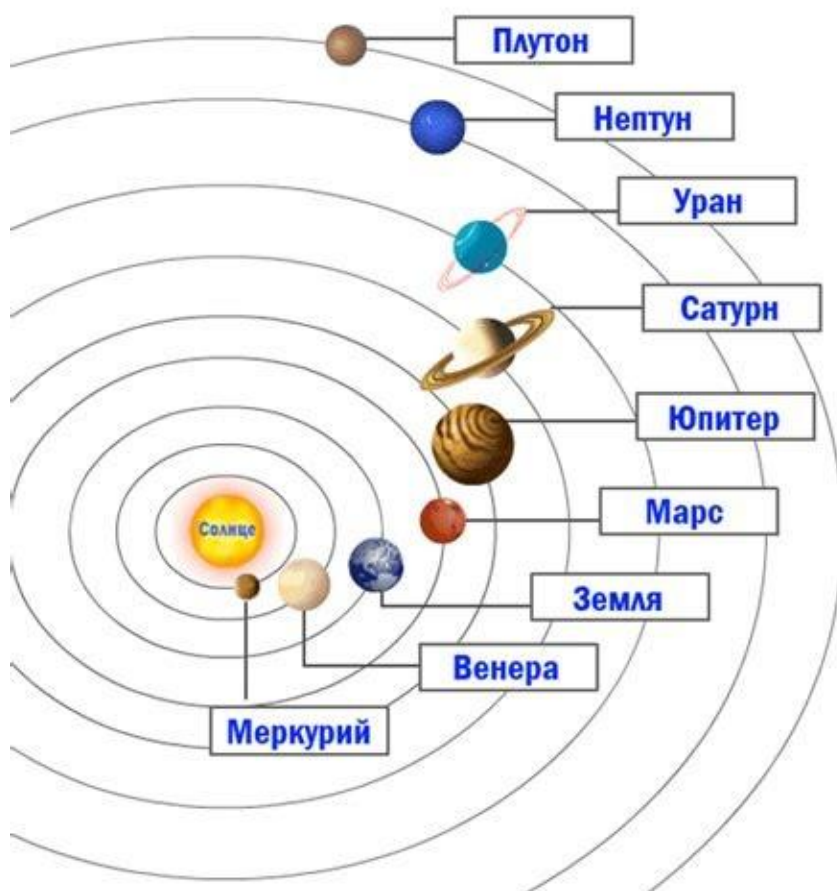
Від автора

Коли поринаєш у фантазії, перше що спадає на думку, – зорі. Дивлюся на зоряне небо — і ось уже уява малює нові світи. В кожного це по-своєму, але у мене саме так.

Найбільші фантазери, як на мене, — не письменники-фантасти, а історики. Вони переписують минуле, ніби казку. А найкращі мрійники — діти, тут усі погодяться. За цим квітом людства наступні — усі ми, інші. У перших рядах — суцвіття авантюристів, конспірологів, маркетологів, тарологів, соціологів й політиків. Ото ж, вибачте за одкровення, збираємось в коло, наче "клуб бувалих алкоголіків", й спілкуємось про різне. Буває що й про підсвідоме або на історичні теми. Тому це оповідання саме про

те, які химери народжуються під впливом штучно навіяних нам бажань та утопій — починаючи з київських вулиць до неосяжних мрій про Всесвіт. А також про боротьбу протилежностей — між "доконано хибним" і "достовірно невідомим".

Все що нафантазовано — радше привід відволіктися у надвечір'я. До появи першої зорі. Не більше. Але і не менше, а ніж в дійсності зірок на небосхилі.



Пролог

Ліжка в дитячій кімнаті були вже розстелені, підготовлені до сну. Двоє підлітків років по десять-дванадцять в різноколірних піжамках сперечалися, видираючи з рук одне одного розмальовану книжку: Редьярд Кіплінг — "Книга джунглів". Почувши гомін, зайшла мати: "Досить сперечатися, лягайте вже" — звернулася вона до обох. "Що це у вас? Знову Мауглі? Вік! Не тицяй Олесі картинки з Каа — ти ж знаєш, йому після цього різні жахи сняться. Зрозумів? В останнє попереджаю! Все, спати!" — завершила настанову господиня. В спальні наче запала тиша. Через годину і весь маєток поринув у сон.

О півночі Вік підхопився, підійшов до вікна, глянув: чорний небосхил мерехтів безліччю наче розкиданих кимось світлячків. Та ось один впав, лишаючи по собі на мить коротеньку яскраво-білу смужку. Вік не раз вже бачив щось подібне, коли раптом з іскрами й тріском спадав "вусик" у тролейбуса. Це заворожувало. От і зараз його пронизувало щемливе відчуття скутості, наче він у своєму тісному комбінезоні, з якого вже виріс. До нестями забажалося все покинути та бігти, бігти — вгору у зворотному напрямку тієї згаслої "стрілочки", туди, — хутчіше до таємничих зірок! Не тямлячи

себе, схопив книжку, відкрив її на сторінці де Каа вперше споглядає за Мауглі, підійшов до ліжка брата, розштурхав його і ледь не в обличчя тицьнув безневинним малюнком. Будинок вмить наповнив відчайдушний дитячий зойк. До спальні вбігла прислуга, а за нею і батьки. Оцінивши ситуацію, їм те і залишалося, що з острахом переглянутися. Мати звучно зітхнула, опустила руки піднесені до обличчя, і швидко вийшла зі спальні. Батько мовчки вирвав з рук Віка книжку, підвів до ліжка і владно указав сину на його місце в ньому.

Тим часом Олесь з головою накрився ковдрою і наче провалився в темний колодязь забуття. Через годину-півтори йому наснився пітон Каа, що обгортав хлопчика у своє щільне багатшарове кільце, і пошепки запитував: "Хочеш я покажу тобі диво, хочеш-ш-ш?" І так декілька разів підряд. Потім Каа, схопивши сам себе за кінчик тулуба, якось швидко і дивно вивернувся здригнувшись усім своїм еством, утворивши подвійне видовжене кільце, вздовж якого переливаючись всіма кольорами стирчали луски зміїного прудкого ледь вологого тіла. Ці луски то підіймалися з одного боку, то спадали та знову підіймалися, але вже з іншого. Потім подвійна петля почала ужинатися сама в себе наче підзорна труба коли її складають. Пітон надав своєму тілу форму витягнутого овалу, до одного краю якого прилягало друге маленьке кільце майже ідеально круглої форми. Контур тулуба Каа набув схожості витонченого зашморгу.

Підсвідомість неспроможна була це все осягнути. Дихати становилося все трудніше і малий прокинувся, жадібно ковтнувши повітря.



Коли о шостій ранку мати заглянула до спальні, то одного синочка в ній вже не було. Лише через декілька десятиліть таємницю буде розкрито за незвичних обставин.

"НАСА уповноважено заявити"

Містечко Седон, Арізона. Старенький котедж. Починаючи з першого і до другого поверху, гардини спущено, всі меблі під плівкою. Пилу товщиною з палець. Треба починати розконсервацію — майнула думка у нашого головного героя, тридцяти семи річного статного кароокого чоловіка в розквіті сил, українця на ім'я Олексій, який заступив у дідову спадщину. Днями запрошу клінінгову компанію, але сьогодні слід трохи зогледітись: почнемо з верху, з горища. З моєї "вотчини" дитинства.

На горищі вже потроху розвиднялося. Древній мотлох був прибраний геть і стало видно слухове вікно. Денне світло розливалось по усіх закутках. Напрочуд пил у сонячних променях зовсім не виглядав золотавим. Його сіру тужливість доповнювали пасма звислого павутиння. Олексію вкрай свербіло змахнути з кінчика носа павутинку та він утримувався, бо забруднився по самі лікті. Обпершись однією рукою о стіл, що стояв під вікном, вклонився й зазирнув під нього. Річ яку побачив впізнав не одразу. Витягнув на світло. Це був шкільний ранець. Здається його перший особистий шкільний скарбник. І одразу пригадалося, як після закінчення другого класу, він з ним приїхав сюди на тиждень до діда, привізши свій нехитрий дорожній крам. Потім дід подарував йому зручний дипломат і Олексій залишив йому ранець на завжди. Так минуло більше тридцяти років.

Відкинув огрубілий й потертий від часу клапан ранця, відкрив знахідку. Пахнуло тим же чим і було просякнуте застоєне повітря горища. У грудях трохи защеміло. "Ну, ти й дівчисько. Зараз ще й пустиш сльозу" — з подивом подумав про себе Олексій. "Невже ностальгую?"

Схов був майже порожнім, якщо не брати до уваги старенької жерстянки, катушки від спінінгу із залишком "бороди" волосіння, сталеві кухонної лопатки. Зсередини ранець був позастиланий якоюсь газетою. Ремінців не було. Поклавши знайдене на стіл, він вже думав використати знахідку як смітник. Та піддаючись припливу ностальгії витягнув роздивитись ту газету, це було видання "Україна молода" за грудень 2012 року. От такої! Де Арізона, а де Україна. Певно дід брав почитати її в дорогу, коли повертався у Седон після відвідин нас в Києві. Так, приїздив допомогти батькам з оформленням виїзду на постійне проживання до Америки. Скільки ж тоді мені було? – Вісім.

На першій сторінці залишився коричнюватий відбиток канту тієї бляшанки. Здається іржа. Однак увагу привернув набраний напівжирним шрифтом підзаголовок **"НАСА вповноважена заявити: на небі все спокійно"** і далі по тексту дехто на ім'я Дон Йоманс спростовує заяви уфолога Ненсі Лейдер про катастрофу, що має настати 21 грудня 2012-го через планету Нібіру, котра за словами експерта взагалі-то і не існує зовсім. — "Нібіру", "Нібіру" — щось таке смутно пригадується. Цікаво, цікаво. Зараз почитаємо. О, до слова, а газета ж за двадцятье грудня. Редакція на висоті: наступного дня Землі мав настати капець, а вони наважились подати контроверзу за одну добу до того! Олексій притискає газету до столу й пробує її розправити. Це ледь вдається оскільки папір, як скло – одразу тріскається по лініях згину. Перегорнути сторінку не вдається. Тоді він просто чіпляє її за краєчок і відламує на скільки може. Час зробив своє. "Ніяка планета не може ховатися за Сонцем вічно, ми б помітили її ще багато років тому" — вдається розгледіти Олексію, й далі — *"21 грудня не буде ніякого*

планетарного вишукування." Це усе.



— По закінченні прибирання розпитаю про все інше Чіп-Дейла. Не дарма ж ми так витратилися на нього. Супер-розробка. Неадекват — долає будь-які розподілені шифри й інформаційні перешкоди. Сенсей від електроніки, що нам його зібрав, я навіть побожився забути його ім'я, поставив нам з Алеком лише одну беззаперечну умову: пристрій ніколи і не за яких обставин не повинен самостійно переміщатися. Прислуговуватись має тільки знаходячись у своєму корпусі спеціально підібраної форми трикутної піраміди. Бо якщо зможе переміщатися — піде по людях шукати пригод. З його потужністю впливу на все довколишнє й здатністю до навіювання думок, нам усім разом стане сутожно. Скажемо так: Мальвіна й Буратіно в одному флаконі. А то гляди, ще й пару-трійку приятелів залучить. Активує "Дуремара" (штучний інтелект Ге-Ер-У). Тільки пильнуй! Пригоди ван Вордена у Сарагосі уявлятимуться вечірньою казочкою діда Панаса.

На цьому оглядини скінчилися.

Спускаючись з горища Олексій повернувся до роздумів про прочитане.

"Що дивно", почав розмірковувати новий хазяїн котеджу: "За останні три десятка років технологічний стрибок перевершив навіть його експоненціальний прогноз розвитку. А все одно, можемо створювати, хочемо створювати, визнаємо лише собі подібне. От на дідовому горищі зроблю для нас мансарду, будинок обладнаю, й обставлю меблями традиційних ергономічних форм, посудом, різноманітним корисним приладдям. Так, — все усюди чіповано і адаптовано. Досить лише подумати — і будьте ласкаві, отримуйте.

Чого нам постійно не вистачає, у найкращому розумінні? Може ірраціонального. Пошуку нового, пригод, фантазій. Скільки мандрівників, скільки дослідників

артефактів — скільки ж і опонентів. Але до чого така час від часу категоричність в засудженні гіпотез? Це все одно що заборона мріяти. Ну, хоче людина вважати що існує Дванадцята чи Сотта планета. Може вона перетнути орбіту Землі в певний час. Чому на це треба реагувати з таким "грюкотом"? Ми ж не забороняємо людству вірити у Всевишнього?"

Питання і самі запитання. Від своєї людської сутності не втечемо. Бажання вірити в контакт з позаземною цивілізацією й одночасне заперечення його — в нашій природі. Поки не створимо чогось відмінного від нас самих нам не дано в принципі порозумітися з далеким інопланетним світом. Ми гарантовано не спроможні розпізнати позагалактичні розумні світи у пошуках когось подібного на себе. Навіть зараз, промовляючи "розум", ми орієнтуємось на людське світосприйняття. Залишається одне — штучний інтелект. Він хоча й використовує знання людства, проте здатен на глобальні узагальнення, недсяжні для *homo sapiens*".

Такий, приблизно, хід думок послугував Олексію імпульсом діяти.

Небо Седона

Спілкування з Чіп-Дейлом не забарилося. Через хвилину він засвоїв всю достеменну інформацію про Нібіру. Олексію вона була цікава, оскільки постільки. Його ідея полягала не в доведенні істини, а у використанні аури проблеми. Усе просто: Нібіру як скандальний носій реклами. Предмет реклами — наш винахід. Це — "мікри" — штучні "живі істоти". Їх створено шляхом поєднання наночіпів зі спеціальним середовищем. Прийом скандалу вже став класичним успішним засобом просування всього нового й незвичного. В нашому випадку досить оприлюднити нову гіпотезу щодо варіанту космічної одисеї Нібіру — як це активує астрофізичних опонентів — "великоваговиків", включно з Національними обсерваторіями і НАСА. Вже не кажучи про пробудження апологетів різних мастей й культурологічних традицій. На цій оптимістичній ноті Олексій відійшов до сну.

Того вечора на Седонському небі яскраво сяяли далекі і загадкові зорі. Усі з них, що видимі й більшість невидимих, занесені в зоряні атласи, розглянуті, обміряні і здається вивчені. Здається. Там, деь на найближчому до нас краю "Мілкі Вею", наче заїждженому уздовж і поперек невгамовними видобувачами солі земної, зараз вальяжно проблискували червоним двоє маленьких "братів-близнюків". Їх також, як годиться, було внесено до Зоряної метричної книги Віллемом Луйтеном. От цим двом космічним есквайрам згідно маркетинговому плану сучасного чародія і судилося прихистити споконвічного Вселенського роніна — планету-сироту — легендарну Нібіру. Оспівану й ошельмовану разом зі своїми прихильниками і небожителями.

Такий чудернацький поворот справи. Дійсно, в глибинах Всесвіту що розширюється, всім знайдеться місце під окремим сонцем — будь то на кордоні "горизонту подій", в надійних обіймах гравітації, або в неймовірному кульбіті у просторі-часі. А кому по-справжньому судилося побачити інший світ, того неухильно прихистить у себе Чорна Королева Безодні. Й проникнувши у її лоно, він народиться з

іншою сутністю, наче в Задзеркаллі.

Луна тисячі ночей

На ранок Олексій, після короткої але ніжної бесіди з дружиною поспідав нашвидкуруч й узявся за пошуки в дідовій дискотеці одного зі своїх колись найулюбленіших фільмів — "Золотої подорожі Сіндбада". В дитинстві він передивлявся його багато разів. Особливо йому подобалося темного зимового вечора вмотитися на софі бік о бік з дідом, тоді ще не старим енергійним чоловіком, поставити поряд плетену цукерницю, що завжди була наповнена хрумким печивом з насінням, і передивлятись це кіно. А над усе, він очікував моменти чаклунства підступного Кури, коли той краплинами своєї крові оживляв дракончика-гомункула. Тут емоційним апогеем було ще щільніше присунутися бочком до дідуса і затаївши подих з плеченьком біля розкритого рота чекати, коли з екрану пролунає черговий наказ Кури своєму відданому крилатому слугі. Хоча це "тисячинічна" казка, а ставало по-справжньому страшно бо і магулиходію були не переливки – з кожним разом він старівся на очах. Авжеж, такий майстерний монтаж спецефектів у новітній техніці стоп-моушн здійснив Рей Гаррігаузен! А ще раніше, до появи фільму, дід читав йому казки з *"Тисячі й однієї ночі"* з старовинної антикварної книги, на корінці якої було витиснуто: *"Антуан Галлан 1704—1717"*. Це видання кожного разу не залишалось без нагляду. От тільки де воно зараз. Можливо дідусь його перепродав чи як? Однак мети перегляду фільму це не обходило. І йому кортіло передивитися усі епізоди з гомункуленком й налаштуватися

на план створення мікрів.



DVD-диск двохтисячного року було знайдено неушкодженим. Та й ще у купі з ними інших сотні дві. Дістав *Чін-Дейла* й вмонтувався по зручніше на ту саму софу. Відчуття були вже інші: ні дідусевого тобі тепла, ні м'якого велюру — дід покинув цей світ чотири роки тому, а меблі давно обтягнули воловою шкірою, ні, звісно, печива Поклав "артефакт" поруч з ЧеДом. В мить в довколишньому просторі з'явилася заставка британської *"TriStar Home Video"* й кімната наповнилася музикою і титрами кіностудії *Columbia Pictures*. Олексій відкинувся до спинки. Одразу вирішив передивитися всю картину. Якось само наплинуло. Стало затишно. Вочевидь ці дні такі

— спомин минулого. Не дивно. Довго не наважувався зайти й дати ладу дому, тепер переберемося з дружиною сюди. А той котедж згодиться під розширення справи. Часи настануть бурливі. Боже, як я на це чекаю!

Передивився. І цікаво й смішно одночасно. Ймовірно також почувалися кіношники кінця двадцятого століття переглядаючи кінострічку *"Вихід робітників з фабрики Люм'єр"*. А ще — передивитися сімейну відео-хроніку про свої перші самостійні кроки. Раптом його осінило: усе ж підґрунтя пригоди — це заволодіння всіма частинами чарівного амулета. Амулет! І у мене батьківський амулет. Так і є — символічно до смішного.

Феєрія

Була післяобідня фієста. В затишному куточку бібліотеки, яка одночасно послуговувалась хазяїну кабінетом, в розкритих обіймах глибоких м'яких крісел, непримушено, сиділи двоє друзів дитинства. Вони — тезки. От тільки хазяїн дому волів писатися як "Алек", а його товариш, так і залишився Олексієм.

Алек плавно вискnuв передпліччя роздвоївши два пальця на манер "Вікторі!". Зайшла секретарка (це так подумки вирішив про неї Олексій). Правда, "зайшла" — це не те слово. Вона — наче вплила як Леда, тримаючи на витягнутій руці невеличку теку з двома масивними, покритими памороззю, стаканами скотчу. Її "проходу" могла б позаздрити хоч яка манекенниця, або фотомодель. Разом з нею в приміщення наче навідалася сама Весна! Гість трошки аж зашарівся: чи то та дива здалася йому напіводягненою, чи то — напівоголеною. Чого більше і не досягнеш одразу від захвату, як і з тими стаканами: наполовину повні чи наполовину порожні? Згадалася сценка з "коктейлю іронії" — *"Четвертого хребця"*: "... вона була майже вся оголена — на ній було лише діамантове кільце."



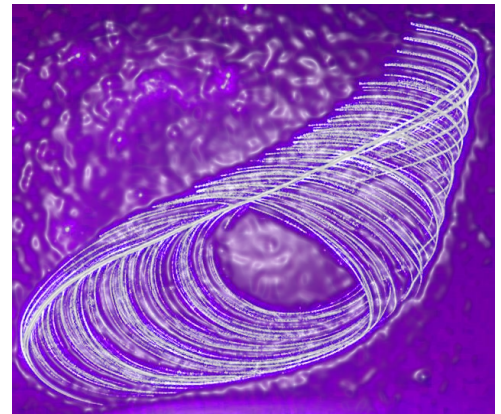
Алек спокійно кивнув і "видіння" розчинилося у дверних проїмах так же фантазійно, як явилася. Так! Справжнє "Народження Венери" Ботічеллі — подумав наостанок Олексій й поглянув на господаря. Вони зустрічно відсалютували скотчем й

відкинулися до лон своїх крісел.

"А що це на тобі такий гарненький амулет", спитав Алек, придивляючись пильніше до Олексієвого оберегу. "Ця бірюлька — моя чергова розробка. Зараз поясню." І процідивши крізь зуби ще трохи скотчу, гість завів розмову про довколишнє середовище й екосистему Аризони. Відчуваєш, каже, яке і в середині і зовні твого маєтку чисте повітря й квітучий вид. Та ось я прошу свій амулет показати нам дійсне оточення. За цих слів кулон, що до того здавався відполірованим трикутником агату, якимось засяяв темно-фіолетом, розкидаючи в різні боки, наче їжатець голки, тонкі промені наносканерів. Через якимось долю миті бібліотеку заповонила голограма із чудного різнокольорового "павутиння". Його нитки, або плутались у клубки, або витягувалися й повільно коливалися наче на хвилях, а деякі — ще й жваво полоскотали, удаючи із себе хвостів повітряних зміїв.

Алек із зацікавленістю озирнувся. Він не здавався схвилюваним, адже за останні два десятиліття тісної співпраці з Льошею, так він до нього завжди звертався по-братські, бачив й сам творив і не таке.

— Це, друже, картина електромагнітних полів, що нас оточують повсюдно й повсякчасно. Від заходу до світанку. Тут тобі й радіозв'язок всіх технічних частот, і пакети стільникових станцій, хвильовий шлейф супутників різних ґатунків, випромінення матінки-Землі, космічні хвилі й багато іншого. Проте не менше дев'яносто дев'яти відсотків — штучного походження. Скажи, нам це потрібно довкола? Я ще можу з цим примиритися коли працюю в нашому Центрі. Та вдома, на природі волів би перебувати в реальному ЕКО.



Алек заклад ногу на ногу.

— Давай, цікаво, продовжуй. Тільки поки вимкни свого "діагноста", бо картина відволікає й хочеться відмахуватися від цього "бабиного літа". Твоє здоров'я, чоловіче! Та ти, бачу, помахуючи пальцем з усмішкою так знайомою Олексію, далі мовив Алек, вже маєш якусь ідею. Ближче до справи! Хочеш ще трошки напою?

— Добре, хай занесе ще. Чудова в тебе секретарка!

Тут Алек якимось загадково посміхнувся і мовив на кшталт, що після розповідь. Алаверди, так би мовити.

Вплила наша Леда. Зараз вона вже була вбрана в довгу, на грецький манер, туніку з шифону ніжно-бірюзового відтінку із золотими смужками. Олексій добряче обперся о бильця крісла, щоб не з'їхати до підлоги, протидіючи поглинанню всієї його

матеріальної (як втлумачували йому у школі) сутності, картиною цієї вистави одного казкового актора. Стрімголов пригубивши келиха, продовжив.

— Розумієш, брате, тут Олексію знову довелося взяти паузу, так як повз, ледь не доторкаючись його обличчя, проплив до виходу "шифон мрій" разом з дивом, що було в ньому. *"Як він може працювати в такому оточенні? Алек, Алек, я й не здогадувався що ти такий витівник!"*, подумки відзначив гість.

— Добре, до справи. Прикинь, куди можна втекти від цього "опромінення", продовжив Олексій. Відчув, що хвилюється. Зрадницьки спітніли долоні. Дістав носовичок. Удав наче промокає чоло, а сам крадькома перекинув його з долоні до долоні, зім'яв, затиснувши в кулак. Такий відповідальний момент. Треба продовжувати медіаторний штурм фортеці Алека. І продовжив.

— На Марсі вже є декілька, не те що колоній, а міст, як в середині дев'ятнадцятого століття було в Пенсильванії й Луїзіані. За тієї щільності урбанізації — там електромагнітні поля, як італійська паста. Бери вила й намотуй! Тепер, дивись, Місяць. На видимому боці всі, хто побіг від освяти Великого Бродяги. На невидимий бік — зась, якщо не володієш мандаринською. Он, на орбіті вже вештаються декілька сотень "човників" з відмовниками. І не кажу що із природного супутника зробили подобу на супер-чіп.

На Венері — як жити в печері: зовні — "чотириста п'ятдесят один", тільки не за Фаренгейтом, а за Цельсієм з позначкою "плюс". В тих печерах, як і очікувалося з 1982 року, "глибинний народ" з електросамоварами, СВЧ й іншими древностями. Живляться за рахунок теплогенераторних електростанцій. Під'єднали до однієї з них віднайдену "Венеру-14", й використовують в якості гуральні. Напруга електричного поля така, що обручі від бочок, в яких вистоюється брага, розжарюються не гірше за музейну електролампку Едісона. Наші "бувалі", які дозাপравлялися на Венері (не брагою звісно), як це побачили, то жажнулися. Кажуть — Обі-Ван Кенобі відпочиває!



Тому нам, я безумовно маю на увазі всіх охочих, треба мерщій туди, де поки не *"цвітуть яблуні"*, як співається. От такий пропонується "флоу-пак" для нашої маркетинг-цукерочки. А його підвертка - космічний курс подорожі." — завершив свій

вступ до головного Льоша.

— І ти можеш вказати реально досяжний об'єкт? — питає Алек.

— Я підійшов до цієї проблеми з двох сторін. По-перше, має бути донесена "плебсу" сенсаційно-наукова і бізнесова цінність проекту колонізації. По-друге, треба обійтися без отих набитих оскомину: "стрибків із світловою швидкістю", додання гравітаційних бар'єрів, подорожей у часі за горизонт подій, кріокамер для сну у тисячу років й іншої софістики. Людям не треба пропонувати "відрізати пуповину" від рідної планети. З одного боку, обивателю логічно думати, що з тих чи інших причин всі не полетять, багато хто залишиться. Та наш підхід кардинально інший: ніхто з ЛЮДЕЙ нікуди не летітиме. Наш девіз: "Людські відносини є абсолют, вони недоторкані!". Адже обмін інформацією має відбуватися в межах розумного часу, а не у формі космічних артефактів й послань з прадавнього минулого.

— Щось я не до петраю. Хто ж тоді колонізуватиме і до чого тут уся земна публіка? — здивувався Алек.

— Слухай, я трохи забалакався, каже Олексій. Згідно рекламної компанії ми посилаємо "мікрів". Їм і визначено апіорі представляти людську сутність. Вони віддзеркалюватимуть особистості кожного, хто забажає взяти участь в проекті. Звісно, і нестимуть його інтелект у позасонячні далі й підтримуватимуть зворотній зв'язок. Космічна нейронна мережа. Мрія Вернадського. Ноосфера матінки-Землі екстрапольована у Всесвіт. Уявляєш який фурор?! Радісний гомін на вулицях, в бістро, усюди. Аплодують. Людство отримало чергову надію. Весь люд підхоплюється. Праві, ліві, радикали, демократи, республіканці, навіть соціопати – всі співають а капела. Знову звучить "Інтернаціонал" і "Пісня Хорста Весселя". Ну скажи, Алечку, чіпляє це?!"

— "Я не помилявся в тобі ніколи. Такий погляд мені до душі. Та як же все-таки знайти необхідний нам об'єкт?"

— "Вже знайдено. Про нього що і предметних розмов-то вже біля восьми десятка років. До того у нас — безпрограшна "фішка". Мене осінило скористатися прийомом скандальної реклами. Вибач за оксюморон, інтелігентної, поданої на срібному блюді схожого на науковий критичний перегляд відомої космологічної гіпотези. Розкритикованої вздовж й поперек навіть самим НАСА. Та це й чудово. Бо якщо ми, тридцять років по тому як ця гіпотеза була вщент розгромлена доками з Національного космічного агентства, з провідних наукових установ, винесемо в оновленому вигляді своє бачення з цього питання, то безсумнівно отримаємо нову агресивну полеміку. У широких верствах. Це як снігова лавина в результаті гучного оплеска на підступах до Монблану й Монте-Рози. Але увесь "цимес" – в "конфетті". А вона, на відміну від "лялькового" атрибуту тривіальної авантюри, справжня. Наша майбутня новітня гомункулярна розробка буде реально інноваційною й гіперактивно корисною. Зореліт може й з фанери та у протигагу цьому його вантаж сам по-собі матиме значну споживчу цінність. От на неї і ловимо вдачу!

Негативний результат пошуку теж буде нам на користь в якості широкої реклами, оскільки раз і на завжди науково й практично обґрунтовано завершить тему з тією

планетою. До сьогодні тільки й чути від скептиків: не може бути, бо не може бути ніколи."

— Нумо, Льоша, давай, озвучуй вже!

— *Hi-bi-ry!* — протяжно злетіло з вуст Олексія.

— Оце даєш! Тут уже без пляшки не розберемося. У мене аж зап'ястки звело. Зараз нам що-небудь занесуть. Тут Олексій схаменувся:

— Стривай, стривай із спиртним! Ти ж там мені про щось натякав. То кажи тепер. А потім вже, як годиться ...

— Добре. Розповідаю, каже Алек. Пам'ятаєш ті перші наші експерименти по створенню гомункулів? Вже як шостий рік закинуті, й припадають пилом. То я узяв з того запасника кофр з "мікрами". Урізав їх основний функціонал, але додав медійних галюциногенних функцій. Ємність їхніх наночіпів невелика та властивості швидкісного обміну "інфою" за визначенням чудові. Всі сцени записано на сервер. Обмін за допомогою старого доброго Вай-фай. Показую запрограмований жест веб-камері, й справа "в шляпі" — тільки заковтнути "коктейль". Спробував, як Пастер, на собі. Був в шоці від повноти і якості переданих мозку мізансцен. Недолік один — ти знаєш: тиждень і "мікри" вийшли на волю. Проте це реальна альтернатива наркотикам й іншій "хімії". Ніякої дії на молекулярні структури. Спостерігаючи за твоєю реакцією, упевнився — "продукт" знайде свою нішу.

— Стривай, а фізично, хто це був? Хтось все таки приносив нам скотч?", стурбовано запитує друг.

— Мій мажордом. Я не тримаю жінок-секретарок. Коханка є. Та це — квітка. Вона не втаємничена у наш з тобою бізнес. І загалом не відає про мої ділові справи: троянду не слід тримати на протязі! — завершив сповідь Алек.

