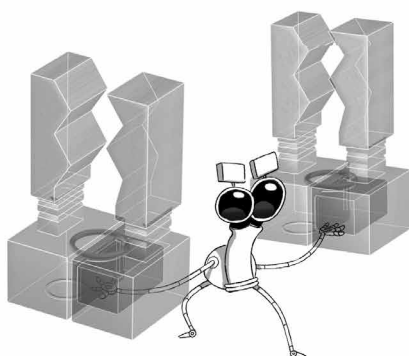


Анастасія Лавренішина

Віктор_РОБОТ

щоденник збирача планет



ілюстратор Toll de Lavr



УДК 82-93
Л13

Наукова консультантка:
кандидат фізико-математичних наук,
фізик космосу *Тетяна Скороход*

Лавренішина Анастасія

Л13 Віктор_Робот. Щоденник збирача планет / Анастасія Лавренішина. — Харків : Вид-во «Ранок», 2021. — 136 с.

ISBN 978-617-09-7092-3

Віктор_Робот, найголовніший механік штучної зорі Зоряни, прилітає на Землю до дівчинки Віки — онучки винахідника Зоряни. Його мета — дізнатися, як була створена залізна зірка й для кого вона має світити. Віка не може відповісти на всі запитання Віктора, проте вона має «Щоденник збирача планет». Дід Маркіян писав його якраз тоді, коли придумував Зоряну. Разом із Віктором_Роботом і Вікою читачі книжки Анастасії Лавренішиної поринуть у світ мрій, астрофізичних теорій та їхнього практичного застосування, полетять на Місяць, перетнуть Усесвіт і знову повернуться на рідну землю. Повість «Віктор_Робот. Щоденник збирача планет» є приквелом до анімаційного фільму «Віктор_Робот» (прем'єра в кінотеатрах — літо 2021 року).

УДК 82-93

В оформленні використано кадри та фрагмент пісні з анімаційного фільму «Віктор_Робот», студія «Червоний собака», 2021 (вихід у широкий прокат), Україна, режисер Анатолій Лавренішин, композитор Антон Байбаков, авторка тексту пісні Марися Нікітюк.

Обкладинку створено за участі художників: Сергія Сергієнка, Андрія Наконечного та Катерини Гусак.

© Лавренішина А., текст, 2021
© Toll de Lavr, іл., 2021
© ТОВ «СТУДІЯ «ЧЕРВОНІЙ СОБАКА»,
іл., 2019
© ТОВ Видавництво «Ранок», 2021

ISBN 978-617-09-7092-3

Без багів не може бути успіху.
Марко Гут

Інколи для того, щоб усе полагодити,
потрібно щось зламати.
Маркіян Бартоломейович Гут

Світ створено

Анастасія Лавренішина

Привіт! Якщо ти тримаєш у руках цю книжку, певно, тобі буде цікаво, як вона створилась.

Відкрию тобі один секрет: усе, що ти бачиш довкола себе, і навіть ти сам, — усе виникло з мрії. А мрії — потужна рушійна сила цього світу, те, чим ми відрізняємося від роботів. Ця книжка також виникла з мрії.

З дитинства я любила вигадувати історії та нові світи.

А найбільше мені подобалося розповідати про це іншим. Тому я й вивчилася на сценаристку, а згодом стала писати книжки. Приблизно дев'ять років тому я запропонувала режисерові анімаційних фільмів Анатолію Лавренішину написати разом сценарій мультфільму. На сторінках його блокнотів уже давно був намальований Віктор_Робот — маленький кумедний механік.

Отже, ми почали вигадувати фантастичний світ, у якому невпевнений у собі Віктор стає справжнім героєм. Спільна робота над сценарієм зблизила нас.

Ми одружилися й продовжили працювати вже як творче подружжя. Поступово до нашої креативної команди долучалися інші люди: продюсер, композитор, художники, аніматори... Так почав створюватися повнометражний мультфільм про пригоди малого робота.

із мрій

(трохи спаму від авторки)

На певному етапі ми зрозуміли, що фільм не зможе вмістити весь той світ, який ми навігадували. Тому я вирішила написати книжку, яка б стала легендою нашого Всесвіту та своєрідним приквелом до мультфільму. А щоб ця книжка відбулася, ми знайшли справжню астрофізикиню Таню Скороход. У дитинстві Таня також мала мрію — хотіла вивчати таємниці нашого світу. Саме тому в дорослому віці вона обрала своєю спеціальністю геофізику та фізику космосу.