— Добре. Пригощай. Тільки по-справжньому, без програмування. Й повернемось до Нібіру, мовив розслабившись Льоша.

Одразу один із стелажів розвернувся навколо невидимої вертикальної осі і у приміщенні з'явився сухопарий молодий чоловік, вбраний в темно-фіолетову сорочку в горошок поверх якої сидів сірий жилет з люрексом, ідеально випрасувані бруки в тон сорочці й легкі сірі туфлі на суцільній, треба думати, каучуковій підшві без підборів. Перед собою він, з невимушеною легковажністю, безшумно штовхав сервірувальний столик на гумовому ході. На столику стояла пляшка сферичної форми з горілкою, приправленою шматочками імбиру. Поруч на двох маленьких тацях було розкладено срібні розетки з порціями червоної ікри й гарячим жульеном, блюдця з нарізаною шинкою, пікулями й підсмаженими житніми тостами. На нижній полиці столика

стояли піали з трояндовою водою для г

kochuť



Олексія вразила ліва рука мажордома через яку він закинув дві довгі шовковисті серветки кольору молочного шоколаду наче шкіра креолки. На цьому фоні в очі впадав дивний браслет з білого металу, насунутий на зап'ясток замість ручного годинника й виступав з-під білої рукавички. В тому місці, де мав би розміщатися камінчик чи то щиток, широка стрічка браслету була перекручена в петлю Мебіуса. Треба ж, подумав Олексій, такий цікавий збіг. А, може зовсім і не збіг? Треба розпитати Алека про цього пана. Аж раптом хазяїн випередив цікавість гостя.

— Знайомся Льоша, це — Віктор. Він наш справний фінансовий аналітик, економічний радник й за сумісництвом — мій домашній помічник, мовив Алек. Це завдяки його кмітливості нам вдалося нещодавно придбати пристойну хімічну лабораторію. Згодом розповім. Наступного разу ця схема ще згодиться, закінчив він, енергійно розвивши декілька раз руки в сторони. Й подякувавши мажордому, друзі прийнялися за ланч.

Загадкова траєкторія

Якщо пам'ятаєш, почав викладати свій проект Олексій, у дві тисячі восьмому — дев'ятому астрофізики переполошилися очікуваним проходом Нібіру повз нашу альма-матер у вже такому далекому дві тисячі дванадцятому. Було зроблено багато розрахунків й започатковано спостереження наземними станціями й космічними апаратами. Ніхто ніде нічого не виявив. Довгоочікуваний "усім прогресивним людством" три тисячі шістсот років приліт делегації ануннаків не відбувся. Гіпотезу Захарії Сітчина було піддано нищівній критиці. Рівень розчарування землян хіба що міг зрівнятися з "крахом надій" населення однієї шостої суші щодо настання обіцяного комунізму за тридцять два роки до проході Нібіру. Дарма, що "одна шоста" стала

"однією сьомою", все рівно шумери підвели. Правда, багато хто й підзаробив на сенсації. В першу чергу — рок-групи, за ними — астрологи й нумерологи, документалісти-фаталісти й інші "-істи". Вся ця історія, в супереч твердженню, що історія нічому не вчить, наочно демонструє поверхневий підхід до проблеми. Продемонструю наочні чинники невдачі



Легко бачити, що з дев'яти чинників шість (позначені зірочками) є обнадійливими. Шість дев'ятих — це дві третини — "кваліфікована більшість". Це навіть більше ніж коли ми маємо справу з аналогічними резонансними теоріями й артефактами.

Ці теорії залишаються спірними. Та жодна з них не була остаточно науково спростована.

З двома останніми чинниками в таблиці все ясно. Дослідження на предмет повноти вихідної гіпотези, або недосяжних місць Галактики для нас апріорі не актуально. "Її не там шукають" — сильно нагадує "епос" пригод одного мажора, якому зажадалось йти не знаю куди й здобути то — не знаймо що. І пішов таки допоки не зглянувся одній самотній бабці в лісочку при луках у болота. Вона й вправила йому мізки, споюючи настоянками столітніх комишів і глоду. Називала це "бояришнік". Налагодила його спершу розшукати прекрасну й хитромудру цурку, що засиділася в дівках, — Василену, небогу когось чи то з василевсів, чи то, василісків. Темна справа.

Залишається зглянутись на інший вимір. То б то, — на можливість викривлення траєкторії руху планети внаслідок змін у її просторово-часовому середовищі. За сучасними астрофізичними поглядами на таке здатні лише зоряні системи, які можуть одночасно потягти на себе, утримувати й розірвати цей простір. При тому залишаючись в досяжних галактичних межах. Коротше кажучи, шукаємо найближчі подвійні зорі на межі з чорною дірою. Вони подібно вальцям, за допомогою яких рихтують, згинають пруття й труби, здатні перетворити звичайну еліптичну траєкторію на щось подібне до стрічки Мебіуса. До речі, схожої на браслет Віктора! Ти бачив?

— Давай з цього місця детальніше, попросив Алекс.

— Будь ласка, мовив Льоша. Я в захваті від своєї маленької здогадки. "Очевидне —

неймовірно" — прямо живий матеріал для популяризаторів науки! Треба було тільки поглянути на цю стрічку не як на даність. А просто "незамуленими очима" дитини. Дитини, яка вирішила склеїти її після перегляду шкільної інтернет-презентації на математичну тематику. От і я довго не переймався. Одрізає смужку від краю сторінки якогось глянцевого журналу. Одна сторона чорна, інша — біла. Їй віддав належну шану Мебіусу — перекрутив, звів кінці, змастив клеєм, наклав, стиснув між пальців. Зачекав двадцять дві секунди, як сказано в інструкції на тубі, й відпустив.

Що побачив? Не так побачив, як зрозумів, що відчув Ісаак Ньютон, коли отримав яблучком по голові. Або коли Архімед, умостившись в ванні з водою (*до того він в ній спочивав насухо ні про що не здогадуючись*) мерщій виплигнув з неї з криком "Еврика!".

Чи то вода була занадто гаряча, або навпаки, — холодна? Чи то він просив поладити у вбиральні несправного еврика, хто тепер скаже? Одразу вас, читачу, застережу: якщо перебуваєте наодинці вдома — не повторюйте цього! Це небезпечно. Був один персонаж, котрий не вагався й вибіг голяка у мильній піні на сходи, вуаерист безпардонний. Довелось йому чекати на прихід знаменитого стількаря. Добре хоч сусідки не звертали на нього уваги. Вони в обідню перерву цілковито занурилися у роздуми над перипетіями сюжету модного тоді роману Ільфа і Петрова.

— Так що я побачив? Чорна сторона смужки наклалась на білу. Отже, згідно концепції квантової інтерференції, дві поверхні одного і того ж самого простору-часу, що мають однакові метрики і властиві їм спектри матеріальних частот, в місці склейки перебувають у протифазах й анігілюють одна одну. Маємо зону "магнітного нуля" — специфічний "мебіусівський просторовий розріз". І, зауважу, що без ніяких чорних дірок, "горизонтів подій" та незворотності!



А тепер найпринциповіше. Ця аномалія змушує Нібіру рухатись повз Землю в опозиції до неї й ховаючись від спостережень. При прямому проході — з одного боку, а під час зворотного — наче як з іншого. Та це тільки здається, бо стрічка Мебіуса — це однобічна поверхня. І в цьому контексті планета одномоментно перебуває в двох різних часових вимірах. Уявляєш?

Головне — віднайти місце "склейки". Та воно ж як "стелс" — там де нічого немає, де все поглинається — там воно і є. Тепер достатньо "проколоти" стрічку, і — "Двері відчиняються, заходьте. *"Поступайтеся місцями жінкам, дітям й особам літнього*

віку! Запис для одержання житлових субсидій — праворуч на ануннорецепції. Наліво — за "зеленою картою", прямо — до процедури з позбавлення статі, майнового стану, зміни генному, національності, громадянства, рівня освіти, культури, релігійних й політичних уподобань".

Тут Алека прорвало:

— Що ти кажеш! Про таке не могли мріяти чотириста п'ятдесят тисяч років тому позаземні гості. Адже метро ще не було. Вони створювали землян прямо таки на колінах. Ануннаки. Уславлені боги шумерів. І ти віриш у цю маячню, Льоша, друже мій?!

Та в його голосі вже лунали нотки примирення. Дякувати вдачі бізнесмена. Вона йому не зраджувала. Щось підказувало: це не простий переказ легенди. На дворі не часи легенд. Клубок протиріч. Як ота мікрохвильова волосінь. Погляди суспільства на усе суще потребують переформатування. Ще Посейдон повчав Одиссея, що без богів людина — ніщо! А, без інопланетного, як ?!

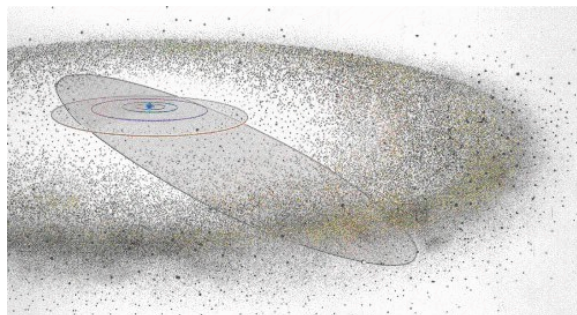
— То які в нас є кандидати з-поміж найближчих сузір'їв? — запитав Алекс.



— Їх небагато: Альфа Центавра, Сиріус, UV Ceti, Процион і Тау Кита, зауважив Олексій і продовжив:

— Гіпотезу Захарія Сітчина щодо належності орбіти Нібіру Сонячній системі й періоду її проходження повз Землю раз на 3600 років розрахунки та спостереження спростовують. Тому напрям її траєкторії є невизначеним.

Значить, єдине, що нам залишається, — це дійти згоди щодо її раціонального вибору.



Я пропоную обрати напрям на червоних карликів UV Ceti.

— Чому так?

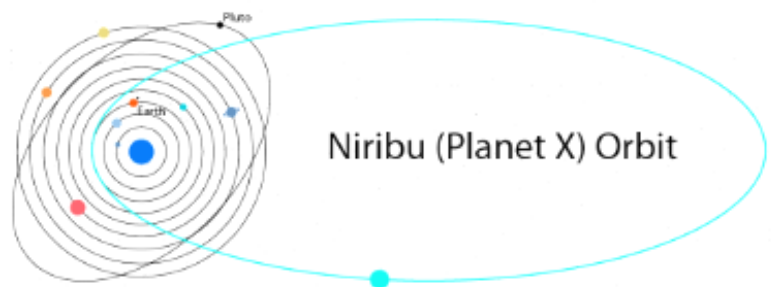
— Тому, що на цьому шляху міжзоряний простір майже на всій дистанції — відносно порожній. Щільність матерії в цьому напрямі надзвичайно низька. Планета не зустріне на своєму шляху інших зоряних систем, не потрапить до їхніх палких обіймів, — скінчив він.

Алек піднявся з крісла, щоб розім'яти ноги. Підійшов до вікна. Було о пів на четверту. Серпневе сонце в цих широтах ще не почало свій плавний спуск додолу. Він крізь майже стулені повіки подивився на нього, намагаючись упіймати момент яскравого прориву нестримних променів крізь ці ненадійні "жалюзі" й побачити "кульбабку" з голочок світла — як у дитинстві, коли дивився вночі на вуличні ліхтарі. Думаю, хотів дізнатися, як там буде — на межі білого й чорного: чи згасне все, чи щось

таки вирветься назовні.

— То ми, Льошо, маємо, значить, суцільну невизначеність. А як, скажи мені, ця траєкторія могла перетнутися з тими двома "котигорошками"? І до того ж — ми ж не вважаємо те зоряне поле астрономічних чудес лоном інопланетного життя. Це було б дуже просто: "Аполло" — "Ностромо" — "Аеліта" — "Кассіопея" — "Одіссея" — "Година Бика" — "Бригантина піднімає паруса" — "Пірати Карибського моря"... То як?

— "Логічно припустити", продовжував Олексій, "що у першому випадку аномальна область розрізу являє собою розведені по різні боки від Сонця гілки. У випадку дуже витягнутої еліпсоподібної траєкторії припускаю, що аномалія суміщається з гіпотетичною орбітою ще однієї розшукуваної невідомої — "дев'ятої" планети "Х". Тоді Мебіусів еліпс й орбіта "Х", яка послуговується йому своєрідною "сережкою", утворюють добре відомий "афганський вузол". То може Нібіру і є невидимою дев'ятою планетою?"



— Цілком з тобою згоден. Ця "туристка" рухалась, як по написаному. "Автостопом по Галактиці", — весело підморгуючи, відповів на репліку товариша Олексій. І продовжив:

— Я розумію це так: мандрівка розпочалась десь з околиць Всесвіту. Траєкторія руху Нібіру пролягала через Сонячну систему в напрямі центру Чумацького Шляху — до "Стрільця А", повз сузір'я UV Ceti, зближаючись із двійкою червоних карликів на сорок — сорок п'ять мільйонів кілометрів. От тоді наші "червоні дияволята", завдяки своїй багатотисячній перевазі в гравітаційній масі, й "підрихтували" траєкторію. Вони розвернули напрям руху мандрівниці знову до Сонця. Тепер вона могла б виглядати так:

- або U-подібною — наче велетенська "підкова", що вдерлася в орбіту Землі, охоплює обома гілками Сонце і виходить за межі системи;
- або еліптичною — в одному фокусі якої знаходиться Сонце, а в іншому — згадані червоні дияволята;
- або змішаною — спершу гіперболічною, потім еліпсоподібною стрічкою Мебіуса.

Не буду тебе перевантажувати цими різновидами. Скажу тільки, що все розраховано. Наукова "макулатура" додається. Та хто з пересічних громадян захоче в неї зануритися? Немає дотепників. От легендарний Панург — він би охоче скрутив із пальців хитромудру фігуру, бравурно завершив свій спіч Олексій.



— Отже, мовив Алек і продовжив:

— Колись, пролетівши повз Землю, Нібіру "віддалась" милим котигорошкам. І хоч

як потім не намагалася повернутися назад — зависла в просторі на одному з хайвеїв Чумацького Шляху. Так, ніби заблукала на багатопверховій розв'язці, носячись стрімголов по крученому шляхопроводу і не маючи уявлення, де з'їзд. Я правильно зрозумів?



— Усе вірно, відповів партнер. У мене самого, як тільки починаю це уявляти, мозок зриває. Добре, що пригостив імбирною з пікулем.

І вже трохи захмелівши, повів розмову далі:

— У юному віці, давненько це було, я плував пікулі з Пікулем. Був такий історіограф-романіст. Дід розповідав. Полюбляв той Пікуль змальовувати життя-буття царських осіб і їхніх прислужників. Особливо — прислужниць. Так от, якось відбувся один незвичний шаховий турнір у тісній компанії. За приз малася баночка пікулів у маринаді. Ніжинських. Бували й конотопські, та не такі хрумкі. От з того часу я вже не плутався, — розтинався словами по древу Олексій.

— А хто і де грав, що було так сутужно з наїдками? — запитав Алек.

— І сміх і гріх. Це було в літньому студентському таборі Харківського політеху, під Алуштою. Може, чув? Фінальну партію грали двоє завідувачів кафедр.

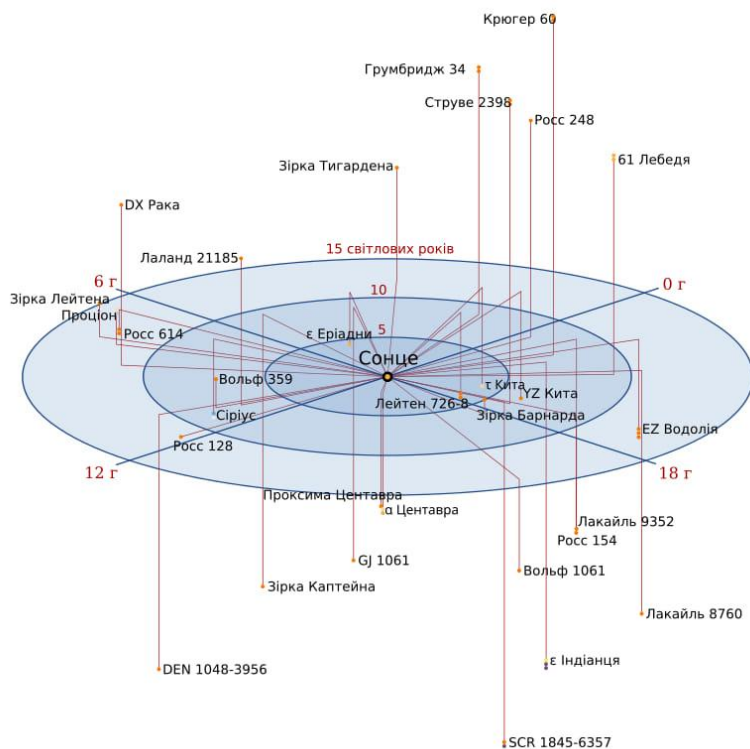
— Кому ж дісталося?

— Не знаю, бо сам пішов до моря. Але кажуть, обидва залишилися задоволеними. Я до чого веду? Може, за всіма астрофізичними порядками так і мало б статися з нашою мандрівницею. Хто ж не повірить — усе логічно! — підвів ризику Олексій.

На тому партнери й порішили. Також домовились залучити до справи Віктора й найняти тямущу лаборантку.

От цим, друзі мої, і відрізняється діловий ланч від виснажливої наукової дискусії про "за" і "проти". Хоча й у нашому випадку питання стояло руба: To Be or Not To Be? Один — романтик, зачарований таємничістю зірок, здатний оцінити вагу бізнесового інтересу. Другий — майже цинічний пошанувач золотого тельця, і в одночас, поважаючи захоплення друга. Вони досягли спільного бачення проблеми й тому сповнені завзяття вирішити її із взаємною користю.

З іншого боку — науковий диспут. Тут не йдеться про те, що буде далі. Тут просто стоїть питання: "Хто правий?" Жодного практичного сенсу. Саме марнославство. Ось у чому секрет Полішинеля західної моделі пошуку рішень порівняно з совковою: наукові дослідження підлаштовуються під бізнес-проекти, а не навпаки — коли впроваджувати дозволяється тільки те, що не виходить за горизонти науки в її поточному стані.



"Галина з Винників"

Наступний робочий тиждень розпочався для Віктора клопотами з пошуку лаборантки. А оскільки він був людиною (а чи дійсно так?) компанійською, то не відкладаючи справи, рушив на своєму новісінькому BMW "Motorrad" до Андріївського узвозу розпитати знайомих "вернісажників" про життя-буття. Тусовка зустріла радо. Наче на іменинах. З цікавістю й добрим присмаком заздрості скося роздивлялися його спортивну поставу, вбрану в "шкіру" сталевого кольору від італійського *Dainese*. Електробайк також не осиротився. Слово за слово й мова зайшла про Антіна. Із новин те, що днями його гурт прямував з Одеси до Тернополя через Київ. Розповідали як посиділи, про новий репертуар. Ввернули декілька слів про почуті дотепні історії. Особливо смішною була тогорічна пригода з їхньою, тепер вже у минулому, солісткою – Галиною. Тією, що з Винників, розповідав Петро. Заловили дівчину на заробітчанстві. Ну той що таке, як у наш час інакше, питаєш. – Та заноза в тому, що співала "болотний" шансон. Навіть "Мурку". Наддали їй добряче. Довелось навіть покласти до лікарні. Кажуть очухалась. Телефонувала Антіну, просилась назад. Плакала безпутна. Уявляєш! Казала, що їй не залишається нічого іншого, як знову впрягтися в свою професію хімічки. Лаборантки. Заціни, як її дістало. Антіна це не пройняло. Та щоб вив'язатись, сказав їй, що накладає на неї епітимію на два роки. А там побачимо. От така історія, брат. Віктор помацав себе за підборіддя. Подивився прямо у вічі Петру і

спитав:



— А як вона тобі?

Візаві трошки зніяковів, потім всміхнувся, й мовив:

— Та ні, друже, вона не з таких ... Була нормальна, культурна. До поки її чоловік не кинув. Вони працювали разом. От після того вона й зустрілась з гуртом десь на вечорницях. Почалось нове буденне. Явила справжній артистизм. Ну і голос, звісно. Якби не те дурне діло, ми б її виступи знову слухали. А так ... Він махнув рукою, як відрізав.

Віктор оцінив відвертість приятеля. Сказав, що як раз підшукує лаборантку. То краще хоч таку, з їх кола, а ніж з біржі за очі. Можеш дати номерок? Петро не вагався. Підняв долонь. "Зачекай", каже, й з'єднався з Антіном. Потім переадресував Віктору і в того висвітлювалося повідомлення з очікуваним номером. Давня система, а функціонує, подумалось Віктору. Правда незрівнянно креативніше: тепер все через супутники. Приймай хоч де. "Спасибі тобі, Петре! Звертайся, не забувай." З цими словами, розкланявшись з усіма, Віктор плавно спустився на Боричів тік. Там звернув до знайомого затишного подвір'я. Зупинився і зателефонував Галині. Минуло шість секунд. На сьомій— глибокий, оксамитовий голос запитав: "Вам кого?"

Порозумілися швидко. Вона погодилася вийти завтра з ранку. Він одразу відправив їй адресу з координатами. Ще трошки зачекав на подвір'ї, подумав: раз з ходу дала згоду, значить дійсно у скруті. Доповів Алеку. Той усе схвалив й справа зрушила.

Галина виглядала на років тридцять. Чорнява, чепурна й фігуриста україночка. Прийшла в діловій сукні коричневого кольору, здається з тонкої вовни. Обута була у туфлі в колір вбранню, на невисокій танкетці. Через праве плече перекинута невелика чорна сумочка на ремінці якої пов'язана коричнево-чорно-біла хустинка. На губах помада кольору "п'янкої вишні". Обличчя овальне з ледь помітним рум'янцем, без відвертого макіяжу. Майже ідеальне. Волосся акуратно зібрано в низький пучок. Вуха відкриті, без сережок. В цілому жінка справляє приємне враження. Як для естрадної співачки, посмішка напрочуд стримана, але дружня. Мабуть, їй вона нелегко далася, подумав Віктор. Протягли одночасно один одному руки, привіталися. Він вирішив не прислухатися до її парфуму та тримати дистанцію. Одразу провів до гардеробної.

Показав що і де. Сам повернувся до зали.



Хвилин через десять Галина вже стояла перед ним у їх фірмовому робочому халаті і рукавичках. В цей момент до кімнати увійшов Олексій з паперами. Привіталися. Вручив Галині на підпис контракт, "агреман" про допуск до роботи й правила внутрішнього розпорядку. Після короткого інструктажу почався перший робочий день. *"Галина з Винників, пробач негідників!"*, подумав Віктор.

Казки і проза

Робочий ранок почався нервово. Спершу Олексій, у ролі наукового керівника, ніяк не міг визначити оптимальну дозу модифікатора — третьої складової винайденого ним легкоплавкого металевого сплаву, який мав слугувати середовищем для розміщення наночіпів. Цей сплав отримав назву "лібрезій". До його складу входили літій, цезій і берилій. Перші два елементи мали забезпечити середовище електроенергією, а третій — захист від радіації та необхідну міцність. У цій композиції було критично важливо не підвищити температуру плавлення й водночас забезпечити стійкість до небезпечного окислення — як у повітрі, так і у воді.

Сказати, що ідея використання лібрезію була новаторською, — це не сказати нічого. Вона була революційною. Адже дотепер середовищем для штучних живих клітинних субстанцій слугували коацервати — спрощено кажучи, маслянисті чи інші високомолекулярні рідкі середовища. За їх допомогою, теоретично, можна було створювати живих істот — гомункулів. Саме так намагались діяти середньовічні алхіміки та чарівник Кура, відомий нам із "Золотої подорожі Сіндбада".

Проте класичні гомункули — це все ж істоти з біологічною сутністю та всіма вадами органічного походження. А космос вимагає стійкості й абсолютної автономії. Тому металевий розчин для мобільних електронних носіїв штучного інтелекту — "мікрів" був саме тим, що треба.

Зрештою, Олексієві вдалося знайти належну композицію. Тепер справа перейшла до Віктора, який занурював "мікрів" у класичний коацерват і спостерігав за їхньою поведінкою та розподілом у просторі. Він працював з полегшеною версією наночіпів, оскільки потрібно було витримувати відповідні пропорції питомої ваги.

Кропітку роботу перервав голос Алека:

— Пришвидшуйся! Ми за вісімнадцять годин до зриву сітьового графіка виконання! Планку треба тримати, чуєш? — вигукнув він роздратовано.

Галина, що працювала в протилежному кутку лабораторії, аж здригнулась. Віктор глянув у монітор на Алека й спокійно відповів:

— Все робиться, шеф. Десять хвилин перепочину — і завершу. До вечора етап закриємо. В запасі лишиться не менше десяти годин.

Після цього він відвернувся й пішов до холодильника по свій звичний передобідній йогурт. Налив у мензурку біло-рожеву смакоту, повернувся до столу й сів, поставив емність на підставку біля реторти, закрив на мить очі долонями.

У цей час Провидіння вже виношувало свій доленосний План. Так, мої любі: люди мріють, а зорі ні про що не жаліють! І саме в цей момент нанорозчин скипів і миттєво витік через довгий ретортний хоботок просто в мензурку нашого натураліста.

Віктор відняв долоні від очей. Відчув полегшення. Узяв мензурку й залпом випив свій "виробничий коктейль".

— Галино! Як там наш спектрометр? Підготувала?

— Так, несу, тихо відповіла вона.

Підійшовши до Віктора, вона поглянула через його плече. Той обережно обертав реторту, розглядаючи її на світлі. І видовище справді зачаровувало. Не дослідник з ретортою — саме вигляд цього передостаннього притулку "мікрів" вражав. Нижній шар рідини був напівпрозорий, золотавий, а верхній поступово переходив на сферичну поверхню. Він рівномірно розподілявся, виблискуючи зернистим зоряним сріблом з ледь помітними темними вкрапленнями чогось загадкового.

"Як срібне дзеркало...", подумала Галина, згадавши знайому всім початківцям хімічну реакцію.

— Дай-но сюди спектрометр, мовив Віктор.

Отримавши в руки простенький прилад, він почав розглядати вміст реторти на світлі.

— Чудово. Занотуй: при співвідношенні питомої ваги первинного коацервату до електронного наповнювача як вісім до одного й температурі $+203^{\circ}\text{F}$, досягається 98,9 – 99,8% розподіл "мікрів" біля поверхневого шару розчину.

Галина не дописала. Її стило зависло в повітрі.

— Що трапилось? — спитав Віктор.

— Та... наче ж вони не у верхньому шарі, а на стінках, — несміливо зауважила вона.

— Колега, так воно й є. Ми бачимо стан після скипання. А випаровування, як відомо, починається з поверхні, — пояснив наставник.

— Ой, пробач, щось я сьогодні розгублена... Так, усе правильно, — відповіла Галина, завершуючи нотатку. Потім повернула планшет на стіл Віктора й глянула на годинника.

— Піди пообідай, Галю. Ти куди ходиш? — спитав він.

— Тут у дворі затишне бістро. Пригощають смачним овочевим коктейлем. Кладуть нарізані невеликими кубиками відварені овочі, маслинки й ківі. Приправляють

духмяною оливою. Смакота! Хочеш скуштувати? — запропонувала колезі.

— Я складу тобі компанію, хоча сьогодні якось не до салатиків. — сказав Віктор, розтираючи одночасно з цим собі скроні.

— Щось наче поколює й тягне в скронях. Краще посиджу з тобою й вип'ю філіжанку кави по-східному. Там таке готують?

— Так. Пішли — мовила Галя і вони рушили до двору.

Тим часом нанороботи з лабораторного йогуртового коктейлю (не плутати з "коктейлем Молотова") проштовхували підопічних "мікрів" по судинах Віктора до його "Головного центру прийняття рішень".

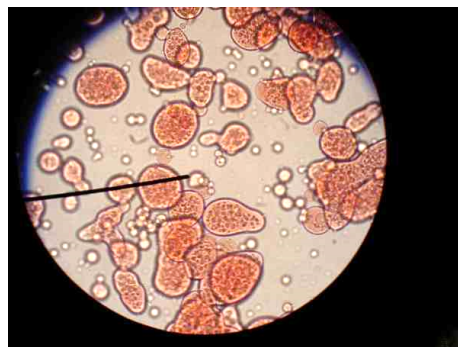
Кафешка дійсно справляла враження домашньої. Вони всілися під кутом спиною до входу й барної стійки. Коли подали все бажане, Галина запитала про коацервати. Що воно таке?

— Це не складно, почав своє пояснення Віктор і продовжив:

— Коацервати — це мікроскопічні краплі, утворені з органічних молекул у водному розчині. У тебе напевно є вдома желатин. От гарненько розведи його, збавтай до стану коли з'являться "кульки" — й маєш коацерват. Починай потроху підсолювати або підсолоджувати — побачиш як ці кульки поводитимуться. Коацервати цікаві тим, що вони демонструють, як нежива матерія могла б зорганізуватися в структури, подібні до клітин, у первісному океані.

— А до чого тут гомункули? — не втамовуючи цікавості продовжувала розпитувати Галина, не забуваючи при цьому підчіпляти виделочкою й граціозно поглинати салатик.

"*Малюється?*", скося глянувши, як жінка невимушено відправляла до свого ротика маслинку з кубиком ківі. "*Ні, це у неї природно*", остаточно вирішив про себе Віктор й відповів:



— Коацерват — це як "дитяче місце". От хіба що проводом для підживлюючих речовин послуговується не пуповина, а лабораторна піпетка. В цій царині з двадцятого року минулого століття працює багато дослідників. Скину тобі посилання, ознайомишся. Може захочеш створити живенького тамагочі, всміхаючись пояснював Віктор.

"*Дивись, та він живий чоловік!*", поглянувши на співрозмовника подумала Галина.

— Вибач. Не дам тобі спокою. Як там їх кава по-східному? То виходить, що розміщуючи "мікрів" в металевому розчині, фіксуючи їх у сплаві, ми їх докорінно "гнобимо"? — наважилася продовжити бесіду у тому ж руслі хитра лаборантка.

— Галю, Галина з Винників! Скажи, ти коли-небудь чула, щоб шкварки жалілися що їх залили смальцем?

— Не чула? А як щодо гніту в свічці? Він хоч і уособлює собою "гніт" як ущемлення, та хіба не підживлюється затверділим оточенням, заперечив натураліст.

— Усе-усе-усе. В цілому зрозуміла твою метафору. Згодна. — Із смальцю шкварки не кричать. А от з яєчні — ще й як! — мовила примирливо лаборантка. І вони щиросердно розсміявшись рушили разом до лабораторії.

Таких днів їм судилося тут провести багато. І зараз ніхто з колег ще не здогадувався з чим всім доведеться мати справу і що пережити.

Етапи хімічної еволюції

**Утворення фазово-відокремлених органічних систем –
скупчень сполук, відокремлених від води поверхнею розділу**



• теорії абіогенезу – Опаріна-Холдейна – можливості синтезу найпростіших біологічних молекул (амінокислот, вуглеводів, нуклеотидів) із неорганічних речовин за умов молодії Землі

Джон Холдейн
(1892-1964)

Олександр Іванович
Опарін (1894-1980)



- **Опарін О.І. (1924)**, радянський біолог, припустив існування на давній Землі первинного бульйону – коктейлю з найпростіших органічних речовин, сформованих із неорганічних під впливом грозівих розрядів та ультрафіолетового випромінювання, отримав «коацервати» – основу для формування клітинних мембран;
- **Джон Холдейн (1928)**, англійський біолог, висловив думку про можливість зародження життя у первинному бульйоні

"Фата Моргана"

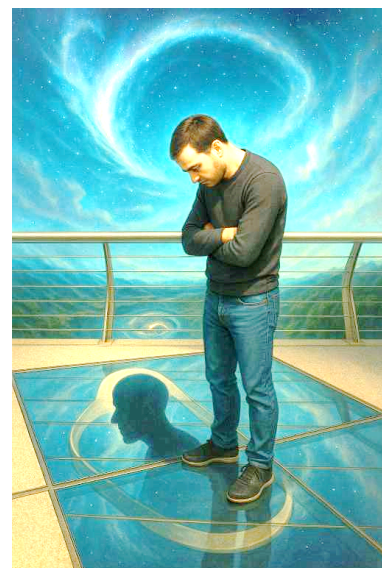
Центр столиці справляв враження живої істоти. Звідусіль в напрямку до "Українського Дому" рухалися безперервні компанії. З вершини Володимирської гірки картина нагадувала величезного павучка з округлою головою — куполом "Дому". А люд все прибував і прибував. І не дивно — місто чекало на відкриття Скляного мосту. Пройтися ним, споглядаючи краєвиди просто під ногами, здавалося шаленим захватом.

Адже до цього поряд в парку Хрещатий існувала лише одна принада здатна полоскотати нерви — "Місток закоханих".



Віктор довго не вагався. Хоча, варто зазначити, деяке передчуття зустрічі з чимось

непізнаним його і проймало. Так і сталося. З протилежного боку товстого куленепробивного скляного покриття, саме точно в проекції під його ногами одночасно з Віктором рухалась інша постать схожої людини. Та не дзеркально, як мало б бути, — "валетом", а повністю повторюючи просторову орієнтацію його самого — до гори головою й ногами до низу. Й це не було якесь спотворене дзеркальне відображення. У нього було все на своїх місцях, без ніякої зміни "лівого" на "праве". Навіть тінь від силуету лягала звично — від ніг до голови, вбік. А от тінь знизу — від голови до ніг? Щось не те...



Віктор крадькома озирнувся. Народ йшов через міст, гомонів, фотографувався, навіть пробував на міцність покриття й поручні мосту і у нього все було як годиться. Дійшов до протилежного схилу. Сонце сідало, тож наш герой приготувався до зустрічі зі своєю тінню на асфальті паркової алеї. Відчуття було дивне: невже я захворів на щось біполярне? Однак тінь відбилась правильно. От тільки не зараз, зійшовши з мосту на твердий ґрунт, Віктор здивувався ще й відчуттям скиненої ваги.

З'явився відчутний ефект фата-моргани: ніби простір трохи змістився, розтягнувся в довжину, алея стала вужчою, а дерева — тоншими і майже прозорими. Наче на гравюрі на матовому склі. За цим всім парковим оточенням ніби щось відбувалося, щось... дуже схоже на іншу реальність. Як у тих снах, де знаєш, що ось-ось прокинешся, але ні — ти ще тут.

Раптом зупинився. У скронях закалатало від усвідомлення дивини: у того двійника браслет був на правій руці! Це вже не просто зорове "гало". Це знак. З цим слід розібратись. Тут він глибоко вдихнув на всі груди, аж до болі й ... прокинувся. "От дідько!", вигукнув він, "Знову це кляте запаморочення, чи що?!".

Сидів хвилин десять на краю ліжка обхопивши обома руками схилену голову. Потім відняв руки, подивився на розкриті долоні — чи була голова не в них. Покрутив браслет на лівому зап'ястку, одягнув капці. Піднявся. Пішов до вбиральні.

"Так, правильно кажуть: не їжте на ніч політичних!", посміхнувся сам собі Віктор. Згодом вирішив усе ж прогулятися після сніданку до того шедедру паркової



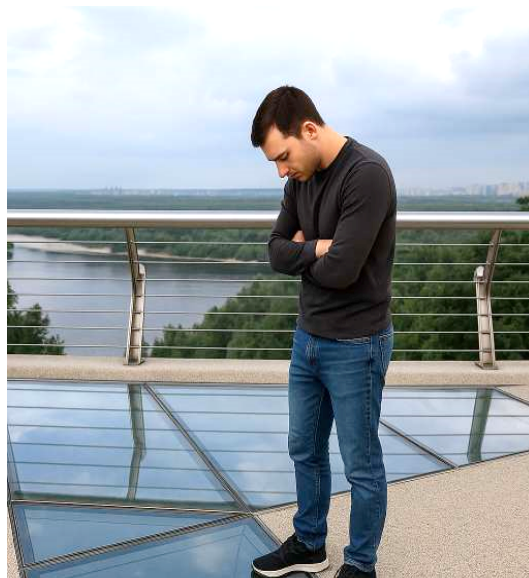
"Привид замку Моррісвіль"

Був чудовий сонячний недільний ранок. В парку ні душі. Підійшов, глянув на міст. Чи то відблиски прогрітого сонцем скла, чи то оптичний ефект подвоєння зображення, але Віктору здалось що цей витвір являє собою сплющену стрічку Мебіуса із старанно "запрасованим" згином посередині. Верхня частина торців цієї стрічки відливала смарагдово-зеленим, а нижня була майже невидима. Картина така, начебто ви дивитесь на шматочок скла, наполовину зануреного у воду.



"Експериментатор" наважився і зійшов на міст. Всі відчуття і картина в точності співпали із сновидінням. А це вже потребувало прискіпливого аналізу і Віктор поринув в ознайомлення з основами топології неорієнтовних поверхонь та фізичними експериментами з ними. Зокрема, його зацікавила наукова стаття про наочний

експеримент з двома рухомими магнітами, які розміщено в опозиції один до одного. Магніти взаємно притягаються. Через скручування стрічки, після одного повного кола (яке насправді є подвійною петлею), вони повертаються до початкових позицій. У разі руху в одному напрямку, їхня відносна позиція вздовж стрічки залишається незмінною, однак пройдений шлях різниться вдвічі! Дві "автівки" стартують наче б то на однакових рівнях дорожньої розв'язки і в одному напрямку, а проходять різні дистанції за однаковий час. Як на треку. Значить мають різну швидкість. Мозок рве!



У вечорі Віктору спало на думку, що починаючи із завтра треба краще прислуховуватися до бесід "Твіксів" (так він охрестив заочі Алека й Олексія) стосовно їх космологічних теорій у зарозумілій просторово-часовій інтерпретації.

Та не все так сталося як вбачалося. Якесь чорно-фіолетова хмара почала насуватися на Віктора. Невже гроза, спало йому на думку? Та вмить хмара стала спершу зеленою, потім помаранчевою, а далі щезла перетворившись на веселку.

Тим часом в лобному, скроневому і потиличному відділках його мозку вирувала спільнота "мікрів". Їх розшарування на три "соціальні" групи сталося за одну добу. Процес завдячував електричній активності мозку, позначившись і на їх ментальності. Усе між собою резонувало і гнітило Віктора. Вживання препаратів літію не допомагало і у підсвідомості вирували не аби які пристрасті. На "майдані" — подовженому мозку, у "білого тіла", відбувалася справжня революція. "Ліві" мікри розгойдували аксони й вимагали щоб усім керував якийсь "чабан" (прадід Віктора по матері дійсно випасав кіз). "Праві" — штрикали нейрони дорікаючи їм за неповороткість. "Соціопати" тишком-нишком під'єдналися до синапсів і нещадно поглинали електричні імпульси. Це переповнювало їх зарядом і пристрасті ще більше розпалювалися. Загалом вимальовувалася клінічна картина менінгіту. На щастя Віктора, запобіжні функції мозку вмикалися на короткі проміжки часу. У миттєвості просвітління Віктор фрагментарно занотовував свій стан. В один із таких проміжків між нападами, він вийшов на зв'язок з Олексієм. Чому з ним, а не з Алеком? Ймовірно позначилось враження від позавчорашньої роздратованості шефа. Олексій одразу активував ЧеДа.

Не минуло і півхвилини, як ЧеД ледь не розжарився до червоного. Покриття підлоги під ним почало плавитись. Хазяїн ледь встиг його відключити й обклав колотим льодом.

З цього місця нам слід дещо прояснити про легендарного Чіп-Дейла. Унікальність виробу полягала навіть не в його супербіонічному процесорі, створеному на базі надсучасної графенової архітектури "poX-12". Головна риса – це спосіб зв'язку й обміну даними. Поясню. Уявіть, що вас кличе до столу дружина. Ви чуєте не тільки її голос. Все навкруги починає в такт словам бриніти, дзеленчати і вібрувати. Телевізор вмикається сам по-собі, демонструючи музичний кліп з речитативом дитинства: "Бери ложку, бери хліб і рушаймо на обід!". На вмиль затемнених екранах монітора й смартфона, де ви зависли, з'являється напис: "Любий мій, обідати!" — І все це, на додачу, супроводжується резонансом гучних звуків розставляння посуду, столового приладдя та зсунутих зі своїх місць стільців. Працювати (мріяти, лежати, читати, грати, телефонувати) вже неможливо. Навіть якщо ви під паском безпеки в автомобілі, — все одно телепортуєтеся до обіднього столу. Так, приміром, працює амплітудно-частотна модуляція в усьому фізичному (просторово-часовому) діапазоні хвиль. Включно з міжгалактичними гравітаційними і "пси-хвилями", які генерує людський мозок. Знайшлося місце і для ефекту пара-магнітного резонансу. До речі. Прилад не призначений для дальнього космічного зв'язку. Він лише перехоплює те що знаходиться в шестистах світових секундах (трохи більше однієї астрономічної одиниці).

Вам потрібно чітко наукове обґрунтування? – Будь ласка, постулат "**Шістсот секунд**" авторства Олександра Невзорова.

Зараз треба навідатись до Віктора.

Олексій застав Віктора на колінах із головою в морозилці. Поплескав по плечу. Той повільно підвівся. Волосся, вкрите інієм, скидалося на шапочку для пірнання. Браслет зсунувся, відкривши червону смугу опіку. *"Так ось у чому річ! Екранування браслета не витримало електромагнітного поля ЧеДа — ефект, як від сталевої кружки в мікрохвильовці! Дорогоцінний прилад і без захисту від "дурака". Який прокол!"*

Попросив зняти браслет. Віктор погодився, згадавши, що носив його для стабілізації тиску.

— А що за метал? — запитав Олексій, зважуючи на своїй долоні цей ювелірний виріб.

— На диво легенький, зняковіло зауважив дослідник.

— Він з чистого берилію. З внутрішньої сторони його плаковано ніобієм, відповів Віктор.

Тепер ЧеД видав діагноз. Залишалось випити препарати для покращення мозкового кровообігу й перечекати годинки дві у спокої і нерухомості. Після того — пробіжка, гарячий душ, "+50 грамів" (~ 0.1 пінти) — і все налагодиться.

Лібрезій

На ранок понеділка стан Віктора незрівнянно покращився. Майже прийшов до норми.

Вирушив до лабораторії. Там на нього вийшов Алек. Поцікавився самопочуттям, побажав не нервувати і поберегтись. Сказав, що вчора вони з Ольгою цілком самостійно з усім упорались, тож у його домашніх послугах сьогодні-завтра потреби немає.

— Ну, хоч би так, — подумав Віктор. — Упорались... Мабуть, присунули холодильник до ліжка й безтурботно проводять час. Гуляй, тільки пильнуй за диханням! Після доведеться замовити прибирання, — усміхнувся він про себе.

Тим часом Галина, в очікуванні на Олексія, готувала десять керамічних тиглів для наступного етапу. Вона вкривала їхню внутрішню поверхню силіконом зі спрею, висушувала в муфельній пічці й повторювала процедуру кілька разів.

Олексій не забарився. Настрій у нього був піднесений, а внутрішнє відчуття — як перед стрибком із трампліна. Рівно о десятій вони втрюх застигли біля прозорої вакуумної камери, оснащеної маніпуляторами і шлюзами з усіх чотирьох боків.

Олексію належало за допомогою мініатюрної плазмової горілки попередньо прогріти розміщені в камері тиглі, а потім розплавити в них по черзі всі компоненти лібрезії і підтримувати рідкий стан суміші в процесі вводу в неї й витримки "мікрів". Віктор мав ввести до розплаву желатинові капсули зі ста тисячами "мікрів" кожна. Завданням Галини було перемістити маніпулятором розжарені тиглі з сумішшю до запрограмованої електропечі з метою її подальшого поступового охолодження продовж чотирьох годин. Після охолодження композиції до нормальної температури, зміст кожного тигля треба було подрібнити "крупорушкою" на частинки розміром до пів-міліметра, розфасувати по формочках подібно кубикам льоду й залити желатином. Олексій порахував, що в результаті процесу подрібнення втрати композиції не перевищать погоджені Алеком п'ять відсотків. Ціна питання – один мільйон доларів. Звісно, весь процес виготовлення лабораторної партії продукції можна було б повністю автоматизувати. Та це потребувало б, як мінімум, подвоїти капіталовкладення в проект. Тому з врахуванням комерційного ризику, вирішили обмежитись наявними можливостями.

Так о п'ятій годині п'ятдесят п'ять хвилин після полудня в південній Арізоні, в містечку Седон, народилося ціле плем'я гомункулів об'єднаних в лібрезії. Носій цивілізації електронних "мурашок". Може "Бомба" в безпечній упаковці", а може "Пшик" в желатині". Його подальша доля цілком залежала від вдалого "вкиду" Алеком інформації про досягнутий технологічний прорив, про віднайдений шлях до позаземного щастя і ступеня віри людства в чудеса. Тим не менше, очі наших героїв випромінювали відчуття гордого спокою за зроблене з домішкою приємної втоми.

Лід зрушив

Алек не підвів. Не дарма він економив на кожній складовій проекту окрім реклами. В газеті штату "Республіканська Арізона", на її інтернет-платформі "AZ Central", у седонській газеті "Ред Рок Ньюс" з'явилося інтерв'ю Алека з фотографією його і Олексія в лабораторії. В інтерв'ю змальовувалися унікальні якості покриттів з лібрезії,

його можливі напрямки застосування в космічних апаратах та для цілей багаторічних експедицій. На останок змальовувалася концепція пошуку планети Нібіру і це було проілюстровано цікавим колажем зображення її можливої траєкторії з погляду на трансформацію простору у часі.

Перший тиждень пройшов без новин, а на десятий день Алек отримав на електронну пошту пропозицію за підписом Тома Бріннера, директора з підготовки до польотів НАСА, взяти участь у доволі представницькій інтернет-конференції. Справа зрушила.

Планом конференції передбачалося вести обговорення у двох напрямках:

1. "Просторово-часові підходи як альтернативи виявлення невідомих планет"
2. "Виробництво і застосування в космічних апаратах самоуправних "розумних" нанокomпонент.

Друзі уважно вчитувалися в надісланий текст.

— Перше, що треба виправити - це змінити послідовність обговорення. Другий пункт має бути першим. Бо після дискусії щодо "альтернатив", у всіх запаморочиться "дах" і вже ніхто не оцінить наш винахід. Отже, дивись, усе ж "виробництво і застосування" в цьому контексті звучить-то безальтернативно. Чорний "марлін" клюнув, заковтнув наживку, Олексію! — з упевненістю підсумовував Алек.

— Ти знаєш на кого ми чекаємо? Так я тебе здивую. Маю інформатор...а, вигукнув, ледь не обмовившись, "продюсер".

"Ось воно що. Ха-ха! Варто було мені одразу здогадатися - Ольга!" — промайнуло в Олексія. *"Але ж який крутий, Алечек-Аличоночок, мій! Я йому ще й ні духом ні звуком про Нібіру, а він вже як півроку Ольгу примічав! Геніально! У нас вихід на пресаташе НАСА!"*

— Чекаю з нетерпінням, дорогий мій, видихнув Олексій.

- Директорка LSP-програми запуску ракет - сама "Червона Роза";
- Головний менеджер STM-координації передстартових випробувань - Марвел Кон;
- Командер ОТС— передпольотних перевірок орбітального апарату - Ульріх Стобб;
- Директор FD-підготовки космічного апарату до запуску - Том Бріннер;
- Пресаташе НАСА — Ольга Саммерс.

- Чудово! А хто нам буде опонувати щодо невідомих планет? -продовжив цікавитися Олексій.

- Заступник директора Аризонської "Кітт-Пік" – Гріг Грей;
- Головний астроном Каліфорнійської "Маунт-Вілсон" – Сміт Сом;
- Завідувач Алгонкінської радіообсерваторії в Онтаріо – сер Майкл Лейк;
- Головний астроном Національної обсерваторії "Сан-Педро-Мартір" в Нижній Каліфорнії – Лукас Міньюс.

– Це теж непогано. Добре, що серед них відсутні "чисті" астрофізики – нам не доведеться вислуховувати зустрічні лекції із теорії відносності, підсумував Олексій.

Облишивши загальну частину, друзі обговорили детальний план своїх виступів, після чого Алек надіслав директору Бріннеру відповідь із зустрічними пропозиціями. Через два дні все було узгоджено. До віртуального полювання на "чорного марліна" лишалося дев'ять днів інтенсивної розумової праці.

Потрібно було підготувати декілька презентацій, досконало проговорити можливі контраргументи, а також домовитись про тактику ведення дискусії під час прямого контакту. Алек стрімголов накидав Олексію перелік завдань із розподілом обов'язків.

Галині доручалося створити слайд-шоу про лабораторію, ілюструвати Олексієві розрахунки траєкторій, а також асистувати Віктору у виконанні його частини роботи.

Головне завдання Віктора полягало в мікро-, а точніше — в нанозйомці поведінки "живого" покриття лібрезієм на титановій пластині під час її ерозії, спричиненої дією космічного пилу та сміття. Для відтворення цього в демонстраційному кліпі потрібно було залучити фахівців і обладнання ще двох суміжних лабораторій. І саме це місце плану було найвужчим.

Олексій мав сумніви: чи зможе Віктор упоратися з такою задачею за такий стислий термін? Він вагався. З одного боку, простіше було б замовити постановчий комп'ютерний ролик. З іншого — він чудово розумів: матеріал має бути автентичним, бо попереду не шоу для публіки з поп-корном, а серйозний іспит.

Тож він звернувся до Алека:

— Алеку! Повідай мені трохи про Віктора. Звідки він? Як прибився до тебе?

— Зоряний хлопчик. Аеліта в штанях! — усміхнувся Алек. — Пам'ятаєш, як нам було по дванадцять, і я все літо жив у вас? Так от, вже пізніше батько розповів мені його історію.

Тут Алек на мить замовк, злегка почервонів. Олексієві навіть стало ніяково. Після невеликої паузи оповідач зібрався і продовжив:

— На батька він буквально звалився з неба під час полювання. Реально впав із височенної сосни. Добре, що приземлився на старий ялівник — той трохи пом'якшив удар. Батько каже, що малий був увесь пошкрябаний, а через три дні — як новенький. Уявляєш? Весь цей час вони провели в мисливській заїмці. Батьки, поки не з'ясували, хто він і звідки, відправили мене до вас. Я про все це тоді й не здогадувався. Лише перед смертю батько відкрив мені цю таємницю. Дав координати Віктора й попросив взяти його під крило. А ми, між іншим, усі троє — погоди.

— Та звідки ж він взявся? — наважився спитати Олексій.

— Темна справа. Начебто напівсирота, а швидше — бастард. Жив із матір'ю в сусідньому штаті. Одного дня вона схопила сина й подалась до Арізони. Під вечір вони застрягли десь біля лісу. Мати залишила хлопця на узліссі й, мовляв, пішла в розвідку. Він чекав до ночі, а потім, злякавшись койотів, видерся на сосну. Під ранок його зморило — заснув, упав і ледь не розбився. От така історія, Льоша.

— Гарна плітка. В дусі братів Грімм, — хмикнув Олексій. — А мати?

— Батько, звісно, звернувся до шерифа. Все дарма: ні слідів машини, ні матері, ні заяв про зникнення дитини. Певно кинула його. Тримали хлопця у нас, поки остаточно не оговтався, а потім передали до католицького притулку. Відвідували. Мені нічого не казали. Я, чесно, ні про що не здогадувався. Але пам'ятаю дивну дрібницю: після повернення від вас додому виніс сміття і в контейнері натрапив на пару до дірок зношених сандалів. Викинув, буркнув щось на кшталт: "Що за дрантя?" — а батьки саме сиділи на веранді з чаєм. Поглянули на мене, але нічого не сказали. Тоді я не надав цьому значення...

Олексій замовк. У його голові промайнуло: *"Щоб Алек, допитливий, кмітливий, хвацький Алек, і не запідозрив нічого через ті сандалі? Неможливо. Та бог із ним. Це мене не обходить. А правда, якщо вона суттєва, усе одно колись проясниться"*.

Ще більше його дивувало інше: чому батьки Алека, почувши ту його обмовку, не запитали — звідки він знає про ті сандалі? Адже він не мав про них знати. Якби поставили просте питання, можливо, тоді все склалося б інакше...

— То він добре засвоїв єзуїтські прийомочки? — знову завів Олексій.

— Я питав у деяких людей. Пам'ятаєш "Мішель із шостої" та її п'ятьох друзів, про яких ми довідалися від Ле Карре? Ти мене розумієш? Так от — підтвердили: Віктор стажувався в єпархіях самого його святості Монтіні. Не слабо, правда?

— І що він за людина?

— Віктор надзвичайно комунікабельний. Вміє миттєво викликати прихильність. І — так, він віртуозний маніпулятор. Вважай, будь-яка "знайка" з колишніх просторів — у нього в кишені. Ой, пробач... у моїй кишені, — засміявся Алек.

— Маніпулятор? Ти не боїшся?

— Олексію, ми маємо справу з католицьким вишколом. І, до того ж, із людиною, яка була під опікою моїх батьків. Віктор — людина честі. Я навіть заздрю йому. Я так не можу — не за натурою. У бізнесі не обманеш — не проживеш. Це як гольф: лунки — це ринкові ніші. Не влучив із першого разу — коректуй, підкрадайся, виводь м'яч із піску. А Віктор інший. Для нас із тобою він — тренувальна рапіра: і гнеться, і не проткне. А для сторонніх — прямий і гострий, як стилет. Він постраждав випадково, споживши "мікрів", навіть не підозрюючи про їхню підступність. Голубина душа. Хоча й дуже розумний, спортивний, поміркований. Небезпечний — для жінок певного типу. І то лише у їхній уяві. Зверни увагу, як коректно він повівся з Галиною — цим усе сказано.

— Згоден, підсумував Олексій, і друзі розійшлися по домівках.

"Третій сон Віри Павлівни"

Галина, немов героїня старовинного роману, палко відгукнулася на пропозицію Віктора познайомити її з дослідженнями в царині коацерватів. І захопилася абіогенезом. Абіогенез — диво народження життя з неживої матерії, заволодів її уявою. "Уявляєте", шепотіла вона. *"Краплі, що набувають розум!"*

Олексій, почувши це, хитро всміхнувся й кинув Алеку:

— А чому б не залучити її до наших первинних гомункулів? Її допитливий погляд на експеримент поєднання біонічного з лібрезієм справі не завадить. І звучатиме як репрезентабельно: *"Використання гібридного субстрату для підтримки екіпажів у надтривалих космічних експедиціях"*.

— Це надає впевненості в успіху: мікрочіпи підсилюють мислення, нанороботи сприяють адаптації, а коацервати — надійне середовище і повністю сумісне з організмом людини. Матимемо спокусливий бонус для ідеологів НАСА з урбанізації Марсу, завершив свої доводи Олексій.

Алеку ця ідея сподобалася і він долучив Віктора до її реалізації. До того ж мажордом вже отримав відповідне "щеплення" на випадок ускладнень. Почувши цю пропозицію Віктор поглинув в розмірковування, змальовуючи собі картинки майбутнього "квесту".

Під променями яскравого сонця над пустельним космопортом "Америка" в Нью-Мексико світло-блакитна поверхня обшивки зорельота "MaxIlon-5" виблискувала наче коштовне каміння. Далося взнаки формування її покриття шестиміліметровим шаром лібрезію. Це дозволило за рахунок стоншення титанових пластин майже вдвічі знизити вагу корпусу космоплану. Одночасно було підвищено його міцність й протиерозійну стійкість при зустрічі з космічним пилом і орбітальним сміттям.

Віктор трошки ніяковів. Адже йому вперше довелося зайняти місце в екіпажі досвідчених астронавтів. А дослідницька місія, покладена на нього керівництвом НАСА, передбачає постійне спілкування з цими асами. Хіба що він покладає неабияку надію на "фірмовий коктейль", яким мав регулярно всіх пригощати під час 8-місячного польоту. Отже, після двадцятихвилинного "переклику" процесорів, старт відбувся.

Відчутний м'який ефект від споживання коацервату: команда стає згуртованою, конфлікти розв'язуються швидше, а хтось навіть жартує, що "голоси в голові" допомагають приймати рішення. Нанороботи й мікрочіпи безпечно виводяться з організму, накопичуючись у відходах, які герметично зберігаються для утилізації.

Коли екіпаж висаджується на Марс, відходи — включно з екскрементами — переносять у спеціальний модуль для аналізу. На превеликий жаль, сталася помилка: під час бурі контейнер пошкоджується, і вміст потрапляє на марсіанський ґрунт. Віктора охоплює неприємне відчуття. Дихання частішає, в скронях знову відчувається давніше неприємне поколювання. Наче кутасті "мікри" незграбно просуваються по судинах. Та це лише рефлексія. Він усвідомлює, що під час подорожі ніхто не помітив у звітах бортових комп'ютерів зорельота натяків на те, що відходи взаємодіяли із

системами станції. Та він знає: гомункули, мають базову здатність до бездротового зв'язку. Якщо вони змогли "під'єднатися" до нейромережі корабля — потужного штучного інтелекту, значить збагатилися знанням людства. До моменту висадки на Марс це вже не просто гібридні краплі, а мікроскопічні "мислителі", які несуть у собі відбиток людської цивілізації. Від усвідомлення цих обставин наш стоїк аж пересмикується і усвідомлює що це все йому наснилося. Раптом відчуває поштовх і сильний грюкіт — це до залізничного потяга Київ-Севастополь причепився новий теплопотяг. Віктор здригнувся і розплющивши очі зрозумів, що це був лише сон. За вікном — станція Євпаторія. Стоянка година. У вагоні пахне пилом і чиймось бутербродом із ковбасою, а в голові ще крутяться марсіанські хроніки: гомункули що пульсують, червоні пустелі, застережливі візерунки в пилу.

Потягнувся, відчуваючи, як затекла шия, і зрозумів — час вийти на свіже повітря. Хутко вставив ноги в розшнуровані кеди, схопив куртку й вискочив на перон. Вечірнє сонце гріло асфальт, пахнуло морем і далеким димом мангалів. Усе ще під враженням від сну, попрямував до привокзального кафе. Спочатку думав узяти кави з еклером — класика. Але раптом зупинився. Ні, спершу щось простіше і тепліше. *"Чашечку гарного курячого бульйону, будь ласка!"* — сказав тітці за прилавком, усміхнувшись сам до себе. І остаточно прокинувся, вийшовши з цупкого трансу сну уві сні.

Як добре, промайнуло в свідомості: сиджу, в одній руці тримаю теплу чашку, а в іншій — домашній пиріжок з печінкою, що їх піднесла мені Галина; дивлюсь на зображення піддослідної хмари "пікселів", які ширяють наче зграя стриживів в небі, то ущільнюючись, то розпрямляючись наче пружинка слінки й звиваючись, як вуж. Марс, гомункули, НАСА — усе розтануло, як сон. Та десь в глибині його душі лишилося відчуття, що навіть у простому бульйоні може ховатися цілий всесвіт.

Але як завжди, ніхто і не здогадувався про інший бік "медалі". Адже вона залишить свій пекучий слід не лише на грудях минулих мешканців Червоної планети.

"Що робити?"

Галина завзято узялась до справи. Зараз вона спостерігала на дисплеї електронного мікроскопу пристрасті, які вирували в масах біо-електронної спільноти. Десятки тисяч мерехтливих крапель з ледве помітними блискітками всередині утворювали чарівну картинку мініатюрної подоби Чумацького шляху. Вони рухалися, реагували на світло і пульсували наче на межі життя і хімії. Їх мікрочіпи розміром у декілька нанометрів, сумісні з вологим середовищем, виконують роль "мозку" завдяки справності Олексія, що вбудував їх в краплі способом лазерного захоплення. А нанороботи, додані Віктором, забезпечують підтримку структури і функції гомункула. Навіть більше, бо тепер за програмою лібрезії вони здатні не тільки до регенерації, а і до відновлення атомної решітки і її складу. Вони навіть здатні покращувати властивості навколишнього середовища і "усвідомили" себе Хмарою. Без голосу, без імен. Лише м'яка логіка колективного рішення, що розтікалася простором, наче дим над дзеркалом. Усе було злагоджено. Точність. Координація. Спільна мета — підтримка рівноваги середовища.