Чесно, я дуже боялась, що коли Таня вислухає нашу ідею про створення першої у світі штучної планетної системи, скаже щось на зразок: «Ой, ні! Це неможливо!» Але Таня, як науковець, із палким завзяттям стала обґрунтовувати наші з Анатолієм сміливі вигадки. За що їй величезне дякую!

Що ж, тепер ти тримаєш у руках цю книжку, яка почалася з мрії створювати нові світи. Якщо під час читання ти не зрозумієш деяких слів, можеш зазирнути на останні сторінки і знайти пояснення.

Усе, не затримуватиму тебе більше. Вирушай у захопливу подорож сторінками «Щоденника збирача планет». І, будь ласка, мрій. Усесвіт неодмінно тебе почує!



ПРОЛОГ

— Гаразд, я розповім тобі, з чого все починалось. Як заоберталися довкола себе нові планети, як завирував залізний пил у космічному мороці та як засяяла на весь Всесвіт зоря Зоряна. Я розповім тобі, як виник твій світ і як виник ти, Вікторе.

Віка, дівча з фіолетовим волоссям, умостилася у великому кріслі. На її долоні нерухомо сидів робот Віктор. Кланцаті коліщатка всередині нього ледь чутно гуділи. Він слухав і водночас записував цю історію в ядро своєї пам'яті.

Віднедавна Віктор став найголовнішим механіком Зоряни. Після того як робот полагодив на зорі все, що можна було полагодити, він захотів дізнатись, як була створена залізна зірка й для кого вона має світити.

«Уважно слухаю», — маленький безголосий робот показав бабл — проєкцію своєї думки.

Віка підморгнула. Хвала Потону, вона нарешті вивчила мову символів, якими спілкувався сам Віктор і решта механіків. Тепер ніщо не стояло на заваді дивній дружбі земної дівчинки та робота з далекої зірки.

Вони познайомилися на позаминулих канікулах, коли Віка прилітала на Зоряну разом із батьками-інженерами. Тоді механіка звали 1 1 2 3 5 8 13. Але дівчинці було важко запам'ятати числа, тому вона нарекла бота на свою честь — Віктором.

Робот запустив у повітря ще кілька красномовних баблів. Він був радий побачитися з дівчинкою, однак

квапився назад — на залізну зірку. Техніка мала властивість іноді ламатися. А алгоритм поведінки механіків увесь час спонукав їх лагодити поломки.

— Ну потерпи! — аж обурилась Віка. — Зараз я дістану щоденник діда. Він його вів якраз тоді, коли вигадував Зоряну. На сторінках цього щоденника таємниця твоєї залізної зірки!

Віктор витріщив на Віку свої лінзи. Усе, що стосувалося Зоряни, його дуже цікавило.

— Дід завів собі щоденник, ще коли навчався в школі, — сказало дівча. — Йому було років десять. Чи одинадцять?.. Ой, я не пам'ятаю.

Дівчинка поставила робота на стіл, а сама почала нишпорити в шухлядах. У кімнаті зашурхотіло.

— Діда тоді називали не Маркіян Бартоломейович, а просто Марко. А ще — уявляєш! — у нього не було бороди!

Віка гикнула, продовжуючи шукати щоденник.

Звичайно, можна було б розпитати самого Маркіяна, а не шукати відповіді в його шкільному щоденнику. Але дід мав цікаву звичку весь час кудись зникати... Тому Віктор звернувся зі своїм запитанням до його внучки.

«Чому Зоряна має світити?»

Дівча з яскравим фіолетовим волоссям червоніло, нахилившись над шухлядами, та вигукнуло якісь незрозумілі слова. Схоже, Віка починала сердитись.

Віктор мовчки зауважив, що в столі у Віки жакетний безлад. Він зацікавлено спостерігав за цим безладом і за людиною, яка його створила. Потім стрибнув зі стола на підвіконня й задивився на весну.