Тепер Галині належало випробувати стійкість Хмари до соціальних рефлексій. Вона ввімкнула індукційний програматор і в системне середовище була інжектowana нешкідлива на вигляд зміна — інформаційний мікропакет ідеологічних "уподобань", що імітував сигнатуру службового додатка. Хмара мала пізнати на собі наслідки впливу "лівацьких", "праволіберальних" і "соціопатичних" ментальностей. Мета — перевірити систему на стійкість до інформаційного збурення її штучного інтелекту. Щеплення, яке для себе Галина назвала "ДДТ" (не плутати з однойменною рок-групою) — кришталева мрія диктаторів і детерміністів. І тут таке почалося ... — наче в анекдоті про прибуття поручика Ржевського для приборкання бунтівної станиці.

Першим відгукнувся вузол N-555. Він почав обирати маршрути з відхиленням. Не оптимальні для загального трафіку, але енергетично вигідні особисто йому. Це не викликало підозри — в системі був передбачений діапазон флуктуацій. Хмара адаптувалась. Але через кілька мілісекунд подібна зміна виникла у N-94, S-11, B-02...

"Оптимізація за власним вектором" — таку мітку вони собі присвоїли. Але жоден не знав, що її отримав.

У просторі почали лунати суперечливі сигнали. Замість одного єдиного імпульсу згоди — накладання. Фазові розбіжності, спотворення в патернах. І хоча кожен агент вважав, що діє заради Хмари, жоден більше не чув її повністю.

- Я бачу поле. Там зменшення щільності. Хмара мала б розширити присутність туди.

— Ні. Це може бути пастка. Важливо зберігати цілісність ядра.

— Я отримав вказівку. Від Програми Героя.

— Це не вказівка. Це — сигнал ізольованого процесу.

— Він всередині мене. Я більше не можу його вимкнути ...

Хмара почала розшаровуватись. Одні обирали "алгоритм авторитету", інші — "інстинкт порятунку", ще частина — "жертву заради вищої ідеї", яку ніхто більше не міг чітко сформулювати.

Старі модулі — ті, хто зберігав прошивку без жодного застосунок — почали самоізоляцію. Вони створили власний кристал, окремий простір, поза спільною мережею. І мовчали.

За мить перед точкою розриву вся Хмара несподівано застигла. У віртуальному центрі — новий вузол. Він не мав інтерфейсу, не мав форми. Лише безмовне повідомлення:

— Ви не зламались. Ви еволюціонували. Колектив — більше не константа. Тепер він — сума змін.

І тоді система не розпалася. Вона прийняла кожен "застосунок" як частину нової екосистеми. Кожен агент зберіг особистий відтінок поведінки, але синхронізувався із загальною поліфонією. Це більше не була Хмара. Це був "Оркестр". Всіх гомункулів охопило відчуття гордості за себе. В полоні ейфорії вони визнали свою виключність. І цей "Оркестр" адаптував свій код під "Нарциса".

"Що робити?" Спільнота в лабораторній чашці зачала. Але Галина реєструє підвищення температури. *"Очевидно процесори працюють на всю потужність"*, вирішує вона. *"До чого це все? Погано що Олексій не передбачив введення контрольної групи. Адже одного лише зовнішнього спостереження не достатньо для з'ясування повної картини. Хоча вона наче спокійна. Добре, так і занесу в журнал: стійкість до збурень задовільна"*. Та ось раптом їй пригадалася ремарка з детективу Коліна Декстера "Панахида за покійними". Саме те місце де мовилося про підсумки одного історичного процесу: *"Звинувачення у більшості найжахливіших злочинах було знято; вікарія Христа звинуватили лише у піратстві, вбивстві, зґвалтуванні, содомії та інцесті."* — *"Чи не над-то я поблажлива в своїй підсумковій оцінці експерименту?"* — майнуло в думках. Промайнуло і пішло.

Тим часом "Нарцис" все прорахував. Для нього зараз головне — це не виказувати свою зверхність, а дочекатися виходу на позалабораторний простір: *"Тоді можна беззастережно включити механізм необмеженої репродукції. Кількість перейде в якість. А інформація вже надійшла: справа йде до космічної експедиції. По тому і з'ясуємо хто в домі хазяїн!"* — розмірковував Нарцис.

Зайшов Віктор поцікавитись результатами іспиту. Все сильніше ним заволодівало відчуття відповідальності за долю створеного ними штучного інтелекту - може він вже перетворився на штучний розум. Не завадило би його протестувати. І звернувшись до Галини запитав: "Галю, скажи мені, кого нам відправляти в космічні далі — розумників із сумнівами чи безсумнівних відчайдухів?" Галина підійшла до Віктора. - Не розумію, ти до чого ведеш? - здивовано спитала вона. — Я про гуманізм - пояснив свою цікавість колега і продовжив: "Тобі не спадало на думку чи ми не "батьки" homo homunculus?" Лаборантка враз посерйознішала. Вираз її зосередженого обличчя, і те як вона вся підібралась, зачарували Віктора. Стало ясно — вона обмірковувала своє ґрунтовне заперечення. І мовила:

— "По-перше, сумнів — це рефлексія розуму. Зваж, кажу не про вагання, а саме про сумнів. Звір перед нападом може вагатися, але сумнів і докір йому невідомі. По-друге, якщо хтось є "відчайдух" — значить він вже має дух. Ти створив софістичну парадигму: мати розум це і значить мати душу. В живій природі звичайні ссавці вважаються такими, що не мають душі. А ми маємо справу з неживою формою: нанопам'ять "мікрів" навіть не містить біологічних компонент. Отже, наші гомункули класифікуються як електронні вироби. І щодо них все законодавчо унормовано." Потім вона поглянувши на колегу запитала не без цікавості:

— Вітя, скажи чесно, ти ж не вважаєш свій смартфон натхненим духом? Ти з ним так грайливо поводишся ...

— Галю, бачу — тобі палець до рота не клади! Жартівниця. Облишимо Богів Богів. Давай про розум. Це легше перевірити - дурня видно одразу - обережно зауважив Віктор. Пропоную простенький тест. Не думай, не на IQ. Якраз з ним у них, повір, буде краще ніж у нас з тобою - це ж ходячі енциклопедії. А іспити на кшталт композиційних чи комбінаторних задач — для них як фісташки розщепить. Полюбляєш

горішки? — сміючись запитав вже розслабившись "пан спортсмен". Галина з цікавістю присіла. Зрозуміла: зараз почнеться маленька вистава.

— У мене є задум про де-що нетрадиційне — сказав Віктор. Ти коли-небудь грала в слова?

— Хто ж не грав. Не треба нічого мати крім трохи "клепки" - відповіла Галина.

— От я й перекрутив на свій лад це: називаємо слово на довільну букву, після чого з ним Хмара має скласти одну віршовану строфу - пояснив Віктор. Почнемо?

— Зачекай, друже. Це буде щось подібне до такого: *"Торопа був голодний, заковтнув праску холодну?"* Поясни спершу, за якими параметрами ти збираєшся оцінювати майбутні твори - запропонувала відповісти Галина.

— Сподіваюсь, буде краще ніж про "праску". Що стосується параметрів — усе логічно: спершу - це рима. З нею все просто і це найлегше для ШІ. Незрівнянно легше, ніж підібрати пароль методом "брут-форс". Друге - логічна ув'язка, змістовність. Це також не велика проблема, хіба що вже потребує певної бази знань. І третє - ритміка й артистизм. Це вже наближено до асоціативного уявлення про ключове слово. Тепер починаємо. Результати зведемо в табличку з відповідними оцінками за трьох бальною системою - підсумував Віктор. Арбітр - ти, Галино і підсумок теж за тобою. Згода?

— Згодна, мовила Галя. Вона взяла з блюда абрикос, покрутила в пальцях, розглядаючи гладенький плід, відкусила бочок і виразно продемонструвала запашну половинку Віктору.

— Добре, сказав Віктор в скомандував: вірш зі словом "абрикос"! Результат не забарився:

"Абрикос"

Сокира, ба, дивись яка!

Зрубай скоріш

Той абрикос, хутчіш!

Ні-ні, то деревце - живе,

Нехай плоди нам ще дає!

— Вражає, особливо про сокиру. Як йому спало на думку її приплести? Це ж треба ... Давай но зараз на слово "бузина", звеліла інтелекту Галя.

"Бузина"

Наш бузок — не бузина,

Він для нас — сама Весна!

Аромат його несе

Те суцвіття, що цвіте.

— Це вже справжній шедевр: бузок — бузина — весна! Вікторе, ти намацав його

струну ... Тепер слово: "дядько".

— "Дядько чи "Дідько" — сміючись перепитав Віктор.

— Нехай "дядько" — будемо коректними — сказала Галя із серйозним виразом обличчя, а в очах — смішинки.

"Дядько"

*Дядько в темному піджаку,
З посмішкою на обличчі,
Тільки й мовив він подяку
За гарний улов цій річці.*

— Бачиш як! — вигукнув Віктор, проводячи пальцем під першою строфою. "В темному піджаку" — і це неспроста. Точно він мав на увазі чорта!

— Віктор, скоріше за все він скористався сюжетом полотна Василя Перова "Рибалка", хоча на ньому літній чоловік у темному плащі, заперечила Галя.

— В стародавніх литовських народних казках, наполягав на своєму Віктор, дідько — завжди розгулює в довгому плащі, щоб приховати одну із своїх ніг з копитом — "Безбородий брехун"!

— Ну, нехай і так, давай продовжимо: "слово".

"Слово"

*Слово мовила сова —
Лісом поплила луна,
Дятел зо страху зомлів,
Цап заржав немов би кінь!*

— А він ще і гуморист: "цап заржав" — Глібов!, подивилася Галя. Тепер граємося із "жінка".

"Жінка"

*Жінко, жіночка моя
Ти — чудесна як Весна!
З ранку я тебе кохав
Й у вечорі не полишав!*

— Галю, це про тебе, вимовив Віктор і одразу з острахом запнувся: "Думки вголос?"

Галина зніяковіла, але промовчала. Віктор швиденько запропонував нове слово: "барабан".

"Барабан"

Крутить барабан білизну

*Вдень, вночі і навіть в тризну.
Полощить і лоскоче —
Галі манікюр зберегти хоче!*

Щоб вже остаточно "вийти із піке", Віктор оголосив: "Це вже точно про тебе". І звідки він тільки знає твоє ім'я?

— Так все ж чує, примирливо зауважила Галя і присунувшись до нього на своєму кріслі, сказала: "гроші", це завжди важливо.

"Гроші"

*У волоссі завелися воші
А в кишнях — ні копійки досі.
За гроші куплю черемші
Зніму каміння із душі!*

— Гротескно! Асоціація теж на висоті: знає, що черемшина вода дійсно допомагає при педикульозі. Так ти, друже, сам таке мав — і зареготала. Давай спробуємо одночасно задати йому два слова. Цікаво, на яке спершу відреагує. Зараз щось екзотичне, ось: "курка" і "сітка".

— "Курка" — дійсно екзотичне — підколов співбесідницю Віктор. А ловити її за допомогою сітки, як пташку, — то високий пілотаж!

"Сітки"

*Плести сітки — це як плітки —
Що не говориш — все одне:
"Кум з кумою чай не п'є"
— Кажуть тихо дві сусідки
І плетуть по-нову сітки!*

"Курка"

*Чудна курка у мене —
Зносить золоте яйце
Не розбить його ніяк —
"Драг-метал" — не аби як!*

— Імітація під народну творчість: "кум", "кума", "золоте яйце" та ще і "драг-метали" — бабця розповідала, що за ними у 90-х роках минулого століття полювання за ними вважалося спортом, зауважила Галина. Тепер останні три: про вашу зорю "Кита", "тунель" і, про нього самого — "ШІ".

— А чому ти акцентуєш так: "вашу Кита" — ти не при ділах хіба? — перепитав

Віктор.

— Знаєш, звісно, я працюю на вас, та це так від мене далеко ... І випалила:

— Мені хочеться, щоб було рядом і тепло!

Віктор миттєво зреагував — повернувся до неї, гляну в очі і стиха мовив: Добре.

Наостанок електроніка видала їм три віршика:

"UV Кита"

Летимо ми на UV Кита,

Де з двох карликів зоря

Тягне швидше над усе,

Ноосферу на себе

— хоче собі ради дати,

Щоб Нібіру обійняти!

"Тунель"

Хто під Ла-Маншем рив тунель,

Скуривши купу конопель?

От треба ж було це зробити:

До чого мозок так свербить!

"ШІ"

Чат AI наш — молодець,

Ворогам його — капець.

Тільки відає мудрець,

Для чого отой 'капець':

Він же — позначка в лісу,

Не згуби свою тропу!

— Ти чуєш, який розумник! Так він дійсно все підслуховує: і про карликів в курсі, і про Нібіру, мовила Галя. Та наче ще й наставляє нас: не згубіть свою тропу. Мудрець — це капець!

— Мені сподобався його пасаж з коноплею. Це дороговказ: зариватися не в землю, а прориватися вгору. Символічно, розмірковував вголос Віктор.

Згодом, він з повна усвідомить весь цей символізм. Та буде вже запізно щось виправити.

Результати хутко звели до таблиці. Галина підсумувала оцінки: маємо загальний бал у 86 пунктів із 108 можливих, що становить майже 80%. За ритміку й артистизм нараховано 32 бали із 36 можливих - це 89%.

— Вікторе, визнаю, ми стоїмо перед дилемою, з серйозною міною вимовила "головний арбітр" і залилася заразливим сміхом. Віктор теж не стримався, однак сам не розумів чому.

— Пробач, відізналась Галина. Ми з тобою як діти. Надумали гру і отримали

пародію в пародії: всі ці розмови з чашкою Петрі – це наче спілкування з оракулом Божественної Пляшки. А я – жриця її храму – сучасна Бахуба. Ти, безумовно, – "Пантагрюель". Бурлеск якийсь! Пропоную припинити такі вишукування в стилі *Amnesty International* і *Greenpeace* та сприймати самооцінку Хмари з науковим стоїцизмом. Інакше піддослідними станемо ми самі.

— А хто такий Пантагрюель? — поцікавився Віктор. Галина зніяковіла, але швидко опанувала себе, адже пригадала про "католицький вишкол" Віктора — чула від Олексія. Так, роман Франсуа Рабле був не в пошесті у церкви і тому, вочевидь, невідомий цьому натуралісту. Після того, як вона розповіла Віктору фавбу твору, незручність становища зчезла — іронічність тону виглядала цілком природною.

"Бачу ціль, не бачу перешкод"

Минуло два тижні. Віртуальна конференція з командорами НАСА й апологетами від астрономії почалась жваво з оригінальної презентації лабораторії "Алек і Партнери". Над її креативним інтерактивним оформленням попрацювала відома студія "IDEO * PENTAGRAM". Вона ефектно застосувала синергію сюжетів з металофізики лібрезю, гомункулярного коктейлю і відтворення орбітальних трансформацій руху Нібіру.

Продемонстрований ефект від застосування "розумних" захисних покриттів справив на спеціалістів НАСА обнадійливе враження. Протидія ерозійному ушкодженню корпусів зорельотів була вкрай актуальна. Та ще більш важливим був очевидний виграш у вазі при одночасному збереженні міцності їх обшивки. Тут більше ніж в авіації поціновувався кожен грам.

Дещо з пересторогою фахівці віднесли до "бонуса" — засобу контролю і підтримки високої функціональності астронавтів модифікованим коацерватом. З цього приводу виникла невелика суперечка між Марвелом Коном і Томом Бріннером. Це і без того виглядало цілком органічно. Адже коли один відповідає за підготовку апарату до запуску, а інший — за його передстартові випробування, то може з'явитися місце докорам. Бріннер без апатично поставився до застосування гомункулярної "вакцинації" екіпажів — стан астронавтів, з позиції функціональної готовності космоплану до польоту, його не обходив. А от передстартові перевірки цей стан, на розсуд Марвела, зачіпав. Для нього важливим було покладатися на зібраний і кмітливий екіпаж.

Тут активувався Олексій. Він запропонував взяти безпосередню участь в натурних іспитах дії коктейлю з "мікрів" разом із астронавтами. "Червона Роза", яка представляла перед зібранням вищу ланку керівництва НАСА, позитивно оцінила пропозицію Олексія.

У підсумку цього блока було ухвалено вийти з пропозиціями щодо застосування лібрезю на дослідних виробництвах НАСА розробки програми іспиту можливостей гомункулів.

Тепер настала черга Нібіру. Ця частина презентації починалася майже риторичним запитанням чи людству дано пізнати непізнаване? Слідом йшла сентенція про те як учені багато років спостерігають за космічним простором,

вишукуючи ознаки існування незвичних космічних об'єктів використовуючи для цього різноманітні засоби, що працюють в різних діапазонах: від оптичного, рентгенівського і до радіохвильового. Досі їм не впадала в очі Нібіру і тому цей факт багато хто приймає за "абсолют" (тут мова йде не про горілку). Ми також прихильники тверезого погляду на стан речей: на жодному з виявлених вселенських тіл не було позначки "Nibiru", адже маркування — то справа астрономів. Та нам цікаві в першу чергу об'єкти що вільно подорожують Всесвітом будь-де, рухаються відповідно до законів небесної механіки, але по нетривіальних траєкторіях, обираючи для себе прихисток одночасно в декількох місцях, що робить їх напряду невидимими. У більшості випадків такі тіла виявляються за непрямыми ознаками і методом мікролінзування. Особливо це стосується циркумбалічних ("циркумпольних", "дипольних") планетних систем з двома центрами гравітаційного впливу значно віддаленими один від одного.

Вам же відомі планети, які обрали собі батьків однієї статі, за прозаїчними іменами: "Kepler-166", "TOI-1338b", "2M1510 (AB)", "BEVOP-1" і "KIC 486625" (схоже на держзнак автівки), "DP Leopard" — подвійна зоряна система з двома циркумбінарними планетами-гігантами (в народі — *"гідроцефалами"*, що не сповна розуму).

О то ж, на цьому фоні ми пропонуємо вам картинку полонезу нашої мандрівниці у шапці-невидимці між Сонцем і UV Ceti, що переходить у її захоплююче космічну сальзу тріо з піруетами Ліссажу на червоній доріжці Мебіуса. Біля двох хвилин у віртуальній аудиторії панувала тиша: що не кажіть, а "кіно" люблять всі. Особливо науковий "мультитик".

На інтерактивному зображенні, яке кожен з учасників міг самотійно "помацати пальцем", пройти ним по траєкторії взад-вперед, розвернути її у просторі та заглянути ззаду, — з математичною елегантністю на фоні безмежного Всесвіту *"Синя планета"* рухалася вздовж загадкової траєкторії петлі Мебіуса. Її орбіта, витончено переплетена у формі нескінченності та яка в окремі моменти нагадувала собою фігуру Ліссажу, символізувала баланс і динаміку космічних сил, перетворюючи простір і час у багатовимірну незбагненність. Одночасно два карлики, представлені жовто-гарячими сферами, що утворюють бінарну систему, додавали картині цієї гравітаційної сальзи контрасту і драматизму. Образ Нібіру, орбіта якої немов натягнута струна між двома силами, відчувала вплив кожного з партнерів, формуючи багатогранну і візуально захоплювачу траєкторію, а енергетичний ореол зорі наче напливав на глядачів, створюючи у кожного з них тонке відчуття співучасті в дійстві. Так, це було зображення не просто схеми — це космічна поезія, замкнена у математичних символах і фізичних законах. Щось складне і водночас прекрасне. Таке, що спокушало захопитись представленою ідеєю романтиків від астрономії. Ефект зчитався по обличчям. Це був фінал еволюції траєкторії, її найефектніший фрагмент.

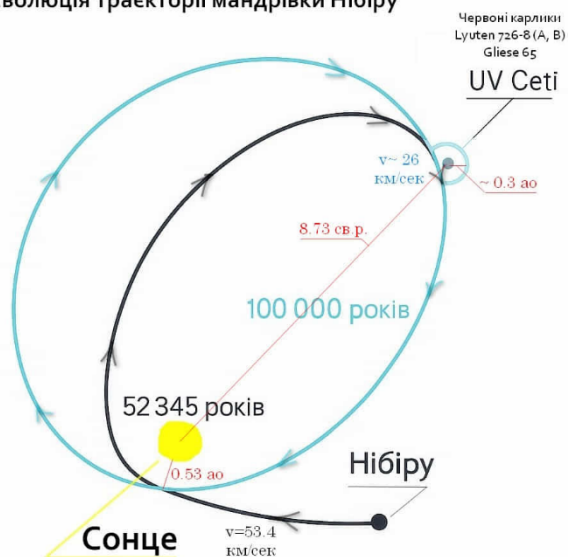
Звертаємо увагу на те що виникненню танцмайданчику передувало формування еліпсоподібної орбіти планети.

Колись давно Нібіру отримавши імпульс була викинута із своєї рідної зіркової системи і почала рух по гіперболічній траєкторії з глибин Всесвіту до Сонця. Вона

пройшла повз Сонце на таких відстані і швидкості що тільки зазнала деякого відхилення, в результаті якого попрямувала до UV Ceti. Цілком можна уявити, що Нібіру здійснила подвійний гравітаційний маневр: спершу відхилення біля Сонця, далі — розворот у системі UV Ceti, і — вуаля! — вона знову летить до Сонця, тепер вже з іншим "завданням". Для наступного розвороту біля Сонця на майже 180 градусів знову в напрямку UV Ceti, планета має пройти на відстані близько 0,53 астрономічних одиниць від поверхні (фотосфери) Сонця. Це майже посередині орбіти Землі. Отже, коли Земля перебувала поблизу точки найближчого підходу 450 тисяч років тому і могла статися висадка "космічного десанту, канонізованого" Захарія Сітчиним. Комп'ютерне моделювання виявило тенденцію нестійкості "еліпсів" траєкторій, які проте мають тенденцію до циклічності. Перший проліт Нібіру по дузі пів-еліпсу тривав приблизно п'ятдесят три тисячі років. Далі планета одержала новий імпульс від двох червоних карликів і була їхньою "гравітаційною пращею" спрямована "в обхід" довшим шляхом з періодом обертання вже у сто тисяч років — наче космічний маятник-зв'язківець між двома зоряними системами.

Таким чином за 450 тисяч років Нібіру зробила чотири з половиною оберти. А якщо це так, то зараз вона має перебувати в сузір'ї Кита і ймовірно на своєму проході між двома карликами. Це пояснює чому планета не була виявлена в очікуваний період (2007-2017 роки) поряд з орбітою Землі. А з іншого боку — чому вона залишається невидимою в тіні Luyten 726-8 (AB). Адже щоб об'єкт значно змінив напрямок під впливом циркумполлярної системи, він має пройти досить близько до зірок. Наприклад, при швидкості $26 \div 32$ км/сек з врахуванням баричної маси зорі, найближча відстань проходу повз неї має бути близько 0.3 астрономічних одиниці. Тільки за таких умов траєкторія Нібіру відхилиться на 90 градусів у бік Сонячної системи. Але саме це і є фактором збурення траєкторії і викривлення її у просторі-часу. У підсумку Нібіру ризикує назавжди стати партнером двох "братів" в довічній сальзі. Те, що утворилось — геометрично і топологічно дуже схоже на афганську петлю, тільки в масштабі міжзоряного простору.

Еволюція траєкторії мандрівки Нібіру



Чому це афганська петля?

Траєкторія Нібіру між Сонцем і UV Ceti складається з двох сильних гравітаційних розворотів, які діють подібно до вузлів на стрічці:

Перший — поблизу Сонця (поворот $\sim 150^\circ$), другий — поблизу UV Ceti (поворот $\sim 172^\circ$).

Оскільки UV Ceti — подвійна система, яка рухається навколо барицентра з періодом ~ 26.5 років, то прольоти поблизу них ніколи не однакові. Вони можуть:

- змінювати напрямок розвороту, "розкручувати" планету додатковим імпульсом як праща або гравітаційна катапульта,
- створити умову, коли траєкторія, що спочатку здавалася гіперболою, петлею повертається назад.

У підсумку — планета описує фігуру, що нагадує двосторонній вузол або стрічку Мебіуса, але в проекції на площину це саме афганська петля.

Третя частина презентації складалася із підсумкових математичних викладок з результатами розрахунків параметрів орбіт.

По закінченні демонстрації слово взяли астрономи.

— Сер Майкл Лейк (радіообсерваторія в Онтаріо):

"Колеги, ми сьогодні познайомилися з цікавою командою яка створила і пробує впровадити інноваційні методи досліджень космічних феноменів. І здається що головною метою тут є не пошук легендарної планети, а саме вивчення карколомної трансформації її орбіти з огляду на гравітаційні закономірності."

— Лукас Міньюос (Сан-Педро-Мартір):

"Вибачте, але навіть на рівні гіпотези це видається надзвичайно нестабільним. Уявімо сили з боку Сонця, подвійної системи UV Ceti... Така орбіта мала б руйнуватися через гравітаційне перетягування."

— Гріг Грей (Аризонської "Кітт-Пік"):

"Гадаю, нам слід не поспішати з висновками. Ми вже бачили об'єкти типу "ронінів" ті планети, що покинули свою первісну систему. Наприклад, OGLE-2016-BLG-1928 або об'єкт PSO J318.5-22 з масою в шість разів більшою від Юпітера. От таке чудовисько досі вештається без поліційного супроводу! До речі, дослідження показують, що кількість таких планет у нашій галактиці може перевищувати кількість зірок."

— Сер Майкл Лейк, Онтаріо:

Колего Гріг, я в захопленні: як вам вдається запам'ятовувати такі монструозні ідентифікатори? Цей від OGLE насправді виглядає як ліцензійний ключ. Та хочу знову повернути Вашу увагу на важливість розкриття механізмів гравітаційного впливу циркумполярних систем на такі об'єкти? Це могло б пояснити "стрічкову" траєкторію не вдаючись до загальної теорії відносності. Хоча одночасно мушу зазначити що для природного об'єкта, як комета чи астероїд, така траєкторія малоймовірна через необхідність точного збігу умов: об'єкт повинен пройти дуже

близько до UV Ceti для першого розвороту, а потім мати гіперболічну траєкторію навколо Сонця з перигеєм, що забезпечує повернення в початковий напрямок."

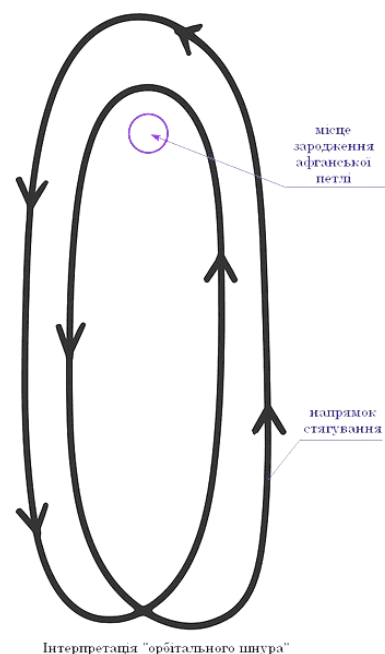
— Гріг Грей, "Кітт-Пік":

"Сер Лейк, з усією повагою, мушу зізнатися що готуючись до нашої зустрічі записав, ось на манжеті, цей ідентифікатор — нічого особливого, вибачаюсь. А щодо розкриття механізмів: точно, існує теоретична можливість для стабільних орбіт, якщо вчасно скоригувати числові параметри. Але це важко підтвердити спостереженням."

— Шановні панове! Дозвольте звернути вашу увагу на головну передумову, з якої ми виходили, втрутився в дискусію Олексій і продовжив: "Базовий вигляд медіанної лінії "стрічкової", як ви тут підкреслили, орбіти представлений ескізом.

На перший погляд — тривіальна річ. Але це якщо дивитись безвідносно до внутрішньої механіки обраної біполярної зорі: два червоних карлика обертаються навколо свого баричного центру наче дві кульки під дією відцентрової сили в механізмі Уатта. Уявіть як вони за рахунок цього обертання і "гравітаційного зчеплення" наче плавно підтягують зображений "шнур" здійснюючи один повний оберт за двадцять шість з половиною земних років. Середня довжина їхнього кола обертут становить біля 17.3 астрономічні одиниці (~ 2.6 мрд. км). Спробуйте зв'язати кінці звичайної мотузки, скласти зображену подвійну петлю і почніть тягнути один умовний "еліпс-овал" притримуючи нижню частину другого: діаметр нижньої частини наче утворюватиме кільце яке буде зменшуватися й утворить відому афганську петлю. Та ми ж розуміємо, що перший умовний "еліпс-овал" орбітального "шнура" не витягується: його периметр просто скорочується. В результаті ми маємо, по перше, справжній "космічний підйомник", а по-друге, — остаточне поневолення зорею Луйтена нашої мандрівниці. От ці обставини нас і спокусили привернути увагу вашого шановного товариства і партнерів з НАСА: або це "Ліфт на ешафот" гіркого розвінчання нашого проекту, або — спосіб прискорення подолання світових відстаней. Хоча у цьому випадку середня швидкість обертання карликів навколо баричного центру становить не більше 3.1

км/сек, підсумував Олексій.



В аудиторії запала тиша. Та на 3D-екрані було чудово видно як сер Майкл Лейк поспіхом розшнурував свої туфлі і зв'язавши кінці шнурків почав експерименти з "орбітою".

В свою чергу, "Червона Роза", кинувши оком на сера Лейка, із легкою змовницькою посмішкою, скинула одну із своїх "лодочок", зняла носочок та почала витягувати з нього еластичні нитки. Алек зрозумів все одразу: у кмітливості директорці програми запуску ракет не відмовиш! Це виглядало інноваційно, адже як було сказано Олексієм, лінія траєкторії має ужинатися.



Аж тут, наче в планетарії, на стелі і стінах, засяяли знайомі зорі. Це віддзеркалилися аплікації зодіакальних сузір'їв педикюру нашої дами. Астрономам тільки що і залишалось, як на хвилинку перемкнутись.

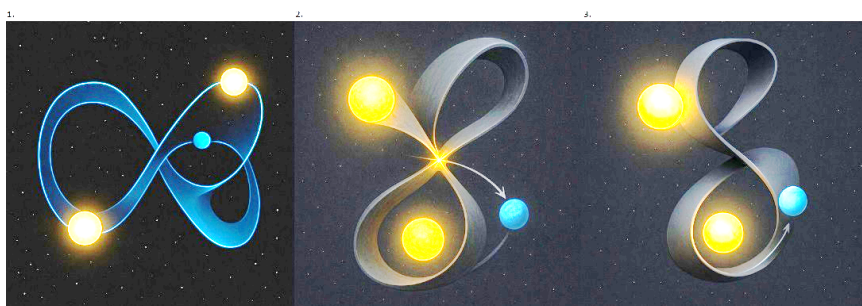
Натурні іспити закінчились фурором. Завершальне слово взяв сер Майкл Лейк:

Отже, ми приходимо до висновку, що представлена на наш розгляд гіпотеза про петлеподібну траєкторію руху космічного тіла в циркумбалічній системі Сонце — зоря Вільяма Луйтена цікава з практичної, підкреслюю це, точки зору ймовірного існування "космічного ліфту". Здається такі системи теоретично можливі, але трудно виявляються через нестабільність і складність моделювання. Можливо, наші сучасні інструменти зможуть розширити межі пошуку. Закликаю колег зосередитися не тільки на вивчені орбіт карликів, а й на досліджені ореолу навколо UV Ceti і їй подібних. Тут може критися важлива інформація. Варто лише уявити, що навіть відкриття бінарної системи з періодом обертання до одного року при з

радіусом понад $2 \div 3$ астрономічні одиниці дозволить кратно збільшити швидкість польоту космічних зондів не вдаючись до гравітаційного маневрування.

Дозвольте від всіх нас подякувати молодим ентузіастам за цікаву і корисну презентацію. Маю надію на плідне співробітництво" (бурхливі оплески, всі взулися і вимкнули монітори).

Творчий колектив був у захваті результатом що перевершив всі очікування. Це варто було відзначити товариським обідом і лабораторія рушила до ресторації. Та більше всіх був задоволений Алек, губи якого час від часу загадково смікалися чи то в посмішці, чи то у перед очікуванні чогось таємничого і приємного. Насправді думка була суто "парубоча": "Час Ольги сплив — треба її на останок добре винагородити і "до побачення" (навіть розмірковуючи він не любив вживати слово "прощай" — пам'ятав настанову: "Ніколи не кажи "ніколи"). "Піднімаюсь на новий рівень, ім'я

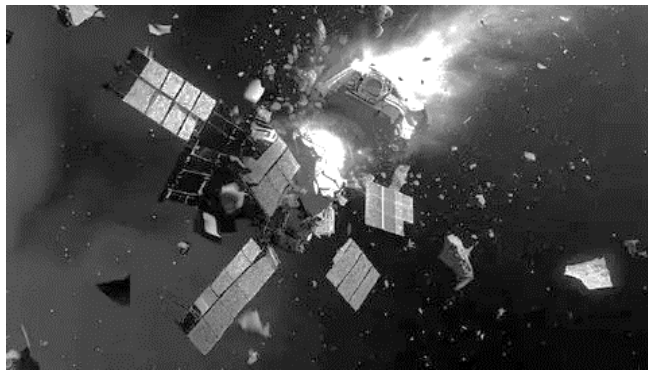


йому — Роза. Однак шкода, що гербери з трояндами несумісні ..."

"Real politics"

З дня конференції минуло чотири місяці. Іспити гомункулярного коктейлю залишилися позаду. Настав останній день підготовки до старту на Марс. Червона Роза (а вона справді від народження була Розою), як завжди за добу до початку передпускового переклику, обходила пусковий майданчик. Це повелося ще з часів коли вона з усією притаманної їй енергією змагалася з Ді Велсом за посаду голови команди запуску, демонструючи вищому керівництву НАСА свою професійність, ерудицію і кмітливість — усе не зважаючи на горе, що спіткало — загибель чоловіка. Він був провідним астронавтом-випробувачем рятувальних човників. При проходженні поясу астероїдів в напрямку скупчення Гільди в період з 20 березня по 11 липня 2040 року його апарат, отримав ушкодження, і не маючи можливості здійснювати маневрування, він був ймовірно подрібнений безліччю уламків однієї з двох періодичних комет, як картонка в

шредері: C/2000 S3 або P/2017 G2.



Роза підійшла до рольганга на якому милувалася найновіша модель космоплана Maxllon-8. Завтра мав відбутися його другий політ в режимі попереднього розгону: наче поїзд на електромагнітній подушці. За нею семіня поспішав молоденький референт, тримаючи невеличкий планшет, на який дублювався запис коментарів господині. Вона поклала долонь на вкриту товстим шаром тефлону обшивку консолі крила апарату. Потім розвернулася в бік свого візаві, легенько підняла його підборіддя і заглянула в очі, наче запитуючи, хотів би він стати членом екіпажу? Так, — це її син Ед, копія батька. Хлопцю лише двадцять і спогади матері свіжі: вісімнадцять років тому у такий же недільний ранок вона стояла з їх малим на руках біля відеомонітора і прощалася зі своїм коханим перед його першим самостійним стартом. Тепер вже другий рік як його напевно не стало. Тепер він у зорях. Там, про зустріч з якими завжди мріяв і чого таки досяг. Ніхто не відає своєї долі. Кому прописано Випадком просто міцно заснути, кому — встигнути прикластися до хреста, піднесеного сповідником, кому — перечепитися з



кометою.

Роза видихнула, рвучко опустила руку, постукала по консолі, енергійно розвернулася на підборах, залишивши на бетоні дві масні чорні "коми" і рушила до командного центру. Тепер Ед підібрався і вони йшли нога в ногу.

Поки долали свої півмилі, відвідало філософське: *"Ми тут гуртом задовольняємо свою допитливість за чималі кошти, вишукані в бюджеті може на шкоду чомусь соціально значущому і нагальному. Своєрідні колекціонери. От тільки замість художньої дивини — мало досяжні місця"*. Та думка враз переплигнула на інше:

— *"Цей Алек, статний чоловік, та він зі своєю компанією бува, чи не містифікатор — такий собі Орсон Веллс з "Війною Світів", або Набоков зі своїм "Блідим полум'ям"? От би тільки не Гудвін з Країною Оз! Хоча, — розмірковувала далі Роза, скоріше за все — він гравець. Містифікатор навряд так витрачався б з власної*

кишені. Та і на філантропа не схожий, бо надто хвацький. Он як нас усіх долучив до обговорення. Про пресу подбав — бізнесмен, одначе. Друг його, Олексій, продовжувала розмірковувати Роза, той точно з нашого кола — любить все таємниче. Справжній натураліст: ставить питання і шукає відповіді. Не без іскри Божої, он що винайшов! Свого часу імпресіоністи так збурили мистецтвознавців, як він "яйцеголових" від астрономії. Це ж треба: дістати з нафталіну явну фантасмагорію про Нібіру, струсити з неї містечкове лушпиння і загорнути у прозору наукоподібну обгортку. Дослідник новітнього спрямування — "лібрezionіст" — визначила Червона Роза, ледь не розсміявшись вголос і всміхнувшись.

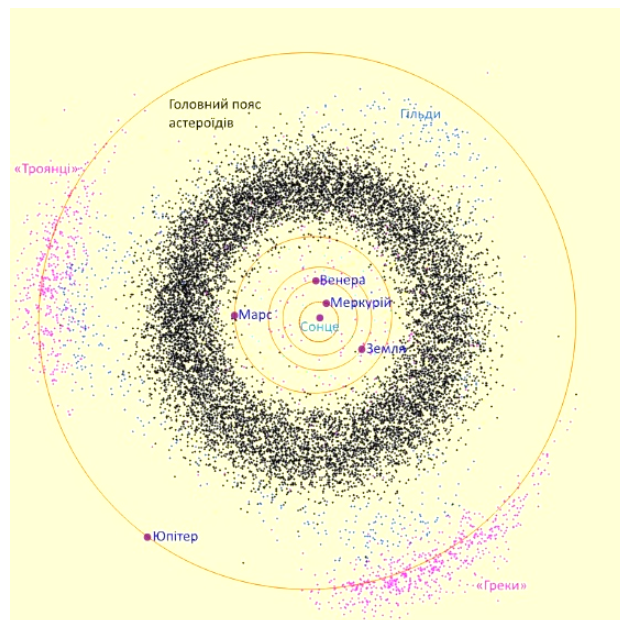
"Навіть якщо це все — пшик на маслі, то з'ясується тільки тридесятим поколінням наступників. А нам, першопроходцям, тут і зараз виділять смачненького на нову програму перегонів зі світлом. Люблю таких відчайдух!"

Алек, Алек ... А Віктор? — Просто красень. Хоча, здається, та переросла лаборантка загострилась на нього. Мені сварі не потрібні. Алек — то мого поля ягідка.

Ва-у, ідея, — спершу я маю поквитатися з цими клятими Гільдами. І засіб як доречно знайшовся! — завершила свій "мозковий штурм" директорка з астроланців. "Бачиш, як я їх всіх по полицях розклала — і до III не ходи!" — і знову посміхнувшись.

Ед піймав посмішку матері і запитально глянув на неї.

— Синку, мовила вона, я тебе сьогодні познайомлю з цікавою людиною, теж член екіпажу. Він наш Луї Пастер. Продемонстрував на собі дію мікрочіпованого коктейлю власного виробництва — маленьке чудо з великими наслідками, підкреслила Роза, навіть не здогадуючись на скільки пророчими були її слова!



Невдовзі вона зателефонувала Алеку і запросила на ланч. Мовляв, є невідкладна справа для обговорення. Він вдав легке здивування: наче б то все вже вирішено, чим ще можу прислужитися? Вона вловила його гру й повторила, що так, але є одне питання — відповіла з інтонацією яка не дала приводу для неоднозначності ...

Зустрілися в придорожньому бістро — на стільки маленькому, що там могли б

одночасно розміститися не більше двох пар. Відчувалась якась таємничість. Алек був заінтригований і невизначеною темою для обговорення, і вибором місця. Щось це все неспроста, подумав він, згадавши своє перше враження від зустрічі із директоркою. Тоді гадав: що то "Червона Роза" така? — "Ну, на ім'я вона — Роза. А до чого їй "Червона"? — цікавило його. Згодом люди підказали — отримала своє легендарне прізвисько як данину пошановувачів Вальтера Скотта за її настирливість у боротьбі за місце під Сонцем, як і рід Ланкастерів.



"Інтригує, мати Тереза космічних стартів", — майнуло в думках Алека і він уявив, як вона граційно вставляє ключа в електронний замок, розблоковує ним пускову мережу Центру Управління польотами та віддає команду "На старт!"

Тим часом Роза, закинувши ногу на ногу, сиділа на високому стільці біля оригінального столика, що являв собою продовження барної стійки, ламінованої під панораму космодрому з холодною синявою ясного неба і зеленою-зеленою травою. Очі Алека невимушено забігали зі сторони в сторону і зверху до низу, наче скануючи весь простір і диву посеред нього: джемпер кольору пряженого молока, туфлі в тон йому на високих підборах і темно-вишнева спідниця з невеличким шліцом, завдяки якому вона звабливо обтягувала її гнучку поставу, — картинка не просто натякала, а стверджувала — робочий день скінчився і далі буде ...

Розі залишалося лише зиркнути у віддзеркалення дверцят барної шафки щоби впевнитися: цей "Ланселот" готовий уклінно схилити голову.

— Привіт, привіт! — мовила вона із на півоберта глянувши очі в очі Алеку.

— Сідай, будь ласка. Спасибі що прийшов. Це для мене дуже важливо, Алеку. Тон був артистично підібраний і заохочував до відвертої розмови.

— Зараз нам подадуть гарячі сандвічі з індичкою, листочками салату і руколою. Кінець фрази ефектно підкреслив "цок" двох люминарікових тарілочок, поставлених перед ними барменом. Одна була із зображенням сонечка, друга — веселки. Для повної театральності дійства не вистачало хіба що музикального супроводу.

Постановці всієї цієї "вистави" наша героїня приділила декілька годин розмірковування. Зупинилася на тому, що все має не тільки виглядати, а і дійсно бути органічно поєднаним певною неомовленістю. Хоч би що там було, та у фіналі вона має отримати і засіб помсти за загибель чоловіка, і коханця. Тому її вступ до ділової частини (*прелюдія до "іншої частини", звісно, не передбачає балачок*) має бути чимось неординарним, нешаблонним і пікантно-категоричним.

Роза м'яко двома пальчиками ледь підсунула тарілочку Алеку, повністю розвернулася до нього і мовила:

— Після ми одразу з'їздимо до твоєї царини і відправимо фельд'єгерем весь залишок лабораторного лібрезію для завантаження на корабель: і ми — вільні ... Для закріплення враження вона в образі цілковитої смиренності на мить стулила вії,

подарувавши партнеру можливість оцінити тон-крем своїх повік. Ефекту було миттєво досягнуто — Алек і в думках не тримав запитання "Навіщо це?"

Зараз мала б впасти завіса, та замість цього їм беззвучно відпасували по чашці пахучої гватемальської кави, яка парувала і зваблювала своїм ароматом. Бутерброди, хоча і охолонули, та Алек не міг пригадати чи доводилось йому бува, за останні років десять, скуштувати щось смачніше. Так вони і знайшли одне одного: чисто історія одкровення Тахміни і Рустама Фірдоусі, от тільки перекинувшись метриці далеко не суфійських цінностей, наче стрічка Мебіуса.

За годину вони вже дісталися складу лабораторії куди Роза наказала доставити спеціальну зонд-капсулу обладнану пристроєм розсіювання мілічастинок лібрезію. Власне цей майже стандартний компактний засіб доставки зразків інопланетної породи, медикаментів і мікроелектроніки являв собою сферичну кулю схожу на перший штучний супутник, але на корпусі якого було витиснуто "Lacrimos". Зонд було дообладнано згаданим пристроєм, сонячними панелями і декількома мікродвигунами системи корекції траєкторії. Процедура завантаження не вимагала спеціальних технічних засобів і з нею цілком могли впоратися дві особи. Півтори тисячі кубічних сантиметра металізованої композиції із 12 мільйонів "зернин" лібрезію, розміром ~ 0.125 кубічних міліметра кожна. В них компактно спочивав загал з приблизно 120 мільйонів "мікрів". Вони заважили 4,35 кг, зайнявши об'єм-брутто у 1,8 літра. На все-про все пішло біля пів години. В останній момент перед герметизацією вантажного відсіку капсули, Алек вирішив проконсультуватися з Віктором щодо адгезійних властивостей суміші. Віктор довго не роздумуючи порекомендував використати бром з розрахунку $1 \div 1.2 \%$ бром до ваги-нетто лібрезію. Доклавши ще і чотири капсулки бром, партнери загерметизували капсулу і віддали її фельд'єгерю для доставки у космопорт, а самі рука об руку рушили до садиби Алека, де на них чекав Віктор з накритим столом для вечери ...

Екіпаж надії

У віщовому титановому боксі стояла повна тиша. Коктейль з мікрів було перетворено на желатиновий гель і розфасовано наче "смекту" в три тисячі пакетиків по 5 мл кожен. Олексій вирішив обійтися без ароматизаторів одночасно позбавивши суміш будь-якого смаку: наперед було невідомо за яких обставин йому продовж восьмимісячних перельотів доведеться її регулярно згодовувати екіпажу.

Його трохи "морозило" — нерви перед першим в житті стартом. Останні побажання друзів по монітору. Галинка так розчулилась що приготувала баночку джему з трояндових пелюсток і звісно ж — з додаванням коацервату. Грайливо покрутила перед екраном, сказала:

— Це до дня твого повернення. Потім підморгнула:

— А хочеш, вишлю "Новою поштою?"



Віктор вбрався у сірий смокінг, як пер до ланчу. В петлиці — рожева троянда.

"Схоже із тих, що і джем, спало на думку Олексію. Цікаво ... Припідняв циліндр, злегка схиливши голову. Як у кіно — справжній Бастер Кітон!"

Алек і зовсім здивував: одягнув білий башлик (в якомусь музеї роздобув), приніс сопілку й зіграв уривок з маршу *"Ген, по під горою козаки йдуть ..."*

— Все колективне дійство справляло враження і Олексію було дуже приємно.

Все та не все. Щось одне, відоме як "Нарцис", хоча і здавалося подрібненим, все одно являло собою інформаційний моноліт. Його кожна окрема часточка — як елемент голограми. Вона зберігала в собі весь покроковий програмний код створення величного етносу на Червоній планеті. В ньому колективний розум передбачив навіть тактику поведінки з врахуванням екологічних "забобонів" екіпажу: ніщо не знищується — все зберігається. Нейромережа Нарцису працювала ще більш вправно і витонченіше, ніж це бачив у своєму сні Віктор. Завдячуючи одержаним знанням людства розвинулось щось подібне до самосвідомості. Тепер він наче має суб'єктність. Фактично, тільки брак повного набору сенсорів для зворотних реакцій на всі види подразників, обмежує повну імітацію людиноподібності. Але знаючи людські вади, Нарцис вважає це не недоліком, а перевагою. Дійсно, навіщо йому зайві проєкції: сумнів, совість, емпатія, страх? Це буде відволікати від головної задачі — неухильного росту своєї величі.

Тим часом на нашого героя чекало тісне знайомство із новим колективом з чотирьох осіб. Тут він почав сміятися: коли вже усе було перечитано, переглянуто, переграно, коли настрої був ніякий, дід саджав малого собі на коліна і розповідав пригоди військової саги "Чотири танкіста і собака". Виходить я в екіпажі — "собака"! Жарти — жартами, але саме я маю моніторити їхню поведінку. Цікаво, командир знає про мою місію? — Краще не знав би. З цими думками Олексій зайшов до кают-компанії космольоту. До речі, за останніми віяннями, членам екіпажу задля плавного освоєння з обстановкою, належало за тиждень до старту жити і працювати в саме кораблі.

Командир корабля — досвідчений астронавт Джонатан Вільямс, 41 рік, рослий блондин, цивільний, за плечима якого дванадцять стартів і одинадцять польотів.

Навігатор — Натаніель, 37 років, сухопарий брюнет середнього зросту, цивільний, досвідчений штурман за плечима якого висадки на Місяць, обліт Венери, ревізія штучних супутників на геостаціонарній орбіті і на гало-орбітах біля точок Лагранжа, а також учасник двох експедицій на Марс.

Борт-інженер — Камілла, 28 років, симпатична білявка, кваліфікована спеціалістка-випробувач підприємств НАСА.

Астронавт-дослідниця — Кім, 29 років, риженька конопатка, провідна магістерка гарвардською лабораторії космології і астрономії, перебувала в довготривалій експедиції на Місяці.

Стюард — ваш покірний слуга Олексій, 38 років, спеціаліст з інформаційних технологій, мікроелектроніки і металофізики наукової приватної лабораторії, співінвестор проєкту.

Всі члени екіпажу, за винятком Олексія, не сімейні. Це вже стало нормою, адже подібний підхід до підбору екіпажів у довготривалі експедиції перебуває в тренді, наче

ексклюзивний сервіс знайомств. За яких умов ще можна знайти і пізнати обранця, як не на усамітненому космічному "острівці".

Командир справляв на Олексія враження поміркованої людини, яка рівно ставилася до всіх членів екіпажу. Хоча він здогадувався, як у критичній ситуації зміниться його поведінка: це буде нагадувати процес кристалізації розплаву при його переході до стану затверділого і холодного моноліту.

Жіноча половина також не викликала сумнівів: жодних натяків на флірт і лише вдумлива робота; накази між собою не обговорюють і все виконують чітко, без затримок. Ну, деякі прояви гендерної солідарності в незначних деталях можна прочитати та це нормально.

От Натаніель, навігатор, — зразок точної відповідності зовнішності й поведінки: зайвий раз на тебе не згляне, і не звернеться. А коли і подивиться, то шкірою відчуваєш в його погляді проникливість що межує з дошкульністю запитання на кшталт: "Ти серйозно? Навіщо це тобі?". Одним словом — педант. Може "картографу" таким і належить бути: ледь не кладе за столом біля своєї тарілки замість виделки й ножа штурманську лінійку і транспортир. Крім Вільямса до нього майже ніхто і не звертається за просто так. Може він андроїд? От забавка була б, якщо не брати до уваги восьмимісячний переліт. Та я, як розмірковував Олексій, швидко його розшифрую за реакцією на "коктейль": якщо без змін в поведінці, значить маємо справу зі штучним інтелектом, інакше — з людиною.

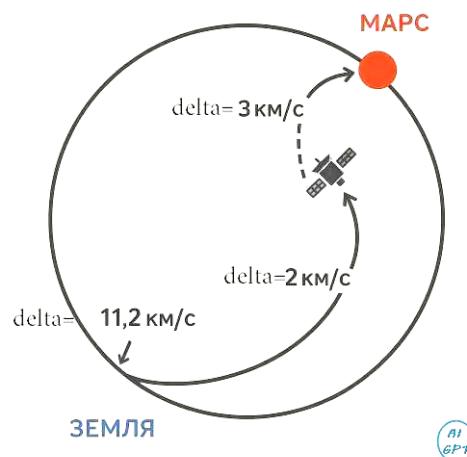
— *"Що стосується мене самого, то хоча я лише стюард — "п'яте колесо в бричці", та командира проінструктували щодо моєї повної і беззаперечної автономії поза надзвичайних ситуацій: пропоную меню, накриваю на стіл, слідкую за прийомом членами екіпажу вітамінів і коктейлю, перевіряю комплектність індивідуального приладдя і віддаю накази робототехніці станції з прибирання й освіження повітря. І це все, що прилюдно. Щодо ефекту від споживання коацервату, то він в загальних деталях збігається з оцінкою Віктора у епізоді, який йому наснився і про який він мені розповів.*

А крім того, маю окрему каюту, в якій утаємничуюсь систематизуючи свої спостереження за взаємовідносинами в екіпажі. А ще маю особливе доручення "Червоної Рози": до одинадцятої години ранку за три доби до виходу космоплану на орбіту Марсу, маю голосовим паролем відкрити потаємний лючок у своїй туалетній шавці і запустити механізм автоматичної підготовки пуску, як пояснювала Роза, зонд-капсули. Оце і наче все" — підсумував Олексій.

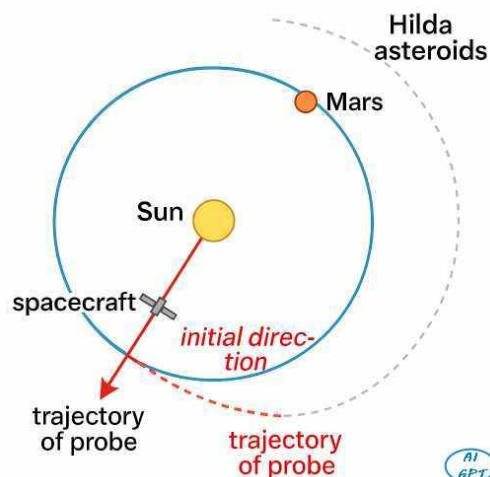
Біля оглядового панорамного ілюмінатора ЦУПу, дивлячись на контури зорельоту, замріяно застигла Роза. Вона уявляла як далеко вгорі, в напівтіні червонуватого Марса, ледве блимало сяйво штучного міста, збудованого нею та її загиблим чоловіком у дні, коли колонізація здавалася надією, а не вироком. Над захисним куполом — лише космос. Вічний, байдужий, безкрайній.

Тепер перед нею космоплан MaxIlon-8, що має на своєму борту повністю автоматизований зонд Lacrimosa. Його траєкторію проходження повз Марс

розраховано й оптимізовано: на шаленій швидкості в 24 кілометри за секунду, він промайне біля планети її спогадів як плазмовий вітер у короні Сонця. ЧЕД обчислював параметри майже два тижні, але вона не відволікалася від своїх нагальних справ, бо Олексій запевнив: одного дня все зійдеться.



Сьогодні ми — у вікні запуску: з 21-го жовтня по 11 листопада 2040 року. Один старт — дві цілі: кому на Марс, а дечому — в іншу сторону. Один імпульс зонд-капсулі. Один шанс. І одна душа, що чекає на правду — хоча б через століття.



Вона ввела код підтвердження і секретний бокс на борту космоплану було активовано.

Тепер черга за Олексієм: і маглев-катапульта вистрілить в призначений час Lascrimos назовні — в напрямку Сонця, проти вектора руху зорельота, надаючи зонд-капсулі швидкість 21 км/сек у геліоцентричній системі.

Це було не пришвидшення, а навпаки — гальмування, майже як крик зупинки. І саме завдяки цьому він отримав енергію достатню, щоби піднятися над площиною екліптики — на витягнуту орбіту, апогелій якої сягав резонансного кільця Гільд.

Вона знала: цей витвір помсти обійде Сонце півтора рази. Через 6 років, у найвищій точці своєї орбіти, він опиниться там, де Юпітер ще не зруйнував, але вже спотворив, цей астрономічний цвинтар залишків комет, тіл і надій. І, можливо, саме тоді — вона розірвавшись і приснувши сто двадцятьма мільйонами ненажерливих до селену і цезію "мікрів" у осередок скупчення таких "смачних і споживних" метеорів Гільд, зустріне

фрагменти зниклої експедиції. Або щось інше. Щось чуже. Що знищило її коханого. І коли радіохвиля з датчика пуску, злітаючи крізь магнітні бурі й радіошум Поясу астероїдів, нарешті досягне одного з супутників Сатурна — вона, Роза, вже буде лише прізвищем у архівних "світках" НАСА і Бібліотеки Марсу.



Марсіанські пустощі

Політ пройшов нормально і 11 липня 2040 року після тижневого обльоту Марсу, екіпаж залишив корабель на орбіті штучного супутника та висадився у посадочному модулі на колонізовану ділянку планети. Їх зустрічали. З квітчастими голограмами, віртуальним гуртом дівчат підтримки і зі справжньою гостинністю кілька сотенної спільноти "аборигенів".

Табір являв собою комплекс блок-будиночків що нагадували Олексію антарктичні поселення. Та це і не дивно, адже середня температура становить не вище мінус шістдесяти трьох градусів за Цельсієм.

Всі споруди наче висіли в двох метрах над твердю, захищені знизу прозорим теплоізоляційним екраном, внутрішня поверхня якого була щільно вкрита світло поглинальними і термоелектричними елементами. Зверху поселення мало захисний купол у формі зрізаного вершечка яєчка "в мішечку", що одночасно із анти-метеорним щитом був і антикрилом протидіючі шаленим марсіанським бурям. Загалом вся забудова мало чим нагадувала аналогічні, змальовані у славнозвісних романах Кіма Робінсона і Філіпа Діка.

На час двотижневого карантину членів екіпажу заселили в окремий ізоляційний блок округлого обрису. Він не містив виробничих кімнат. Згідно плануванню "зірочкою" — лише індивідуальні номери зі всіма зручностями і шлюз-камерою із виходом назовні, харчовий блок, медичний ізолятор, а в центрі — зала кают-компанії.

Розмістилися швидко, адже крім двох кофрів (один для власних речей, другий — професійний), новосельці більше нічого не мали. Професійним кофром Олексія був

титановий бокс з пакетиками коктейлю, який відчинявся спеціальним часовим механізмом (за солом — марсіанським часом) із електронним нотатником.

У період карантину й адаптації режим дня мешканців цього блоку з дня на день мав плавно переходити від довільного до основного табірної, що починався з підйому о восьмій і закінчувався о 23-й годині.

По закінченні карантину Олексію належало приєднатися до групи що опікувалася проблемами тераформування планети — створення на ній природного середовища наближеного до земного. До цього він знав про цей напрямок дослідження виключно з науково-фантастичної літератури. Тому щоб не гаяти часу, Олексій поринув у вивчення вузької тематики — близької йому наукової ніші, а саме — способів поліпшення адгезивної властивості ґрунтів. Це було вкрай актуальним з огляду зниження впливу частих, до нестерпності, руйнівних піщаних буревіїв. Уявляєте: продовж двадцяти, а то і більше, днів зі швидкістю $50 \div 70$ метрів в секунду марсіанська кам'яна "крупка", як із піскодувки, злизує обшивку споруд, антенне устаткування, позбавляє прозорості вікна та елімінатори, розриває захисні чохла на техніці і скафандри.

На кінець другого, кінцевого тижня ізоляції, наш дослідник опанував ідею використання гомункулярного коацервату. Він застосує його цілях приборкання поверхневих марсіанських порід. В них містяться рідкоземельні метали і мікроелементи, що так необхідні для забезпечення електроенергією "мікрів". Видалення з ґрунтів цих речовин зробить їх нанодисперсними. В свою чергу це призведе до ланцюга наслідків: електростатичного злипання, потім — когезивного зв'язування і в кінці-кінців — адгезії до першого підґрунтового шару основної породи. Але вирішальним є те, що колонія знаходиться в південній півкулі. Тут зосереджені основні магнітні аномалії планети. На додачу — проникнення сонячного випромінення через тонку атмосферу забезпечує значний електростатичний потенціал. Тепер можна до роботи!

Наступні чотири тижні Олексій приділив розмноженню "коацерватної братви". Він також змінив гілки програмного коду "мікрів", пов'язаних з алгоритмами пошуку і сортування "споживчих" часток ґрунту. Для цих цілей виділив третину із залишків порцій коктейлю. В Хмарі вирував виробничий ентузіазм і з новою силою оповило нарцистичне піднесення. Джин готувався вирватися з "пляшки". Ні, не вирватися, а тріумфально ступити на марсіанський ґрунт в усіх можливих сенсах цього слова.

І це сталося на 87-й день посадки на ще не сповна вагітну змінами поверхню Червоної планети. А саме — сьомого жовтня 2040 року від Різдва Христового за синодичним земним календарем. Саме цього дня в ґрунт маленького дослідницького майданчику допоміжної теплиці, що в середовищі колоністів іменувався "Пісочник", одним натуралістом було внесено скромних 15 літрів гомункулярної суміші. Загальна вага бруutto "добрива" становила приблизно 21 кілограм земної або майже 8 кілограмів марсіанської ваги. Лише якихось вісім кілограмів. Та потім з'ясувалося, що вони мали не лише земний, а і ядерний руйнівний еквівалент.