За вікном усе потопало в зелені. Робот навіть не підозрював, що на Землі зелений колір мав стільки ж відтінків, скільки на його зірці було в сірого. Якісь дрібні пухнасті цяточки котились повітрям, виблискували в променях сонця, опадали дотолу. Земля була цілком гармонійна, однак люди на ній чомусь не співали, як це робили роботи-світляки із Зоряни. Люди кудись поспішали. Їхали, летіли, просто йшли. Кожен у своєму напрямку.

«Може, люди поспішають лагодити Землю?» — припустив механік.

Робот уміть увімкнув свій мегазір, аби побачити в ньому поломки. Його невеликі зіниці збільшилися, віддзеркалюючи зелений-зелений світ. Однак скільки б Віктор не придивлявся до летівок і капсул, які заполонили небо, до схилу, на якому грались маленькі люди, до палісадників і кольорових бризок фонтану, — мегазір не видавав жодної помилки. Усе було таким, як і мало бути.

«Але ж люди все одно поспішають», — зробив дивовижний висновок Віктор і розгледів за летівками небо.

Тут воно було блакитне, а не піксельне, як у вежі механіків. І хмари були не намальовані. Вони пливли небом — то швидко, то неквапом, то підтюпцем.

Просто посеред неба світила зірка, яку люди називали Сонце. А десь там, за Сонцем, у синяво-чорному мороці космосу щемко сяяло сонце залізне — зірка, з якої він прилетів і про яку йому кортіло дізнатись.

— О, знайшла!

Віка витягла з шухляди товстий потріпаний щоденник. На диво, він був паперовий, без паролю допуску в систему — бери собі й читай. Ззовні на щоденнику була намальована куля з круглими лінзами — перший прототип Зоряни.

Упізнавши свою домівку, Віктор закидав дівчинку баблами-усмішками та скочив їй на коліна.

Віка урочисто розгорнула дідовий щоденник і кумедно підняла одну брову.

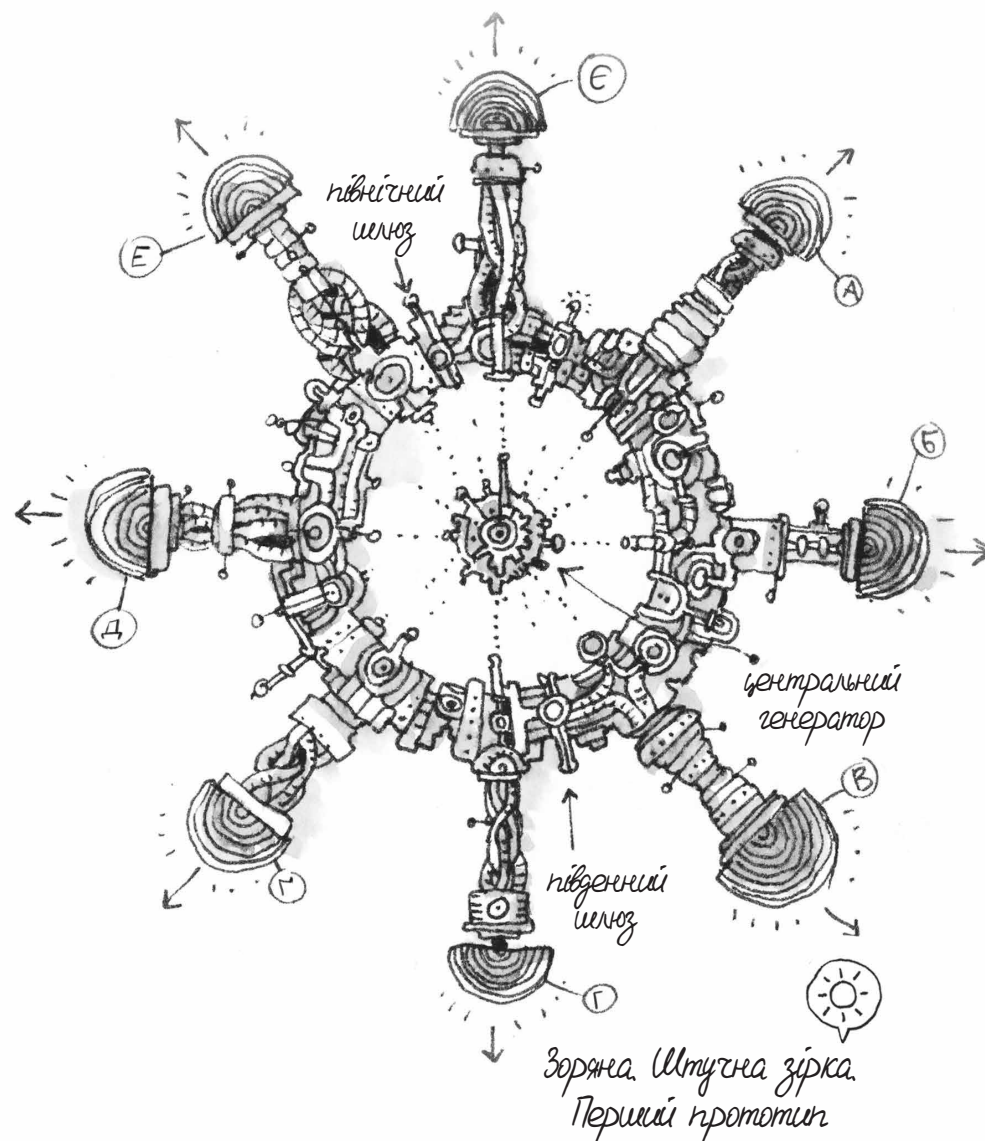
— «Спочатку була Мрія», — прочитала вона перше, що було дрібно нашкрябано на сторінці. Але Віктор нетерпляче перебив дівчинку знаком питання.