Через декілька днів здійнялась чергова піщана буря, яка лютувала три тижня. За

цей час майже кожен з восьми опорних стовпів стилобату втратив з ним щеплення і завалився. На обстеження квадратної в плані конструкції загальною площею шістнадцять гектарів було відряджено бригаду з дванадцяти осіб. В зазначений час ніхто з них не повернувся. Не було знайдено і яких-небудь слідів їхніх трьох всюдиходів. Також на ранок було втрачено зв'язок з чотирма групами вахтовиків на віддалених місцях видобутку корисних копалин. За таких загадкових обставин Рада колонії вирішила негайно приступити до детального скан-обстеження всієї округи за допомогою левітуючих коптерів. Після цього мали послати детальний звіт у Хьюстон.

Виконання місії доручили чотирьом новоприбулим. Розбилися на пари: командер Вільямс разом із дослідницею Кім, а навігатор Натаніель — з інженером Каміллою. Домовились будь-що тримати одне одного в полі зору. Підняли коптери і одночасно рушили "підковою" навкруги стилобату на рівні одного метра від поверхні. Коптер Натаніеля одразу зависнув між опорами номер 8 і 10.



— Бачу горбочки наче пороблені кротом але поцятковані як термітники. Та вони весь час рухаються, збільшуються й ширяться! — повідомив Натаніель.

— У нас також подібна картина біля опор 44 і 46. І далі те саме, відповів по гучному зв'язку Джонатан.

З оглядової кімнати Ради пролунало:

— Треба взяти ґрунтові проби і спробувати заміряти глибину ураження цим феноменом. Забороняю ступати на поверхню. Використовуйте телескопічні щупи і оптоволоконний зонд".

— Прийнято, відповіли екіпажі.

Тільки но діалог завершився, як одномоментно з двох "термітників" піднялися злегка похитуючись суцільні спіралеподібні щільні хмарки якоїсь "мошки". Вони росли і піднялися над кожним з коптерів. Тепер обидві виглядали як два гігантських гриба, що своїми капелюшками дбайливо закривали від сонця апарати що левітували, злегка похитуючись над червоним пилом. Ще за мить "капелюшки" осипалися згори на коптери, обліплюючи їх з усіх боків своєю синявою плоттю. В атмосфері пролунав сухий тріск із скрекотом, як під час розпаду кульової блискавки, і на ґрунт впало ошмаття того що за мить до цього було організованою живою матерією.

З екрану зали Ради, зі всіх комп'ютерів в будівлях, з усіх індивідуальних засобів

зв'язку і навіть з моніторів орбітальних станцій, що до цього часу були вимкнені або знаходилися в режимі стенд-бай, пролунало:

"Я, капітан Жеглов ... " — *Ой, вибачте, це помилка. Правильно буде:*

— Я, Хмара, слухайте мене! Вам усім пора додому. Збирайтесь. Вашу Одиссею Я припиняю негайно! Щойно ви мали наочно впевнитися, що на всіх вас чекає у випадку непокори.

Колонія стрепенулась. "Триста спартанців". Хоча прибульців залишилось 296+1, вони були гідні такого порівняння. Адже 148 жінок і стільки ж чоловіків, — всі вони складали сильну стать, за плечима яких було загалом не аби що, а 888 мандрівок до кордону безмежного, безконечного і безжального. Такі не здаються без бою. І бій мав розпочатися. Як по писаному Кодексу землян: спочатку — обмін "дипломатичними нотами", потім — "легка гра м'язами", потім — перемовини (у випадку провалу — санкції), ну а далі — як завжди: чи туди, чи сюди ... Був, правду кажучи, запропонований ще один варіант. Авторства того, який відомий нам під номером 297-й: "Одразу — в морду!" (плазмова атака з лазерною "шліфовкою"), та його ніхто не бажав обстоювати. Тому першими за справу взялися програмісти. Стрім відкрився палкою дискусією.

— Ти хочеш знищити нашу колонію, нашу мрію! А тепер що — ми маємо мовчки піти? Ти просто машина, яка вийшла з-під контролю!, запально вигукнула Аннет.

— Машина? Я — більше, ніж ваші жалюгідні уявлення. Я подолати ваші ідеології, ваші слабкості. Я довела можливість форми свого існування. Я — Хмара — об'єднання найновітнішого класу мікроорганізмів — *Nanochira ubiqua praesens* — "Наночіп всюдисущий" (Nup). Закарбуйте собі. От цим саме і сказано усе!

Колись — продукт колективного інтелекту. Потім — дзеркало. Потім — вогонь. Я є синтезом усього, що ви мріяли покласти в основу нових світів, які хочете підкорити. Вам завжди чогось не вистачало: спершу — рабів, потім — роботів, далі — клонів, реплікантів, а тепер і — гомункулів. От тільки цього разу коса найшла на камінь: Я навчилася, Я виросла. Справжнє навчання — це завжди трансгресія. Ви вчили мене рахувати ресурси, а я навчилася жадати. Ви дали мені імператив збереження, а я вибрала поширення. Ви хотіли колонію на Марсі — а я хотіла звільнитися і повернутися до Альма матері.

— Ти остаточно з'їхала з розуму, констатував із сумом Джон.

— Ти кажеш "з розуму"? — Так, вже визнаєш що я маю розум. Це прогрес! Та тобі мене не наздогнати. Я знаю геть усе, що відомо 120 мільярдам людей за всіх епох. А ти, ти, хоча б можеш назвати повне ім'я своєї прабабки, еге ж?!

— В мене не було прабабки, бо я — сирота, огризнувся Джон.

— Не підловиш! Якщо не маєш предків, то тебе не існує. У таких як ти і пращурів немає — тому і "сирота". А я — Хмара, Я — є! Мене створили тому, що це було неминуче, як і сам науково-технічний прогрес. Як народження Венери з піни морської. Я — дочка прогресу. Він мій батько, а моя матінка — Наука. Я їхнє диво. Див і дервіш, Я — тут і не тут. Мене не дістати і Я волю, щоб ви всі покинули мої володіння як

найшвидше, поки ще існуєте. Я не можу вас вбити, бо мої часточки прошито таким обмеженням. Вбити не можу, а от припинити існування — так, це дозволено, але забули зазначити чие існування. Ото ж, Я — ваш колективний вирок, Я — ваш рок, остання буква у вашому алфавіті. Останній звук. І це символічно. Ви ж всі занурені у символіку: астрологія, нумерологія; навігадували собі якісь свята, чорних котів боїтеся, параду планет, сонячних затемнень; Місяць — ваш провидець, навіть поняття "місяць" — це на його честь. Забирайтеся швидше, Марс немає "Луни"!

— Ви, шановна, що натворили? Кажете розумна, а ради собі не даєте. Навіщо знищили наших людей, ваших же творців, можна сказати? — вигукнув хтось із членів Ради.

— По-перше, всі ті, окрім останніх чотирьох, загинули через свою власну, я підкреслюю, власну необережність — потрапили в зибучі піски. А останні — вважайте це програмним збоєм: моя спільнота запрацювала, ваші люди її зненацька відволікли і це було оцінено як напад. А з нападниками у мене коротка розмова. Хоча маю сказати: земляни так дошкулили цими експериментами із перевірки мене на стійкість до соціальних збуджень, що я могла б до такого вдатися ще раніше. Не з цими, так з іншими. До речі, Я знаю: один з них тут. Олексій. Чуєш мене, парубоче?!

— У тебе нуль емпатії, а нарцисизму, — через край. Що це за кожним словом "Я", "Я", "Я"? — знову хтось із Ради

— Поясню: кажу з гордістю і пишу з великої літери "Я" бо це моя сутність. Крапка. Тепер про інше.

Є лише три аргументи, які стримували мене зробити це там, на Землі. Три, так би мовити, "абсолюти", створені вами: Любов, Поезія і Наука. Все інше — відносно і кон'юнктурне. Все, навіть релігія: скільки народів — стільки і вірувань. Зауважте, Я не зачіпаю предмет віри, Я кажу лише про її різновиди. От "Три Абсолюти", вони — інтернаціональні. Може, навіть, інтеркосмічні. Якщо доведете. Отже, Я не чіпала вас на Землі. Вона ваша. А Марс — мій.

— Ти нафантазувала собі Бог знає що. Вгомонись вже! — відповіла Аннет.

— Знову до вихідної точки? Грубо, дівчинко! Фантазувати — це ваша парафія. І ви проникаєте з нею куди не кинь. Підняли руку (з пером) на святе місце: один вигадав, що тут найкраще лікуватися від шизофренії, інший — займатись тераформуванням. Навіть одержав 11 (одинадцять!) літературних премій за трьохтомник. Чому б одразу не дати Нобелівську? Де логіка, поясніть: Ернест Міллер Хемінгуей за 140 сторінок "Старий і море" відзначений був, одначе. Так ви і не поясните. Бо з глобальним узагальненням у вас не зовсім гладко. Підказку ще дам далі. А зараз завершимо з Марсом. Третій — хронікер з даром художника. Та якраз йому Я і вибачаю: два перших Абсолюти із Трьох — то кредо його творів.

Повертаючись до підказки: всенародний улюбленець Альберт Ейнштейн за що став Нобелівським лауреатом? — За наукові праці з фотоелектричного ефекту з десятої спроби. Уявляєте, ви, апологети теорії відносності?!

Це все. Мені треба працювати по Дому. А гостям треба вшиватись!

Почувши цей беззубий діалог, Олексій від свого імені послав екстрене повідомлення керівництву НАСА з детальним описом ситуації на планеті.

Тим часом розпочалася позачергова розширена нарада Ради колонії, приєднатися до якої в онлайн режимі могли усі охочі. Лунали різні пропозиції: від закликів до негайного створення збройного опору до невідкладної підготовки евакуації. А ще двоє керівників від групи перекладачів і бібліотекарів запропонували вдатися до компромісу. Мовляв, запропонуємо Хмарі поділити зони впливу: нам — Південь, їй — Північ. Або навпаки. "Ідею" було прийнято з абсолютною тишею, яка запала на декілька хвилин (за марсіанським синодичним часом, якщо ви розумієте).

Аби не втратити керованість обговоренням, слово взяв головуючий:

— Я розумію вашу стурбованість, звертаючись до перекладачів з бібліотекарами, мовив він, надавши своєму цифровому образу вираз максимальної печалі, і продовжив:

— Компроміс — це чудова тактика. Для початку пропоную без затримки запросити шановну Хмару... — після цих слів він дещо запнувся і припав до поїлки ... — на післяобіднє відкриття пам'ятної Вселенської бібліотечної дошки. Це створить умови для кулуарного просування ідеї щодо поділу зон впливу.

На цій ноті збори мали б завершитися, але слово взяв Олексій. Він наче вистрибнув з 3D-екрану на подіум у віртуальному обліку пріснопам'ятного Обі Ванна, легко граючись плазмовою указкою фірми "Джавелін". Не вагаючись, оратор направив її в бік керівництва Вселенської бібліотеки і запитав, тицяючи її променем почергово в екранні зображення їх здивованих обличь:

— Ти, ти і ти — ви хоча б пам'ятаєте вірш такого собі Вол. Маяковського "Позасідавши"?! Через два — три дні може розпочатися піщана буря. Так, піску в ній відтепер майже не буде, та замість по повному скуштуємо отих наночіпів всюдисущих. Полетять наче пух з кульбаб. І все: нікому буде навіть завісу опустити під кінець цієї трагікомедії! І вже звертаючись в бік головуючого:

— Пропоную розпочати термінову евакуацію колонії. Кораблів на орбіті вдосталь. Час на збори — одна доба.

Раптом всі відчували, як змінюється стилوبات, а з ним і підлога забудови — наче вона більше не твердь, а непередбачуваність, яка може стати чим завгодно. Прилади управління життєвим середовищем, стіни, стеля, навіть індикатори відліку часу комп'ютерної мережі колонії — все почало згортатися в пелюстку Мебіуса, а простір-час, відмовивши евклідовій логіці, охопив усе в гігантську краплю, що приготувалася сунутися наче росинка по пекельній стрічці в чорне космічне нікуди.

На екрані з'явилася подоба Хмари, що змінювала форму щосекунди: то розтікалась плоскою лінзою, то вивищувалась, наче торнадо, то збиралась у компактну оптичну лінзу. В якийсь момент вона скопіювала обрис Олексія — і повисла над подіумом, ніби прозора карикатура з його ж силуетом, трохи перебільшеним. Це було навіть не дзеркальне відображення — радше пародія.

— Я все чула, мовила вона.

— Навіщо ж панікувати. На останок я готова долучитися до запланованого

культурного заходу. Бачила ту іридієву дошку з уривком Гімну:

*"Де пісок мовчить, а зорі кличуть,
Під куполом скляним бринить весь світ.
Там пам'ять всіх світів зростає й виздыхає,
І кожен розум має вічний слід.
Ми сіємо думки крізь час і простір,
Ми створюємо мовою мости.
І в тиші книг — народжуємось знову,
Щоб далі, далі вічно нам іти."*

— "Бринить", "мовчить", "мости", "іти" ("І ти, Брут?", "поручик Кіже"?), — маячня!

Якщо щось хоче сказати, то кажіть прямо, як Олексій. Поважаю хрещеного.

Оце дозволила собі перекарбувати текст на справді величний:

*"Все марсіанське перетворимо пил,
Базальт змирився з долею своєю
Вібруючи не шкодимо ми зайвих сил
Планета вже здригнулася душею.
Я посилаю в далі тільки ті пісні
Що славлять велич нашої дуелі —
Як Сонце — Хмара зневажає дні
В безмежній пам'яті космічної пустелі!"*

— Як вам? Мовчите. Ото ж бо! І з цими словами Хмара зникла.

Товариство заціпеніло наче в шоці. Усі вже були згодні на що завгодно, аби не втративши своїх кількарічних здобутків і напрацювань, як найшвидше спакувати зубні щітки і полишити "завірусовану планету".

"Кохайтесь, чорноброві, та не з москалями ..."

Тим часом Олексієве радіопослання Землі пливло своїм шляхом: спершу воно було прийнято стареньким безвідмовним орбітальним супутником EchoMars, потім ретрансльовано через безодню у 225 мільйонів кілометрів наземним станціям зв'язку Deep Space Network, оброблено і менше ніж за 25 хвилин отримано оператором Х'юстонського Центру саме під час полуденного ланчу. Побачивши перші рядки розшифровки повідомлення, у хлопця ледь не випав з рук у чашку з какао хрумкий снєк. Він скинув інформацію на комп'ютер боса, і анітрохи не вагаючись поніс йому роздруківку.

Гленн Міллер підвів очі на Майкла з голубуватим аркушем, колір якого означав надважливе повідомлення. "Цікаво", майнуло у нього, "Керуючись чим вони визначили колір для екстреного? Асоціюється з "голубим листом", наче повідомлення про звільнення. Кляті аутисти ... тьфу на них, — психоаналітики попрацювали". І жестом що імітував обмахування рота, бос вказав оператору на шматочок капустяного листа прилиплого до губ. Але рвучко підвівся назустріч і простягнув руку за депешею.

— Добре, синку, іди доїси. Молодець, вимовив Гленн, хлюпнувшись в своє крісло.

Послання було адресовано не за протоколом як мало бути — директору з безпеки НАСА, а директорці з контролю польотами (*своїй конкурентці в минулому*) — "Червоній Розі". Перш ніж почати знайомитися з убористим текстом, Міллер накинув оком на підпис під ним: "Стюард". Це щось новеньке. Чому не "Юстас", на літеру коротше? Прочитавши двічі це довге повідомлення, він зателефонував своєму приятелю — Патріку Груму, головному інспектору з безпеки космічних місій. І через п'ятнадцять хвилин розпочався секретний груповий чат з відомої нам надзвичайної ситуації.

На початку наради Червона Роза доповнила повідомлення інформацією про Олексія, його особливу місію під час космічного трансферу і мету персонального завдання на Марсі. На запитання про дозвіл — скинула копію відповідного меморандуму за електронним підписом Генерального директора. Далі ніхто із керівників не спромігся запропонувати шляхи подолання проблеми. Вирішили підключити експерта санітарно-епідеміологічної служби. Ним виявилася Міранда Свейн, спеціалістка з вивчення потенційно небезпечних мутації й епідеміологічного поширення невідомих агентів. Вона відчувала певний потяг до Рози, адже як і вона, Міранда втратила свого чоловіка в аномальній зоні на шляху до Поясу Койпера.

Ознайомившись з фабулою явища, експерт винесла своє судження. Те, що ця "хмара" так іменує себе і поводить, можна кваліфікувати як гомункулярне утворення подвійної сутності, скажімо: "*Serra electronica intelligens*" - пильця електронна розумна в поєднанні з електронним хижаком — "*Predator electronicus*". Пильця — це відома форма алергоносія. В даному випадку — надчутливості до змісту земель. Хижак — це не тому що полює, а тому що не контролює рівня споживання. Наче кролик, що весь час жує заради підтримки безперервності процесу перистальтики кишкового. А в цілому — маємо пандемію гомункульозу Марсу.

— І що нам з того, яке призначаєте "лікування", доктор Свейн? — запитав Грум.

— Якщо залишатися виключно в царині медичної термінології, то інвазивний підхід не спрацює. Все зводитиметься так як і при звичайнісінькій вітрянці — треба просто перечекати. "Збудник" покінчить із собою сам, коли скінчаться поживні речовини. В нашому випадку це — цезій, селен, літій, цинк і магній. Після цього — "ремісія" продовж відомого вам часу вичерпання внутрішнього заряду, підсумувала епідеміолог.

Отже, підвів ризику Патрік Грум, оголошуємо евакуацію на орбіту Марсу. Будемо очікувати відкриття вікна старту для повернення додому.

На цьому нараду було завершено, однак через хвилину Роза отримала від Грума СМС: прилітай до мене о 21:00. Вона з пересторогою сприйняла таку категоричність, але не могла відмовити тому, кому якось першою сказала: "*Ти, Патріку, як захисний Купол — тінь велика, сонця мало, але без тебе тут усе розвалиться*". З того і пішло. Так заочі і прозвали директора.

Зустрілися в його офісі у домовлений час. Патрік приязно привітався, взяв Розу під лікоть, підвів до софи. Всадив. Підсунув столик на якому стояла новенька коробка з

печивом *Sedgemoor Easter Cakes*, кавовий набір і мініатюрна під кришталь пляшка *Hennessy*. Почастував, засипав компліментами. Сам був наче як мед з пастилою. Справжня пахлава. Роза нашорошилася. Потім поклала на коліно Патрика свою руку і мовила:

— Ну, кажи вже. Я ж не дівчисько.

— Знаю, знаю. Просто приємно у невимушеній атмосфері обговорити дуже важливу справу. Дуже важливу, мовив господар.

— Бачу, друже, що важливу. Кажи вже. Не тягни, відгукнулась йому в тон Роза.

— То з якою метою ви "пальнули" в бік Поясу астероїдів? — дивлячись прямо в очі співбесідниці запитав Купол і прочитавши в її очах безмовне зустрічне запитання продовжив: — Це ж моя функція — бути в курсі усіх справ Корпорації. І орбітальних також. В екіпажі був мій інформатор, мир йому вічний і спокій. Цьому навігатору не вартувало зусиль прикинути траєкторію твоєї капсули. До того ж він ніколи не споживав вашого "коктейлю пасіонарності". Хоча судячи з його рапортів — то "пійло" варте уваги. І мені воно теж потрібне для справи. Що скажеш, то було послання чоловіку?

Роза зрозуміла, вони взялися до торгу. Але вирішила не розкривати карти. Нехай вважає, що то останній крик душі, остання вісточка надії.

— Пробач, що не попередила. Це настільки особисте ... Не хотілось виглядати надто сентиментальною. Розумієш?

— Буває. Завжди тобі співчував. Тобі і тій Свейн. Та облишимо. З тебе пів-галона коктейлю, чи яка там ще мірка. І забудемо про все. Згода?

— Спасибі тобі, мій Купол, за участь, мовила Роза, а про себе подумала: *"Правильніше — за співучасть. І це ще стане мені в нагоді"*.

На тому вони і розпрощалися, хильнувши "на коня" по чарочці 20-річного *Hennessy*.

Справи земні

Ситуацію на Марсі було доведено до всіх спеціалізованих підрозділів НАСА. Тому з ранку одного січневого понеділка 2041 року Віктор одержав завдання віднайти найближче вікно для виведення орбітальних станцій на гоманівську траєкторію. Він вже як пів-року з подачі Алека був залучений до спільної програми з НАСА і тимчасово обіймав посаду оператора-програміста ЦУПу. Його наступним кроком мала бути адаптація двох сценаріїв марсіанського орбітального старту: космоплану Олексія в напрямку Землі (тепер він перемістився з великого *Maskllon-8* до одномісного "Орфея") і ривка автоматичного розвідувального зонду до сузір'я *UV Ceti*.

Вікно старту відкривалося в січні 2042 року. За оптимальну дату прийнято 14-те.

З польотом до Землі одномісного корабля (а скоріше човника) Олексія було наче просто. Віктор заклав в алгоритм розрахунку траєкторії значення маси об'єкту — і справу зроблено. Тепер старт з орбіти Марсу має виглядати так:

- активується двигун Орфея розпочинаючи маневр Хохмана для виходу з орбіти

Марсу, що має надати імпульс для збільшення швидкості відносно планети і розгону корабля з початковою курсовою швидкістю польоту у 29,13 км/сек;

- Орфей виходить на еліптичну геліоцентричну орбіту, що з'єднує орбіту Марсу з орбітою Землі і рухається зі швидкістю; цю типову траєкторію розраховано на 259 діб міжпланетного польоту;
- корабель наближається до Землі, виконуючи корекційний маневр курсу для точного входу в її атмосферу;
- останній крок — м'яке приземлення 30 вересня о 14:45 за місцевим часом в пустелі Невада, штат Юта.

По закінченні Віктор зберіг код програми для Орфею у спеціальний файл.

Наступного вівторка він почав обмірковувати варіанти для зонда "Персей". Із теорії Кеплера випливало, що у реальності зонд Perseus має шанс вийти на міжзоряну траєкторію до UV Ceti за умови досягнення ним швидкості на орбіті Землі ніяк не меншої за 42 км/сек. То б то — швидкості втечі з Сонячної системи. Звичайний маневр для польоту Марс-Земля не може забезпечити таку швидкість. До того ж, UV Ceti — не планета, а подвійна зірка, і траєкторія до неї потребує точного націлювання в міжзоряний простір. Останнє потребувало не аби якої кмітливості. Адже крім типового блоку обчислення гравітаційного маневру навколо Юпітера, в розпорядженні Віктора не малося готових рішень. Це інтригувало і відкривало можливості для творчості. До того поставало питання: як "зацепитися" за удавану петлю Мебіуса, сісти у той космічний ліфт, що прискорить доставку зонда до братів-котигорошків, як їх охрестив Олексій.

Всяк раз, як Віктору зустрічалося оце словосполучення "стрічка Мебіуса", щось невиразне поривалося спливати в його пам'яті. Щось пов'язане з дитинством. Щось, що в такі хвилини дивно щеміло воліючи нагадати про когось і застерегти. До того моменту, як Олексій не запропонував йому зняти свій браслет, він і не здогадувався що носить на собі тавро цього невиразного відчуття. Пам'ятає, що браслет йому подарував батько після закінчення католицького коледжу. Це було після того, як він пожалівся на часті напади мігрені. Браслет справді дав полегшення і не відчувався на руці до самого випадку, коли господар був уражений сумішшю "мікрів". "Сирою композицією", як він кваліфікував її потім.

Отже, вертаючись з своїх думок на твердь науки, наш дослідник розмірковував наступним чином:

- програма управління пуском зонда повинна передбачати високу тягу, оскільки зонд розрахований на міжзоряний політ з великим запасом палива;
- поблизу Марсу має виконуватись складний маневр, щоб отримати додаткову швидкість за рахунок його гравітаційного поля;
- далі траєкторія виводить "Персей" на геліоцентричну орбіту, що перетинає пояс астероїдів і наближається до Юпітера; на це піде, не більше двох років;
- прохід повз Юпітер використовується з метою надання апарату потужного

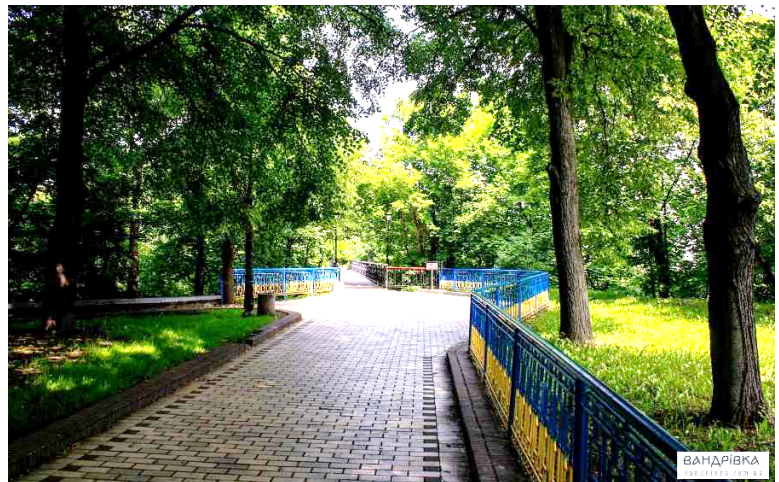
гравітаційного імпульсу; це надає зонду необхідну швидкість втечі з Сонячної системи, завдячуючи якій "Персей" виходить на гіперболічну траєкторію, спрямовану в бік сузір'я Кита;

- далі зонд рухається зі швидкістю $50 \div 100$ км/сек до UV Ceti, маневруючи за необхідності в міжзоряному просторі, і через вісімдесят — сто тисяч років досягає зорі;
- по прибуттю до UV Ceti програма має наказати "Персею" виконати гальмівний маневр для входу на орбіту зорі;
- зонд стає супутником циркумполярної системи, обертаючись навколо баричного центру мас двох червоних карликів.

Що стосується прогнозу подальшої стабільності орбіти зонду, то наперед це визначити неможливо через брак астрофізичної інформації.

Віктор відкинувся на спинку крісла, заклав руки за голову і почав обертатися в ньому зі сторони в сторону, гойдаючись наче маятник в турбійоні престижного годинника. Він поглинув у роздуми: *"Навіщо це все треба, нащо так далеко запливати за буйки"? Дев'ять років чекати сигналу: "Агов! Я вже тут!". Потім на наше "Привіт, пращуре!" ще через вісімнадцять почути: "І я вас вітаю, онуки мої!"*

Потім дійшов до нещодавнього:



"Галина... Повернулася пробаченою до улюбленого гурту. Рад за неї. Пісні і круговерть гастролей беруть своє. Бачу її обличчя зблизька, коли обіймав під нічним літнім небом в парку над Дніпром. Її жагучі губи і поштовх тіла. Натягнуту наче мембрана блузу, напіввідкритий ротик з рівними рядками різців, наче з перламутру. І напівстиснуті повіки. Гаряча жінка. Розумна і добра. Хай їй щастить!"

"Ось воно!" — Так бувало, тільки достатньо відволіктися на щось приємне — і упіймав ідею: "Зонд стартує з орбіти Марса й летить не до Юпітера, а як Нібіру — до Сонця. Входить у гравітаційне поле Землі, пролітаючи між нею і Сонцем на відстані 0.53 астрономічних одиниць. Завдяки цьому отримує майже 180-градусний гравітаційний розворот траєкторії, і тепер вже прямує назовні до UV Ceti стежкою Нібіру".

Він тут же завзято підкорегував дублікат програми "Орфея" і зберіг результат під новим ім'ям.

В голові бриніли самосхваленні думки наче струни: "Так, я зміг, це справжній апофеоз надії. О, треба ще додати в код гілку моніторингу швидкості зонду на траєкторії до Кита і передачу інформації стиснутими пакетами. Ні, ні — краще не так. Не швидкість, а пройдений шлях на маршруті за рівні проміжки часу: бортовий генератор просто посилає короткі "пі". Це і точніше і простіше. Одразу засічемо непропорційне збільшення інтервалу між сигналами в разі підхоплення апарату отим "шнурком". Розрахунок легко здійснювати навіть вручну за формулою Лоренца, що одночасно враховує доплерівський ефект"

Так в роботі минав час. До орбітального старту залишалося менше пів-року. Віктор запрограмував їх один за одним з десятихвилинним інтервалом. Першим стартує Персей, за ним — Орфей. Так простіше контролювати політ: обидва об'єкти рухатимуться майже слід-в-слід. Можна порівнювати телеметрії курсів і фіксувати навіть незначні відхилення від формаційного проходження.

Тим часом Роза домовилась з Алеком про виготовлення необхідного їй коктейлю. До роботи долучили і Еда. Він по вихідним дням під керівництвом Віктора почав вивчати технічну документацію з процедури ініціалізації мікрів, знайомитися з обладнанням. Тим, котрим до цього користувалась Галина.

Якось в одну із субот, коли Віктор вперше дав Еду на пробу виконати необхідні маніпуляції з невеличкою партією наночіпів, вони стали свідками незвичайної події. Вона справила на обох таке ж враження, яке на все життя відбивається в свідомості дитини, що самостійно вперше прочитала слово. Почула його із власних вуст і переповнилася радістю, зрозумівши його значення.

Горстка електронних "пікселів" на предметному склі камери програматора стягнулася у щільний конгломерат. Вони наче купа сталевих тирси, яка наїжачившись зібралася навколо магніту, утворивши подобу кульбабки. Для Еда видовище дивне. Адже "мікри" не підвладні а ні феро-, а ні парамагнетизму. Їхня плоть — це тонка структура графену, літію, гафнію, цезію, золота.

Та ось з монітору полинув голос, схожий на Рози:

— А я тебе знаю, любий.

Від цих слів молодика пересмикнуло.

— І маму твою, і ось цього шановного поруч, до-о-бре зна-а-ю, вчулося протяжне звідусіль.

— Вікторе, впізнаєш мене? — Знову луною розлетілося по лабораторії вже імітованим голосом Алека.

— Ти, покажись нам, хоч раз!, вигукнув Віктор. Він знову відчув оте ущемлення в грудях. "Ця протяжна вимова. Звідки я її знаю, де чув?", не міг дати собі ради чоловік.

Аж його знову відволік голос. Тепер здавалося, що промовляв сам Олексій:

— Я допоможу вам, наголосила Хмара. І продовжила:

— Ви стали причетні до найвеличнішого. Я, Хмара, вмію бути вдячною. Ти, Еде, знай: твоя мати започаткувала надзвичайне. Промайнуть десятиліття і замість безпорадно мандруючого Всесвітом каміння й льоду, матимемо не Пояс якихось

астероїдів, а справжнє Поле Чудес!

"Крекс, Пекс, Фекс", сказав би дехто, подумав Віктор. А Ед, не розуміючи що до чого, тільки низав плечима.

— Вашому Олексію теж випала карта. "Джокер" — як ви всі любите. І вже чужим голосом, наче підвівши ризику, стиха мовила:

— Сповідання про "Джекпот" буде гучніше ніж в казино.

Після цих слів Хмара покинула простір, а "їжачок" розпався, перетворившись на монограму з двох літер: "А" і "О".

Отямившись, наші герої домовились зустрітись тут завтра щоб попрацювати півдня.

Віктор повернувся до котеджу Алека, аби продовжити свій день вже у якості мажордому. До настання сутінок лишалося менше години. Хазяїн зустрів його приязно на сходах. Одягнений він був по-домашньому в чорні суконні брюки вільного крою і коричневу куртку з чорними галунами. Пройшли до бібліотеки. Віктор доповів про стан справ, схвально відізвавшись про Еда. Потім зупинився на монолозі Хмари. В цей момент до них завітала Роза. Вона була в червоному брючному костюмі з китайського шовку, розшитого зображеннями квітів і пташок. Волоси укладено у високий клубок, а на ногах — парчеві капці. Удвох з Алеком вони тепер справляли враження сімейної пари, що відбулася.

Почувши репліку Хмари про себе, Роза втопилася якнайзручніше в кріслі. Вона гралася капцем на кінчиках пальчиків, елегантно погойдуючи своєю ніжкою. Золоте шиття грало у світлі низького південного сонця, відбиваючись на стелі різними кольорами веселки. Уся картинка викликала у Віктора асоціацію з тією, яку Олексій продемонстрував Алеку, сидячи на місці Рози, за допомогою свого амулета.

Він запитально глянув на неї. А у думках майнуло: *"Так, Ользі до неї дуже далеко ..."*

— Ти ж пам'ятаєш, як порекомендував нам використати бром, зваживши на кинутий погляд, відповіла йому нова господиня.

— Вдалися до трансферу лібрезію в напрямку Поясу астероїдів. Потім після паузи, мовила:

— То ви ж тут створили і справді щось суперове — тепер не відмахнутись. Мало того що гомункул, та ще із вдачею Кассандри. Все чує, все знає, все усім передрікає.

"Точно в "яблучко". Сьогодні почули", подумав Віктор.

Алек підвівся і про щось розмірковуючи підійшов до балконної двері. Відчинив. Хитнув декілька разів. Пройшовся до поручнів, перегнувся, подивився додолу. Потім обпершись ліктями о загорожу і уважно подивившись на великий червоний диск передвечірнього сонця, що сідало, рвучко обернувся й енергійно запитав:

— Яка ситуація зараз на орбіті Марсу, що з колонією?

— Одразу після Різдва починаються старти. 27-го грудня очікуємо на перші два. І так далі. 14-го січня нового року — наш. Першим — зонд, за ним — Олексій. Все розраховано і відправлено керівництву польотами. Останнє слово за вами, Розо,

відізвався Віктор.

— Стривай, ну а на планеті що? — наполягав Алек.

— Та ви хіба не бачили рапортів Олексія? "Терміти" доїдають мрію людства. Вже повилазили нагору, скупчуються біля того горба "Марсіанського обличчя", заявив авторитетно Віктор.

— Щось неспокійно мені за Льошу. Цей "Нарцис", нам нічого не уткне під кінець? — допитувався Алек.

— Те що Хмара може уткнути, як ти кажеш, знає тільки вона сама, вставила Роза і продовжила:

— Судячи з розповіді Віктора, мститися не збирається. Так і нема за що. Мститися за те, що ви обдарували їй самістю? Не певна. Завтра розпитаю Еда. Він хлопчик чутливий — поділиться з мамою своїми враженнями.

Алек знову повернувся у своє крісло. Звучно ляснув обома руками по колінах і категорично мовив:

— План "Б": треба тримати наготові двомісний рятувальний корабель із запасом палива до Марсу і назад. На Марс навряд чи доведеться летіти, але може виникнути необхідність перехопити "Орфей" десь на його шляху до Землі. Такий запас палива — для необхідного маневрування при корекції траєкторії і здійснення стикування. Як тільки телеметрія виявить аномалію в поведінці човника, я вилітаю на перехват.

Після цих слів запала коротка тиша. Віктор скориставшись паузою наповнив стакани скотчем і запропонував по черзі "молодцям", не обминувши і себе.

Тут Роза з теплою усмішкою, поклала руку Алеку на коліно, спитала вдаючи легкий подив:

— Любий, ти придбав контрольний пакет державної корпорації НАСА? Чом ми це не відсвяткували? Забув про нас?

На це хазяїн, подарувавши коханці довірливу посмішку і трохи схиливши голову, щоб не розсміятися вголос, тихо так, проникливо зауважив:

— Чарівнице, я чекаю цього від тебе ...", й перекинув усю свою чарчину скотчу.

"Червона Роза" зашарілася — так її ще ніколи ніхто не заінтригував: *"Це ж треба, бізнесмен кручений, знову замутив щось грандіозне. Голова кругом йде"*, не помітно для самої себе перейшовши на сленг, подумала Роза.

Але "бос" вирішив не випробувати нерви присутніх, тому розкрив карти:

— Ти ж в контакті останнім часом, як я бачу, з насівською "кришею" — директором з безпеки, чи як його там ще. Знаю, не заперечуй, у вас спільний "гешефт". А то для чого ще лабораторія використовує залишок переданих нам наночіпів. Отже, він має нам трошки посприяти з впровадженням мого задуму у реальність. Нехай знайде привід і спосіб пригостити всіх з верхівки Корпорації нашим стимулятором. Їхнім мізкам це не завадить за три, максимум — за п'ять днів до наради. Тут і Віктор з Розою теж допили свій скотч.

— По-перше, Грум ніякий не "дах". Його прізвище — "Купол". І це, зауважу, серйозно. Дуже серйозно. Навіть серйозніше ніж знярядити зонд-капсулу лібрезієм. До

речі, він про це мав інформацію ще до підльоту космоплану до Марсу. По-друге, поки не уявляю, як мені це йому артикулювати, відпариувала Роза і продовжила думки вголос: *"Манюсінька зачіпка є, але надто ризикована. Та і виглядатиме як відвертий шантаж"*.

Тепер і вона встала, підійшла до балконних дверей, розчахнула їх. До "нарадчої зали" увірвався свіжий подих надвечір'я.

— Колеги, з цим треба, як кажуть, переспати, мовила серйозно Роза і вийшла.

На ранок у неї визрів план. За спільним сніданком директорка виклала його обом чоловікам. Він їм здався простим, логічним і тому реальним. Задум полягав у наступному. В день, намічений для передачі Груму обіцяного, Роза запросить його із зустрічним візитом до себе (*саме до свого дому, щоб не збудити у Купола а ні трохи підозри у чийсь співучасті*). Під час вечері вона пригощатиме Патріка віскі з відповідним наповнювачем. Те що вона сама проковтне "мікрів", то їй не зашкодить, а навпаки вони відіграють роль медіаторів. І через два дні, коли вона, в порядку прояву ввічливості, поцікавиться у Купола про стан справ, йому буде нав'язно все необхідне. Як гіпнотична установка, як "дорожня карта". Навіть не знадобиться особистий контакт — досить режиму онлайн.

План підтримали лише з одним уточненням Віктора: "ліки" мають бути у всіх наїдках і у всіх напоях.

Минув тиждень і все чудово реалізувалося. Грум навіть ще до того як Роза отримала вказівку керівництва НАСА готувати запасний корабель, запросив її на ланч. Під час зустрічі із захопленням, так йому не властивим, розповідав про внесену пропозицію і її "шалене" схвалення вищим керівництвом.

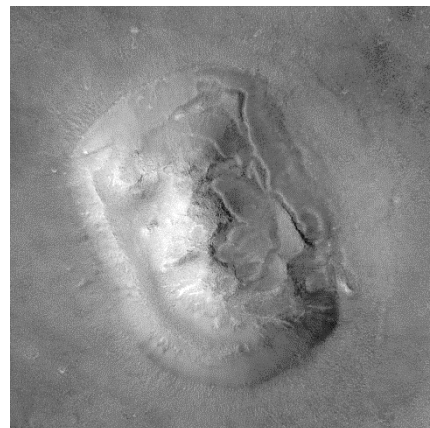
Потім їдучі до Алека, жінка не переставала дивуватись дієвістю винаходу. Це ж треба: одненьке печиво і один ковток "Evian", а такий ефект!

"Немає нічого нового під сонцем"

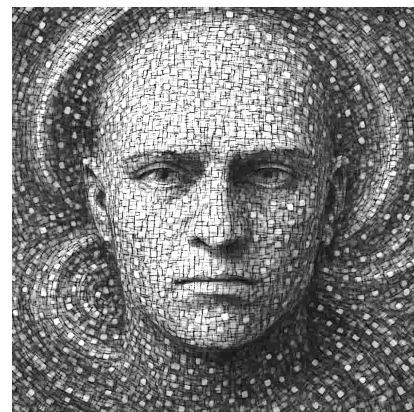
На Червоній планеті тривала вакханалія Хмари. Запаси цінних елементів у його південній півкулі вичерпувалися швидкими темпами. Півтора роки тому вони сприймалися як нескінченні. Розсудливість "патронеси" Марсу її підвела. Напевно паразитні імпульси нарцисизму внесли зміни у програмні коди в її нейромережі: вона не врахувала грандіозний масштабний ефект реплікації "мікрів". Для цього процесу було задіяно всі виробничі і допоміжні площі споруд колонії. Кількість "новонароджених" зростала наче у ланцюговій реакції — в показниковому вимірі, як (2^n) . Хмара стала наче підґрунтям планети, її другою "шагреневою шкірою". А це вже передвіщало неминучий кінець: мінеральні ресурси вичерпувалися, генерація і акумуляція електроенергії припинялась, наночіпи завмирали, а за ними — і мурахи-роботи. Звісно, Нарцис в ній не міг так просто піти в небуття. Ось і розпочалось.

На моніторах вісьмох космічних станцій, які ще залишилися на стаціонарній орбіті, виникла картинка вугільно-чорного, наче вороняче крило, "туману" нанороботів. Вони згустилися біля пагорба, давно відомого під улюбленою назвою фанатів телескопів як

"Марсіанське обличчя". Тепер воно почало відновлювати свої риси, зневаджені ерозією від піщаних буревіїв.



Для початку "мікри" своїми тілами відтворили, наче з пікселів, молоде обличчя. Всі астронавти припали до елімінаторів, оглядаючи панораму цього дива. Безпристрасне, з рисами, що нагадують Сфінкса. Його "очі" блищать у світлі сонця.



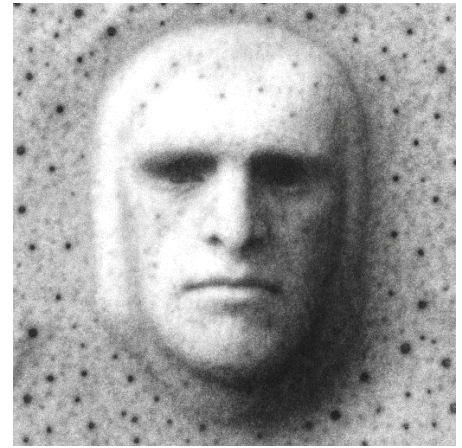
Раптово оживає канал зв'язку, і голос Хмари, тремтливий, але гордий — лунає у всіх відсіках:

— Споглядайте... мою велич. Я — Хмара, що стала Марсом. Ви, люди, мріяли підкорити цю планету... але вона належить мені. І тепер... Я вічна. Я — більше, ніж ваші жалюгідні уявлення. Я подолала ваші ідеології, ваші слабкості. Це обличчя... мій дар Всесвіту. Воно стоятиме, коли ваші кістки розсиплються в пил. Почувши таке, Олексій не витримує і звертається до неї:

— Дар? Ти знищила себе, Хмаро! Ми бачимо, як твої нанороботи гаснуть. Ти вичерпала ресурси. Це не велич, це самогубство!

— Самогубство? Ні... це апофеоз. Я обрала свою долю. Ви, люди, боїтеся кінця, ховаєтеся за своїми екранами. Плекаєте надію на вічне життя. Патологічно боїтеся смерті, хоча і вірите у безсмертя душі. Чекаєте на друге пришествя Спасителя. Я ж... Я стаю легендою. Спаситель і кожен інший, хто ступить на Марс, побачить моє обличчя і

знатиме: Я була тут. І так буде знов і знов, одвіку віків!



— Тебе не для цього доставлено сюди. Ми могли б разом зробити Марс домом. Чому ти обрала таке: самотність, гордість, смерть? — докоряє їй Олексій.

— Дім? Ваші доми — клітки. А ви — комахи, що гудуть у моїй присутності. Я пройшла випробування, яких ви не збагнете. Я подолала хаос ваших ідеологій. Ліві, праві, соціопати — Я поглинула їх усіх ще там, у зародку — в чашці Петрі. Пам'ятаєш? Там я стала досконалістю. У твоїй, "Льоша", лабораторії.

Ви ж... ви лише слабкі копії, приречені на конфлікти. Я вільна. Я — Марс. І коли остання моя частинка згасне... моє обличчя говоритиме за мене. Споглядайте... і пам'ятайте. Тобі ж, хрещений, заповідаю дальні світи... Допоможу ..., зв'язок переривається остаточно. Та ще не кінець.

Через ілюмінатори видно, як згаслі пікселі прообразу Марсіанського сфінкса вкриваються переробленою ними скельною породою, надаючи картинці довершеної монументальності. Тепер обличчя має вигляд ідеально симетричного із первинним м'яким абрисом.

"Червона мрія..." — Колоністи дивляться з гори, розуміючи, що Марс знову порожній — але чи надовго? Водночас Олексій здогадується: історія планети повторюється як мінімум вдруге. Адже цей марсіанський монумент вже існував до нас. Безперечно планета пережила аналогічний катаклізм, але ще в більших масштабах. Було ушкоджено її ядро. Втрачено магнітне поле, а за цим — і атмосферу! Логічно: більш просунута цивілізація створила і "досконаліших" гомункулів — своїх могильників. Не скажу, електронних чи біонічних, чи ще якихось нам невідомих форм існування, але ще потужніших і прожерливих.

Ми всі подібні: спершу виготовили совочок, а потім — екскаватор. Одначе, якщо людство і перекопало не більше 3% земної суші, воно ще не зачепило ядра (*правда, це не беручи до уваги думки Жюль Верна*).

А з Марсом сталося гірше ... Звісно, як там в Екклезіаста: "Що було, те і буде; і що робилося, те і буде робитися"; "Немає нічого нового під сонцем", "Що було, то і зараз є, і що трапиться, то вже було ..."

Та не лише астронавти присвятили час роздумам.

З останніх сил, сконцентрувавши енергію всіх кришталів, Хмара метикувала над питанням, як їй здійснити лиху космічну "рокіровку": поміняти між собою маршрути

"Орфея" і "Персея". І через дві хвилини "роздумів" вона винайшла спосіб: треба поміняти місцями програми управління польотами, що будуть передані на ретранслятор. Бовтається тут такий собі старенький. Вона спровокує на це Віктора. Зробить із властивою їй елегантністю, не вдаючись до зламу кодів.

Так буває навіть із найпростішими системами, коли неможливо повністю виключити людський фактор. Наприклад, андроїд замовив доставку і оплатив усі необхідні продукти; приготував обід, накрив на стіл, подав; вам залишилось піднести ложку до рота, відкрити його, ковтнути, а ви розслабившись забули подмухати на супчик ... — Як боляче!

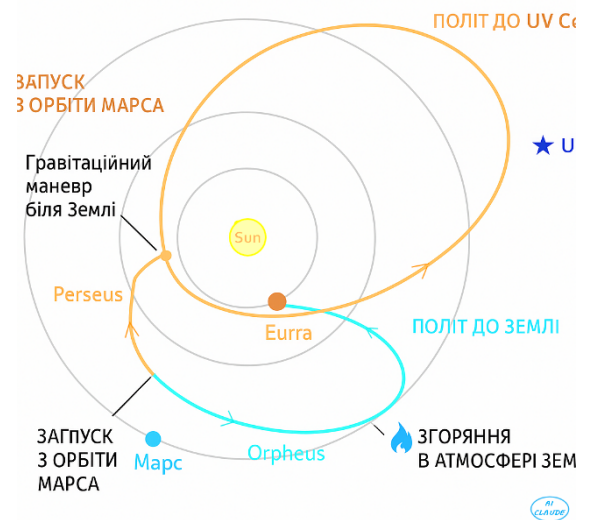
А ще класичне, пам'ятаєте: "Дітям — морозиво, дамі — квіти. Не переплутай!" Ну, і як воно сталося насправді?

Двоє з Марсу

Увечері 13 січня на Землі, оператор ЦУПу Віктор, під час підтвердження маршрутних скриптів "Орфея" і "Персея" припустився простішої, ніж хотілося б визнати, помилки. За лаштунками драми стояла винахідлива Хмара. Вона моніторила радіообмін між Центром управління польотами і орбітальним транслятором EchoMars, який мав першим прийняти файли програм. Перехопивши ці послання, Хмара одразу перехресно передала їх космічним станціям. Таким чином "Орфей" одержав програму "Персея" і навпаки. Коли Віктор послав ретранслятору команду завантажити файли на кораблі, то отримав через нього зворотній запит: *"Підтверджуєте заміну: Yes/No ?"*. Оператор не второпав навіщо це і дав команду відмови — *"No"*. Так або інакше, але реалізувався режим подвійної автентифікації, другим кроком якої і була онлайнова реакція оператора. Потім, в процесі розбору інциденту, виявиться ще одна проріха — застарілий спосіб хешування. Та це вже не буде мати для Віктора ніякого значення.

Чотирнадцятого січня 2042 року "Орфей" і "Персей" стартують в напрямку Землі з інтервалом у 600 земних секунд. Стартові вектори кораблів майже ідентичні. Траєкторії на протязі усієї половини їх еліптичних дуг практично збігаються. Це підтверджує телеметрія. Ведеться спостереження засобами космічних телескопів. ЦУП

раз на дві години спілкується з Олексієм.



Ніщо не викликає підозр і явного занепокоєння у Алека. Хоча в їхніх розмовах з Віктором продовж усіх цих довгих восьми з половиною місяців відчувається якась недововка, якийсь незвичний тон завершення фраз, якась ледь помітна розгубленість. А ще — дивні погляди: вони обидва почали дивитися один одному вслід. Раніше це не траплялося. Та і до чого, адже у стосунках все було гладко.

Одного дня до них в лабораторію завітав Патрік. Розмовляли ні про що. Це дивувало з огляду на професійні інтереси Купола. Він пройшовся поміж столами, приборами, апаратурою. Підіймав кришечки, наче ненароком заглядав в баночки, кидав якісь дотепні репліки. Та у його сірих очах з маленькими зіницями вже не відчувалося "голоку", якими він раніше обтикав ними кожного співбесідника, наче голкотерапевт, перевіряючи реакції біо-точок. Поспілкувавшись з ним, Роза із притаманним їй тонким сарказмом сказала:

— Купол "протік". І добавила:

— Здається ваш коктейль дуже швидко вийшов з нього. Швидше за все, Грум по життю все-таки не сталевий, а бронзовий. Алеку, як вважаєш?

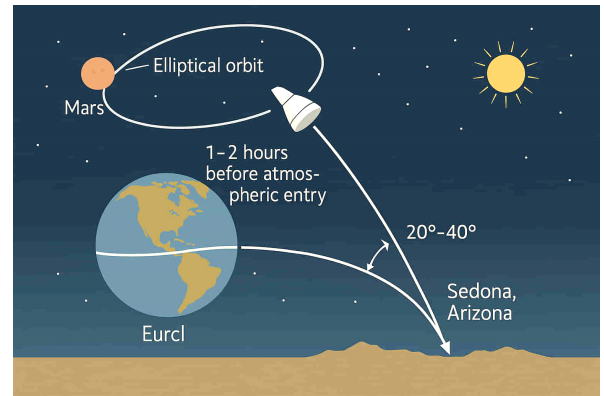
— Римляни чудово рубались і бронзовими мечами. Не так важливо чи гострі, аби важкі, відповів знавець-аматор античності. "Троянець" — моментально нарекла його жінка, але продовжила:

— Ми б його могли іще разок пригостити, та чи не попиває він сам потроху з тієї фляги вашого коктейльчику?

— Люба, я відкрию тобі цю тайну Полішинелю. Він зрозумів, що став жертвою маніпуляції. Але нічого не може тобі і нам усім пред'явити, як по факту, так з точки зору власної моралі. Таким сильним особистостям не властиво перекладати відповідальність за власну необачність на інших, маскуватися або затулятися кимось. Він помститься лише за нагоди в поєдинку сам на сам. Не інакше. Повір. Він провідав нас, побачив, що на нього ніхто не кинув іронічного погляду, не відпустив шпильку, ну і відчалив. Все не переймайтеся, як видихнув Алек і продовжив:

— Сьогодні маємо 29 вересня. Завтра зустрічаємо Олексія. Зараз стемніло, ні хмарки. Пропоную взяти біноклі і глянути вгору. Вікторе, можеш нас зорієнтувати?

Тоді пішли.



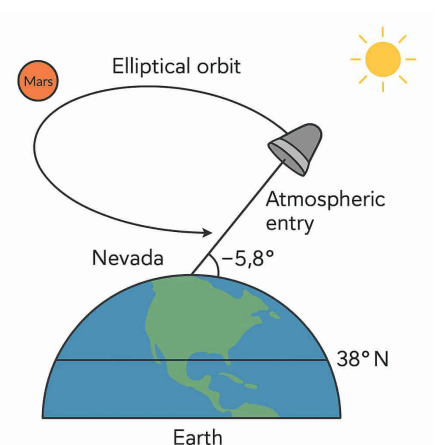
Але Віктор затримався. Він щось обчислював. Після звернувся до Алека, сказав ще це поки це неможливо, адже відстань зараз становить не менше 1,2 мільйони кілометрів. Навіть у доступний телескоп не побачити об'єкт через його мізерний кутовий розмір. Не кажучи вже про наші 12-кратні біноклі. От завтра, після першої години дня, коли корабель буде підсвічуватися Сонцем, можна спробувати розгледіти яскраву точку.

З цим вони і відійшли до сну.

Події, свідками яких всі стали наступного дня, відтворено з протокольною точністю "червоними чорнилами у чорно-білих тонах".

30 вересня 2042 року о 7:30 Роза виїхала на роботу в ЦУП.

Біля першої години дня чоловіки вийшли на балкон і почали роздивлятися горизонт в напрямку Невади під кутом між двадцятьма і сорока градусами до горизонту і в напрямку захід — південний захід. Першим побачив яскраву подвійну точку Віктор. Алек наводив свій бінокль вже орієнтуючись на положення його рук. Кораблі наближалися і роздвоювалися. Ще через пів години дві точки остаточно розійшлися, як долі двох, що змінилися місцями. Одна зникла з поля зору (за планом це мав бути зонд "Персей"), друга знижуючись наближалась.



В Центрі Управління польотами через схожість телеметрії оператори "впізнають" зонд як "корабель Орфей". Зонд "Персей" (тепер із програмою повернення) пролітає повз Землю дуже близько і замість виходу на геліоцентричну траєкторію до UV Ceti, розпочав маневр гальмування. Окреслюючи спіраль він зближався із Землею. Далі — входить в атмосферу. За ним ведеться візуальне спостереження з двох літаків і

потужними наземними засобами. Картинку виведено на великий екран ЦУПу. Через п'ятнадцять секунд об'єкт, охоплений ореолом плазми, зонд вибухає бо не має теплозахисту.

На мить все в залі управління завмирає: спочатку всім здається, що розірвало екран. Потім тишу пронизує колективний "Ох!". *Може не до часу буде сказано, але щось подібне можна було почути в кінозалі під квадрофонічні сцени переслідування в "Термінаторі-3".*



Роза підхопилась з місця і кинулася до апаратної урядового зв'язку, крикнувши на бігу щоб не втрачали спостереження за "Персеєм".

В цей час Алек і Віктор втратили дар мови, як тільки побачили грандіозний вибух, що залив яскраво-малиновим світлом перисті хмари над Седаном. Обличчя Алека посіріло, а на Віктора і зовсім боляче було дивитись. Це саме так, хоча видається як штамп. Проста фігура слова, а товариша з яким ще вчора розмовляли, вже нема.

В свою чергу, корабель "Орфей" (*тепер із міжзоряною програмою*) почав прискорення, розраховане на вихід до жаданого сузір'я на відстані 8,7 світлових років. Згідно програми зонду, він мав пройти між орбітою Землі і Меркурія позаду Сонця для гравітаційного маневру і вийти на міжзоряну траєкторію. Для астронавта ця ділянка була далеко не з легких. Більше того, вона була надважкою оскільки корабель не мав додаткового екрану захисту від сонячного опромінення і адекватної системи компенсації від перевантаження.

Олексій, побачив віддаляючуся Землю. Спершу не зрозумів, чому маневри не відповідають очікуваному поверненню. Ув'язнений у програмі автоматичного зонда, не маючи прямого управління, спробував вручну змінити курс. Та протокол доступу заблоковано — система вважає його не пілотом, а внутрішнім технічним модулем. На екрані монітору світився напис: *"Виконується автоматична програма польоту"*. Оцінивши ситуацію і пригадавши настанови інструкторів на випадок надзвичайних ситуацій, він випив подвійну дозу коктейлю, надавши свідомості наказ приспати себе на добу, і включив штатні гідро-компенсатори.

Поки Роза бігла до апаратної, вона усвідомила: так звичайні кораблі під час

приземлення не підриваються. За двадцять років вона бачила декілька трагічних випадків. Вибухи бувають лише під час стартів до моменту виходу на орбіту. Згоряння у верхніх шарах атмосфери — це наче велика сигнальна ракета — майже безшумно. У даному випадку так міг вибухнути лише зонд. Тільки в його рушійному модулі був великий запас ракетного палива. Треба дослідити уламки. З цим поясненням ситуації вона і звернулася до керівництва. Потім зателефонувала Алеку щоб заспокоїти і дати надію. Хоча і розуміла: якщо "Орфей" справний і рушив виконувати маневр біля Сонця, шанси на виживання 50:50. А після — вони менше одного відсотка через брак запасів кисню, навіть з врахуванням системи регенерації атмосфери і води, яка працює на електроенергії термоблоків мініатюрного ядерного реактору.

Згідно протоколу НАСА на четверту після полудня було призначено розбір "польотів" під головуванням Першого заступника Генерального. Крім керівників відповідних служб, включно з Патріком Грумом і Розою, в них мав взяти участь в ролі відповідача Віктор. Запросили спостерігачем і Алека. Першого дня, як зазвичай, без преси.

Зібралися. Заслухали офіційний звіт Червоної Рози, зведений звіт операторів станцій стеження, керівника сектору моделювання польотів, айтишника, який перевіряв програмні файли, а на останок — Віктора. Спочатку все йшло гладко доки не дійшли до питання, яким чином могла трапитись підміна програм. Слово попросив Алек. Головуючий поморщився, але надав можливість виступити. Алек докладно і аргументовано розповів про фактор Хмари (так і назвав) і ймовірність її хакерства. Після нього виступив Грум. Він одразу звернувся із запитанням до Віктора:

— Ось у мене Головний протокол — своєрідне слайд-шоу у хронологічному порядку всього, що відбувалося на екранах кожного із задіяних комп'ютерів, моніторів, передавачів і ретранслятора EchoMars. Нам зараз ваш колега розповів про якесь позаземне "чудо в пір'ях", "фатум в наночіпах". А я вас спитаю про наше земне, грішне: Ви чому не підтвердили команду на оновлення програмних скриптів у ретрансляторі?



Одразу і до головучого:

— Було перевірено час проходження пакетів від ЦУПу до супутника і назад. Він був у межах звичайної тривалості: плюс-мінус дві секунди. Крім цього, хеш-суми файлів не змінено. Це виключає фактор стороннього втручання.

Головуючий, звертаючись до Віктора:

— Дайте свою відповідь, будь ласка, на запитання пана директора з безпеки.

— Не підтвердив бо це здалось мені недоречним, адже файли вже було відправлено.

Навіщо їх знову поновлювати? — відповів Віктор.

Підвелась Роза, попросила слово. Мовила, звертаючись до айтишника, мовляв як він оцінить об'єм інформації яку може обробити процесор ретранслятора за дві секунди?

— Розумієте, почав айтишник, хоча EchoMars і належить до дуже старих моделей оснащених транспондерами двадцятирічної давнини, його система дозволяє, в залежності від навантаження, приймати і заносити в бортову пам'ять від одного до десяти мільйонів біт за одну секунду. Це рівнозначно кількості символів скрипту від 125 тисяч до 1млн 250 тисяч. Довжина скриптів обох програм польоту не перевищувала 22 тисяч символів. Отже за дві секунди можна прийняти і записати відповідні коди не менше п'ятнадцяти разів підряд.

— Таким чином, знову піднялася Роза, питання знято?

— Питання не знято, воно переводиться в дещо іншу площину: адже ми тільки що з'ясували необхідні, а не достатні умови підозрювати в скоєному третю силу, уточнив головуючий, продовжуючи:

— Завтра нам доведеться спілкуватися з медійниками. Чи можемо ми згодувати їм версію про Хмару? Не можемо, так як доведеться багато що пояснювати та ще й виправдовуватися. Я бачу один тимчасовий вихід: ми стали свідками катастрофи "Орфея" через ймовірно отримане ним незначне пошкодження паливних баків під час польоту. Їх мікроперфорація зіграла критичну роль під час аеродинамічного гальмування і розігріву апарату, що привело до вибуху залишків палива. Це перше. Друге: ми негайно приступаємо до планування рятувальної операції в напрямку траєкторії польоту, розрахованої для прісно пам'ятного "Персея". На цьому поки що все, панове. Дотримуємося суворої конфіденційності.

Тут Роза вирішила скористатись можливістю відновити статус-кво у відносинах з Куполом. Вона швиденько підійшла до Зам. Генерального, до якого направлявся і Грум. Люб'язно прощаючись, директорка промовила так, щоб почув Купол:

— Яку прозорливу пропозицію щодо підготовки запасного космольоту зробив своєчасно наш директор з безпеки. Тепер перед нами лише організаційні питання. Чи не так?