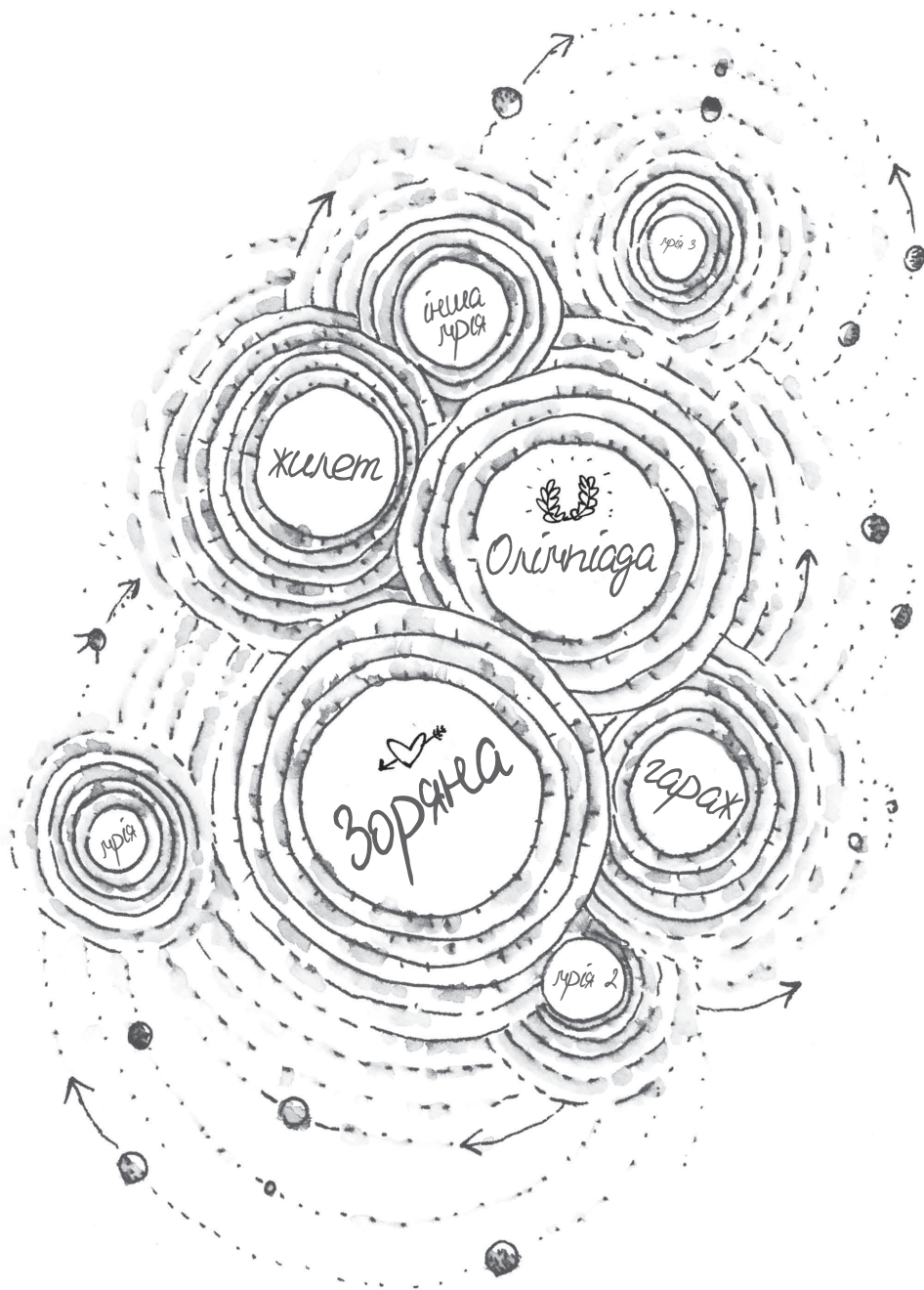
— Що? Ти не знаєш, що таке мрія? — відволіклося дівча й мимоволі замислилось. — Довго пояснювати... Ти краще послухай! Читати чужі щоденники — це ж так цікаво!