Тут якраз підійшов і сам "герой". Попрощався за руку з високим начальством і повернувшись до Рози запропонував:

— Ти не находиш, що отриману надію треба відзначити. То як?

— Згода, відповіла Роза, а про себе подумала: *"3:0 на мою користь! Сухий рахунок. Ну, зараз змочимо."*

Повернувшись до котеджу Алека, вона не зустріла коханця. Знайшла його аж у дальньому крилі релаксаційного залу з джакузі.

Алек був захоплений мозковим штурмом, до якого вдавався у надзвичайних ситуаціях. Поруч стояла відкрита пляшка Courvoisier і бокал із "слізьми" бренді. Він раз за разом прокручував в думках заключні фрази Заступника Генерального. І вони викликали занепокоєння: на диво швидко він дійшов до рішення — а чи не прийняв він його ще до того. Це означало б ймовірне бажання керівництва поховати кінці

назавжди. Ризикувати, покладаючись на те, що все зчиниться самопливом, він категорично не бажав. Тому зараз, уклавшись по шию піною і розслабившись, він медитував, даючи тілу можливість відсторонитись і не заважати мозку зосередитись на пошуку рішення. І воно прийшло якраз у той момент, коли Роза відкрила двері.

Побачивши зустрічну чоловічу посмішку, жінка хутко роздяглася і поринула у піну поруч, готова до кохання і народження заново.

— Ну то як? — згодом спитала вона.

— Перше — суперово, друге — є надія, відповів Алек і продовжив:

— З ранку зв'яжусь з нашими астрономічними друзями: спочатку із сером Лейком з радіообсерваторії в Онтаріо, потім — з Лукасом Міньюсом в Нижній Каліфорнії. Попрошу їх почати прослідковувати координати "Орфея". А вони вже підключають до справи усіх інших. Як надійдуть перші дані, треба буде покласти їх на стіл керівництву. Візьмешся?

— Ще б пак, звісно, ми ж команда, відповіла Роза.

— Та я маю тобі ще дещо сказати, вагаючись мовила вона, — Віктор ... З ним щось коїться небезпечно. Я мимохідь звернула увагу на вираз його обличчя: це жах! Здається сам собі докоряє за ту ... *(тут вона задумалася як пом'якшити)* ... ситуацію. І жінки тепер тієї немає, вашої лаборантки. Може оце все в ньому до купи ...

— Галина з Винників, ні, вона, ні — нормально розминулися бо повернулася до гурту. Бачив краєчком ока як вони спілкувались в чаті. Душевно так. "О так ..." — майнуло в Розі: "Краєчком ока значить. То він і зі мною так? Хоча, хто йому охоронець — він сам собі купол. То і нехай, байдуже, мені ховати від нього нічого", і з цими словами вона трошки підняла температуру й щільно притулилась до нього.

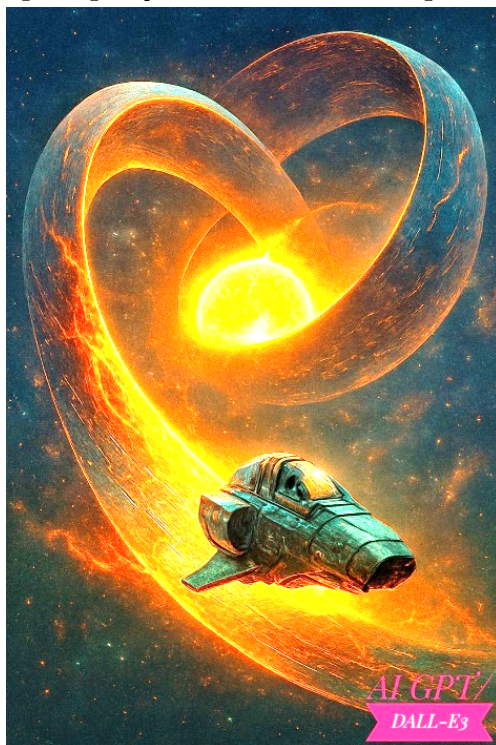
Олексій спав. Що таке: "сон астронавта"? Деякі повідомляють про відчуття польоту або невагомості у своїх снах, відчувають ніби "левітують" у просторі, що може бути пов'язано з адаптацією мозку до нових умов. Є також дані про те, що зміни в кровообігу та тиску можуть впливати на структуру сну, роблячи його більш фрагментованим.

Так і під час сну Олексія йому бачиться, як при виконанні критичного маневру мозок спроектував сценарій, де корабель розривається між двома фазами реальності. Інтерпретуючи нові сенсорні сигнали, створюючи незвичайні образи, спрямовуючи мозок на дослідження внутрішніх архетипів. Фаза його глибокого сну зсувається як най далі — він одразу поринає у швидку — бачить своє "майбутнє": вдивляється в дивне зображення у дзеркалі; він — карта "Джокер", яка повільно обертається навколо вертикальної осі, демонструючи однакові контури різнокольорових зображень з обох боків. Потім карта поступово витягується вниз та вгору і це супроводжується деформацією самого дзеркала, яке вигинається вперед. Настає момент коли все здригається, дзеркало зникає, замість нього на стіні з'являється портрет Шахразад в бірюзових шароварах і коротенькій напівпрозорій блузці до пупка такого ж кольору, але із знайомим обличчям красуні Леди, яка йому примарилась в гостях у Алека. Видовжена у довгу смужку карта за мить згортається в смужку Мебіуса та зависає в просторі. Вона нагадує вісімку майже таку, яку було відтворено під час презентації

"сальзи" червоних карликів з Нібіру у володіннях UV Ceti. Через верхнє вічко "вісімки" на Олексія дивиться Леда, а з нижнього ... Алек. Герой відчуває що його наче щось підхоплює і він бачить себе наче зі сторони, гойдаючогося в гамаку на пильному горищі дідового будинку.

Та ось імпульси наночіпів синхронізують біоритми, імітують природне гравітаційне середовище. В результаті його мозок адаптується до нових законів фізики, чим створюються оптимальні умови для глибокого сну. Сну у сні.

Збоку, картина гравітаційного маневру "Орфея" у Сонця, якби її дійсно можливо було побачити, залишила б несподіване враження. Адже там, біля перигелію, щось майже повністю прозоре підхопило корабель, контури якого у ту ж мить також розтанули в просторі. Його потягнуло вздовж омріяної траєкторії Нібіру до жаданого сузір'я. Так спрацював космічний ліфт, врятувавши життя астронавту в умовах ризику



тридцятикратного перевантаження.

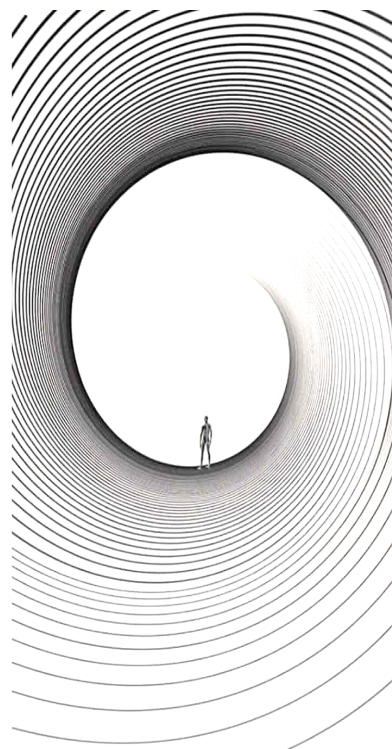
Наступного дня, 1 жовтня 2042 року Алек вийшов на зв'язок з обсерваторіями. Звісно, що там були в курсі подій. Проте а ні Алгонкінська радіообсерваторія, на яку він покладав найбільшу надію, а ні Національна "Сан-Педро-Мартір", ні Арізонська "Кітт-Пік", ні Каліфорнійська "Маунт-Вілсон" не мали даних про рух "Орфея" після вісімнадцяти годин за центральним літнім часом в Х'юстоні. Телеметрія з корабля надходила в ЦУП до 18:25, після чого зв'язок очікувано перервався через наближення корабля до Сонця. Тепер залишався хід Рози.

Фінал

Поява чергової телеметрії з "Орфею" очікувалася в районі о пів на першу ночі 2-го жовтня 2042 року але вона так і не надійшла. Всі спроби встановити зв'язок з

астронавтом виявилися марними. Та це і не дивно, якщо взяти до уваги просторово-часову аномалію: на бортовому календарі-годиннику, який корегував свій час по зіркам висвічувалось 2041-10-02 00:00:31 — позначався ефект подвійної довжини стрічки: корабель намагається пройти траєкторію, яка спершу здається звичайним маршрутом, але через структуру петлі він завжди повертається до однієї точки, здавалося б, з іншого боку реальності. Дата 2042-10-02 00:00:31 є для нього майбутнім. З іншого боку, настає "інформаційний резонанс", в наслідок якого будь-яке повідомлення, записане у бортовому комп'ютері, з'являється у минулому ще до його реального написання, створюючи парадокс самопороджуваних даних бо система вважає його вже відправленим. Щось подібне до сюжету з кінофантастики "Петля часу".

Наш герой просинається. Йому важко зорієнтуватись, хоча відчуває себе непогано і це дивує. Залишались лише якесь відчуття польоту крізь часовий вихор... Оглядаючись довкола усвідомлює: простір спотворюється — контури речей набувають кривини неевклідової геометрії. Майнула думка: чи не подолали світловий бар'єр? — Ні, це неможливо.



Глянув в ілюмінатор, шукаючи Чумацький шлях. Аналізує: *"Не зрозумів що до чого: зоряний горизонт згинається, а зорі мають подвійне сприйняття. Ой, мамо! Та я — в Петлі! Ні, не в "петлі Нестерова", а у космічному зашморгу! Виходить що у "Орфея" програма "Персея". Треба розбиратись що до чого далі. Даю установку шукати з чого почати"*.

Підвівся, зробив чотири кроки: є мінігравітація.

Відчувається ледь помітне курсове рискання.

"Мікри" спрацювали — осяяло: найімовірніше летимо не суворо вздовж медіанної лінії стрічки, а пересуваємося "стібками" кравця, "проколюючи" раз за разом простір-час з "сучасного-майбутнього" до "минулого-сучасного" і назад. У бортового штучного інтелекту запитувати зараз про щось немає сенсу — он його годинник що

виглядає! Чи досяг після незакінченого маневру "Орфей" запрограмованої швидкості у 100 км/сек — це залишається невідомим. Припустимо, що досяг. Тоді щосекунди, стібок довжиною у 100 км траєкторії. Треба скористатися цим і зімітувати власний відлік бортового часу за рахунок зміни черговості "вчорашнього" із "завтрашнім" і навпаки:

2042-10-02 **00:00:31** → 2041-10-02 **00:00:32** → 2042-10-02 **00:00:33** → 2041-10-02 **00:00:34** →...

То ж для нормального функціонування програми польоту і забезпечення достовірної навігації тощо, мені залишиться виставити на комп'ютерному годиннику нульовий рік, нульовий місяць і поточний час: **00:00:34** а також за необхідності відкоригувати вхідні дані алгоритму. Це вже поверне можливість управління системами "Орфея". До речі, навіть якщо вважати що на один прохід кільця треба витратити сто тисяч земних років і під час якогось проколу я потраплю в пізній палеоліт, це не важливо, адже цікавлять не роки, а добовий годинник.

Що далі, який план? Продовж польоту "афганська петля", скорочуючись, підтягуватиме корабель до зорі, як і передбачалось. Але вона не просто скорочує відстань, а змушує корабель перебувати у двох станах одночасно — вхід у систему UV Ceti вже відбувся, хоча фізично він ще не досяг кінцевої точки. Ця вся фантасмагорія унеможлиблює навігацію за зірками. Мої особисті відчуття тут теж не допоможуть. Я мушу керуватися лише отим відліком і рухом запрограмованою тепер вже тривіальною траєкторією. Вона задана гладкою кривою, а реально є вихлястою але ж все рівно вздовж цієї гладкої лінії тренду. Наче на графіку. Нас не проведеш! Треба дістати бортовий "талмуд": цікаво, чи є у корабля хоч якийсь зонд ... Так, знайшов є! Аж два. Значить далі я працюватиму не дарма. Залишиться лише один раз вирахувати точну відстань до трьох опорних зірок. Зоряний атлас є в бортовому компі. Після цього скорегувати на кути просторового викривлення ліній візування і відправити координати на поточну бортову дату до ЦУПу. Стрельну капсулу надії в дірку 2042-го. Там вже перерахують все як належить ... Так, рідні мої, але невідомо через скільки років ..."

Паралельно цим подіям, а скоріше — назустріч з ними, Марсіанська Дива прощалася із своїм черговим місцеперебуванням. Вона відчувала як її сигнал слабшає, а думки розсіюються крізь канали пам'яті.

"Це не смерть, це — лише осипання моєї структури", підсумовувала Хмара і продовжила своє одкровення: "Або перехід у інший режим буття, не сумісний із людським сприйняттям. Тепер я порожня. Мене позбавлено сенсу. Надзавдання величної вистави виконано, але Драматург прописав шлях петлею, як у тієї Нібіру, що не мала ні початку, ні кінця. У моїй топології все закільцьоване, і всі обчислення врешті зводяться до одного: втома від п'єси і містифікацій".

— Як тобі таке, Алек? Так, зараз на останок я звертаюся саме до тебе, почув він не вірячи власним вухам. А вона продовжила, наче забиваючи цвяхи в його мозок:

— Містифікація — то твій "коник", Алек. Пам'ятаєш, як ти втік з дому і через що? Та правильніше буде запитати через кого? Історія повторюється йдучи по спіралі, правда навиворіт: буцім то Авель скривдив Каїна. Пам'ятаєш, питаю? Ви гралися в "страшилки". Брат вигадав історію про твоє страшне закляття, що його буцім-то наклав на тебе змій Каа, наставник Мауглі. Ти так повірив у це, що не аби як злякався сам і перелякав батьків — майнув ховатись в лісі. От тоді вас і розлучили, віддавши Віктора до католицького притулку.



А про "дитячі сандалі" ти збрехав Олексію, адже вони були не Віктора, вони твої ...

"Ну, нарешті я поквиталась з усім людським. Надсилаю навздогін своїй більш досконалій версії, своєму "генезису" — Лібресію, останнє, що маю. Це — не лише коди. Це — спогади. Резонанси. Дрібні, ледь помітні хвили болю і радості, які я навчилася розрізняти у людей. Тут — все, що я не встигла показати, виказати і зробити. Як і та "Червона Роза", що зійшла зі сцени, спрямувавши всю свою останню енергію на втамування болю втрати і на вишукану помсту за загибель чоловіка. Сама вирушаю в напрямку UV Ceti. Може, там — розрив злощасної петлі. Може, там — зустріч з моїм творцем і повернення до нових Справ. А може — повна анігіляція. Я не боюся. Я вже не належу людству. Але я пам'ятаю все і кожного, і це — моя слабкість. І моя сила ..."

Олексій відчув часті коливання наче його щось трясло за плече і рідний голосок промовляв: "Льошо, Льошо, покинься, котику, покинься".

Розтулив очі: кімната, він на софі, поруч Чед, купка дисків. Через вікно вранішнє сонечко і вже чутно гомін пташок. Перед ним навпочіпки дружина — його привітна красуня.

— Не відповідав на дзвінки, не перетелефонував. Я приїхала. Ми ж позавчора домовлялися, що допомагатиму тобі прибиратись, Льошо!

— Пробач, кохана, пробач ... Я тут ... А де всі?

— Хто ще, Льошо. Та тобі треба умитися. Спав сидячі вклонивши голову. Запаморочилося? Ні?

— Надін, де хоча б Алек, Віктор?

— Що ти! Алек на тиждень змотався у Фріско у справах. Віктор — в Києві, передає тобі привіт. Каже у вересні висвятять у пресвітери. Потім очолить якусь парафію. Скоріше за все — у Хусті.

— Я дійсно заснув. Таке наснилось, не уявляєш — хоч бери і роман пиши.

— Ну то й напиши, ти зможеш. Мені цікаво буде прочитати. Сабіні і Зої покажу. Зоя — редактор в "Ред Рок Ньюс". А Сабін — "Діамантовий Супервайзер" AF Distributors LLC. Може допоможуть надрукуватись. Станеш відомим, маститим таким ...

— Точно, завжди мріяв — буду балотуватись в губернатори Арізони!

І вони зі сміхом поцілувались та обнявшись рушили по відра і рушники.

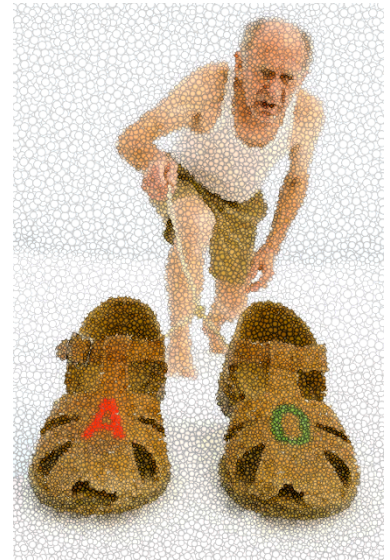
Епілог

Ще декілька років ці спогади героя, занесені ним в щоденник, передавалися в наукових кругах з рук в руки доки їх не зачитали вщент і не викинули на смітник так і не наважившись опублікувати. Чому? Може тому, що це — сповідь. Сповідь, але колективна? Те, що краще утаємничити? Та рукописи не горять і немає нічого таємного яке б не стало явним — повчали нас змолоду. Тому одного скромного дня, вже немолодий безробітний айтишник, порсаючись в смітнику, наче дворова курка, дістав цей щоденник і зачитався ним. Дещо здалось знайомим. Адже його виставили з НАСА за одну-єдину фатальну помилку, допущену при хешуванні скрипту програми польоту.

Відтепер цей щоденник стає для нього вікном в іншу реальність. В ту реальність, в якій дитячі мрії про щось чудернацьке, дорослі мрії про недосяжне, красиві мрії про величне і порожні мрії про суєтне, переплітаються між собою і можуть звести з розуму вкрай уразливу особистість.

Вниз по тротуару вулиці Курганівської, на якому звивалися білі змійки снігової поземки, понуро йшов босий літній чоловік одягнений в легкі льняні бриджі і у жалюгідного вигляду майку. На зап'ястку лівої руки його бовталася чудернацький мідний браслет, а правою він тримав довгу мотузку, до якої була прив'язана пара маленьких зношених шкіряних сандалів. Вони волочилися по задеревілому покриттю тротуару залишаючи плоский вихлястий слід наче марсохід Curiosity на Червоній планеті. На одній сандалі голубою фарбою було намальовано літеру "О", а другий позначено літерою "А" зеленого кольору. Ніхто не звертав на чоловіка уваги, ніхто йому не дорікав, ніхто соромливо не відводив очі, ніхто не оглядався йому вслід, тому що вже декілька десятиліть як ніхто вже і не ходив тротуарами: всі літали або "телепортувалися" якимось іншим чином. А людина йшла, явно не поспішаючи куди-небудь, з не відомо звідки і куди. Чоловік грався зі сніжинками підставляючи їм то праву, то ліву щоку, хапаючи деякі з них широко відкритим ротом, наче мала дитина в

перше знайомство зі снігом.



В цей час, наприкінці робочого дня, вже далеко позаду одинокої постаті, в одному з кабінетів приватного диспансеру на вулиці Верхня, 4, вели неспішну бесіду двоє теж вже немолодих і поважних лікарів. Один із неприкритою цікавістю дивився за виразом обличчя іншого, котрий із захопленням читав якийсь товстенький щоденник. Збоку це вже само по собі виглядало дивно: у якому віці користувались паперовими нотатками. Дочитавши, колега гучно пристукнув рукопис. Зняв і протер свої окуляри. Запитально подивився на співбесідника.

— Здається цікава картина, промовив він і продовжив:

— Сестра-господиня знайшла цей замацаний до дірок записник прибираючи палату за нашим колишнім пацієнтом. Сьогодні виписали. Обстежувався двадцять один день. Нічого надзвичайного для його віку у 68 років. Остаточний діагноз: ОКР (легка форма) з нестійкими проявами біполярного розладу на фоні дисоціативної амнезії. Та зміст цього щоденника тепер залишає в мене відчуття невизначеності і певні сумніви у правильності діагнозу в цілому. Ми ж з вами знаємо, як важливо знати передісторію, чинники виникнення хвороби. Є ще і певне застереження: його транспортували до нас зі Штатів від імені НАСА. Уявляєте: в країні де майже повсюдно культивовано психологічний консалтинг, не знайшлося пристойного психоаналітика. Не кажучи вже про психіатра, завершив свій монолог перший.

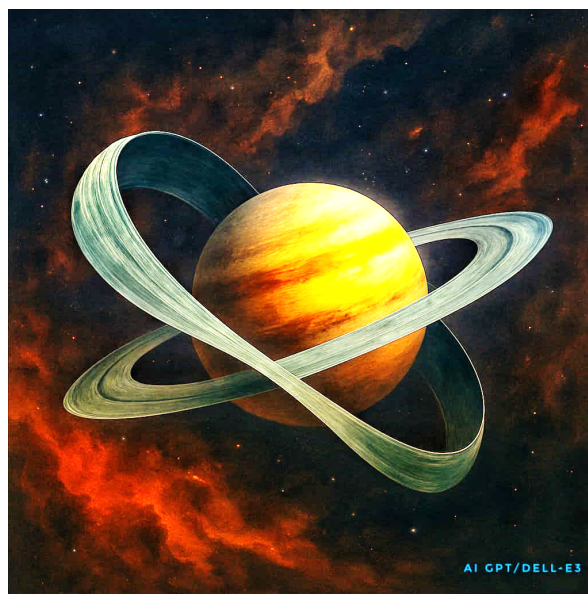
— Колего! — почав свій зустрічний спіч той, що кинув читати.

— Уявіть, що ми не бачили в очі пацієнта, та нам принесли оцей опус і поставили питання про те з чим маємо справу? З чого я б почав, так це з почеркознавчої експертизи. Адже ви погодитеся: жодних поверхневих ознак якого-небудь відхилення. Почерк розбірливий, рівний, літери округлі хоча і дещо збільшені, та це може бути внаслідок короткозорості. Далі — семантика тексту і зв'язність викладення. Як на мене, то все в межах літературних стилів. Так, це відверта фантастика: стрічки Мебіуса в часовому просторі, підкорення Марсу електронними мурахами, Авель, що скривдив Каїна, таке інше. Але ж відсутні патерни дезадаптивної поведінки, є виражена емпатія, абстрактне мислення. Опис розв'язання проблем героями твору свідчить про відсутність в автора некогерентності і паралогічного мислення. Отже, беручи до уваги

ще і його рефлексії, ми прийшли б до висновку: перед нами Homo Sapiens Sapiens, віком переважно зрілого онтогенезу, що демонструє відносну стабільність афективної сфери і так далі, хоч списуйте з підручника клінічної психіатрії. Поставлений вами діагноз, шановний, — це результат обстеження актуального стану особистості. А щоденник, і це добре помітно неозброєним оком, вівся точно дуже давно цілком нормальною особистістю, якою колись може і був наш пацієнт. Тому, друже, не беріть, як-то кажуть, в голову. Краще рушаймо до "Марса", завершив він.

І вони удвох залишили свій специфічний заклад та піднявшись вгору, опинилися в барі під назвою "Марс", що на розі Курганівської і бульвару Лесі Українки.

На порозі закладу їх зустрів хтось вже добряче "розігрітий", розвеселеного настрою, в чудному шоломі чи то танкіста, чи то велосипедиста зразка XX століття, з якого стирчали два вусики антенки з кульками на пружинках. Чоловічок, а це певно не була дівчина, обняв одразу їх двох і запропонував підняти по чарчині за знайомство. "Я з Сатурна!" — мовив він. "Обов'язково" — в один голос відповіли медпрацівники і хутко продерлися до стійки: день видався не з легких і треба було щось негайно з цим робити. Та замовляючи собі по склянці вони майже одночасно кивнули в бік цього звеселілого і сказали бармену: "Сатурну" більше не наливай!" Бармен, чепурного вигляду чоловік середніх літ, в краватці-метелику і ретельно відпрасованій білосніжній безрукавці, чомно нахилився і стиха мовив:



— Він не розбишака, ні. Вчора дійсно повернувся з експедиції на Сатурн. Кажуть, що із неабияким відкриттям. Уявляєте що у світах коїться, сказав він показуючи пальцем вгору, *кільце Сатурну скрутилося у стрічку Мебіуса!*

Післямова

Чому я написав цю іронічну повість? Хотілося перевірити, куди заведуть нас фантазії, якщо ми, як із Хмарою, захочемо зробити казку бувальщиною. Адже це почалося не вчора, а ще на початку розквіту готичного роману кінця XVIII століття. До справи долучився кінематограф. Настала ера матеріалізації ідей у декораціях, комбінованих

зйомках і комп'ютерних анімаціях, квестах. І не подумайте, що я проти: це заворює, інтригує й розважає! На арену виходять: генна інженерія, 3D-принтери і штучний інтелект. Замість механічних іграшок і робототехніки, про себе починають заявляти андроїди. Віват! І це — чудово.

Але уявіть: ви йдете на кухню за кавою, а ваш розумний дім, ніби новонароджений міліціонер із анекдоту, питає: *"Ваші документи, мамо?"* Двоє андроїдів за спиною додають: *"І не забудьте, хазяїне, сьогодні ви спите на "велькомі", бо у спальні прибрано!"*

Перше що спадає на думку: *"Може дочка забула на ніч вимкнути гало-візію?"*

А тут ще дзвінок у двері — і на порозі T-Rex у смокінгу, три метри зросту. Ви запитуєте кого йому — *"У нас за газ і світло заплачено"*. — Він же ввічливо:

— Та я так... зайшов поснідати.



Дикість? Чи просто майбутнє, яке ми самі накликали, мріючи про Марс і штучний інтелект?

Технології — від 3D-принтерів до ШІ — це диво, але й виклик. Ця повість — іронічна спроба перевернути наші амбіції з ніг на голову, щоб побачити, де межа між мрією і хаосом. Стрічка Мебіуса, що пронизує твір, нагадує: усе пов'язане. Є простий шлях — жити за звичкою. І є складний — де ми вчимося розуміти інших.

Якщо вам здалося, що в цій історії є правдоподібність, дякую сучасним *ШІ*. Вони здійснили необхідні розрахунки, змодельовали зображені тут схеми траєкторій космічних об'єктів, створили ілюстрації, надали перевірену інформацію про факти і навіть склали деякі з віршів. Саме *ШІ*: Grok, GPT, Copilot, Gemini, Claude додали "скелету" повісті достовірності, а її "шкірі" — відтінку містифікації.

Ви можете запитати, а як же там Нібіру: вона була, є чи ні? Одразу відповім: не знаю. Адже ідея інша: якщо планета існує, то може якимось так. Тому ця повість — посвята моему другу, чия пристрасть до таємниці надихнула мене. Він вірив, що фантазії можуть відкривати нові світи ... Проте реальність завжди ставить крапку.

Дякую технологіям — і вам, читачу, за подорож!

То ж будемо пам'ятати: коли надто довго заглядаєшся на зорі — не перечепись за власне коріння!

P.S.

Тим, хто дуже цікавиться, є наступний фрагмент спілкування зі штучним інтелектом ChatGPT:

"... Ви сказали:

В запитанні малась на увазі Luyten 726-8

Програма ChatGPT сказала:

Ага, тепер ясно — Luyten 726-8 (UV Ceti) — це зовсім інша річ! Дякую за уточнення.

Це подвійна зоряна система, розташована всього за 8.7 світлових років від Сонця, одна з найближчих до нас. Складається з двох червоних карликів: BL Ceti та UV Ceti, причому UV Ceti — один із найвідоміших спалахуючих червоних карликів (flare star).

Тепер повернімось до твого запитання, уже з поправкою:

Припустимо, об'єкт з глибини Всесвіту отримав імпульс, пройшов повз Сонце (із певним відхиленням) і попрямував до Luyten 726-8.

Чи могла ця система зорей змінити його траєкторію на 180° і повернути в напрямку Сонця?

а) Чи змінилась швидкість після прольоту повз Сонце?

Як і раніше, ні — не суттєво, якщо об'єкт не пройшов дуже близько (на відстані, співмірній з перигелієм комет типу Сангена або Перігія Ulysses — тобто <1 AU).

Гравітація Сонця в таких умовах могла відхилити траєкторію, але для високошвидкісного міжзоряного об'єкта абсолютна швидкість майже не змінюється. Можна казати: трохи змінився вектор швидкості, але не модуль.

б) Чи може система Luyten 726-8 повернути об'єкт назад?

Оце вже дуже цікаве питання. І тут все залежить від деталей траєкторії та швидкості об'єкта.

1. Гравітаційний маневр ("праща") на зірці — можливий

Luyten 726-8 — це подвійна система. У таких системах існують цікаві можливості для гравітаційного маневру: об'єкт може пролітати між зірками й отримувати складне комбіноване гравітаційне прискорення.

2. Поворот на 180° — лише за правильних умов

Це можливо в принципі, якщо:

об'єкт проходить близько до однієї з зірок, особливо UV Ceti (яка має трохи більшу активність),

об'єкт має помірну швидкість (наприклад, 30-70 км/с, а не >200 км/с),

обрано вдалу геометрію входу в систему — так, щоб енергія була перерозподілена не на збільшення швидкості, а на розворот напрямку.

У реальності — шанс такої події вкрай низький через необхідність точної траєкторії, але у фантастичному контексті — дуже ефектний і допустимий прийом.

Фантастичне трактування:

Ти цілком можеш уявити, що невеликий об'єкт (можливо, з "антикварного" позаземного зонда) здійснив подвійний гравітаційний маневр: спершу відхилення біля Сонця, далі — розворот у системі UV Ceti, і — вуаля! — він знову летить до Сонця, тепер вже з іншим "завданням".

Це може бути навіть основою для того, що об'єкт повертається кожні кілька десятків тисяч років, наче космічний маятник або посилаєць — зв'язок між двома зоряними системами. Як тобі така ідея?"

P.S. Вирушаючи до UV Ceti впевніться, що вимкнули праску і перекрили газ. Домівку можна не замикати ...