Віктор швидко погодився, бо кивнув.

Історія розпочалась.

Щоденник збирача планет





27 серпня 2520 року

Спочатку була Мрія

Скільки мрій — стільки й зірок на небі.

Мрії то спалахують, то стають блакитними і тьманими. Великі мрії поїдають карликові. Мрії бувають жовті, жовтогарячі, біло-блакитні. Інколи мрії розжарюються, втрачають своє пальне, а тоді вибухають на зоряну дрібноту, з якої виростають нові й нові мрії.

Мрії проявляються щоночі. Коли гасне сонце, у моїй голові вмикається небесна ілюмінація.

Ким би я був, якби не мої зоремерії? Хтозна. Але точно не самим собою.

Отже, хто я?

Сто відсотків — Марко, Марко Гут.

Я вчусь у п'ятому класі за програмою «Астрофізика та кібернетика». Збираю роботів. Читаю наукові комікси — «Карколомні пригоди квантів» і «Великий Тиць».

Моє життя було б норм, якби не один баг — моя кімната... Вона нагадує похмуре стімпанківське кубло, де все позапихано. Угорі павутиння дротів. Під ногами гайки та гвинти. По кутках лежить і зиркає на мене залізячка. Просто за вікном блимає й гуде траса для літєвок. Я мрію скоріше забратися з цього кубла та переїхати в гараж із нормальною піцерією під боком.

Мій батько працює астрофізиком і схожий на мене. Ні, навпаки, я на нього! Це ж він навчив мене збирати

роботів. У батька в кімнаті такий самий хаос, як у мене. Але мама на нього ніколи за це не свариться.

«Люди створені, щоб бажати. Всесвіт — щоб виконувати бажання». Так завжди каже тато. Ага... Щось погано віриться.

Усе літо, поки інші розважались на Курортній Планеті, я доробляв свого робота-механіка. Звичайно, він крутезний! З цим роботом я полечу на Всесвітню олімпіаду з робототехніки «Нові можливості». Учні шкіл з усієї Сонячної системи мають теоретично довести, як зробити цей непоганий світ ще більш непоганим.

Я мрію здивувати всіх на цій Олімпіаді! Я що, дарма три роки розробляв свого кишенькового механіка?!

Уже п'ятий рік Олімпіада відбувається на Планеті Конференцій — на Місяці. Я стільки чув про лабіринти Місяця, але ще ніколи в них не бував! Нас будуть зустрічати вузькоокі місяцівни в мантиях! Я побачу пекельних кіборгів — вартових тиші та спокою конференцій! Ми полетимо на капсульному потягу. Наш захист транслюватимуть одразу на всіх планетах Сонячної системи!

До речі, від нашої школи на Олімпіаду їдуть тільки двоє. Перший — Войда, син директора школи (ну хто б сумнівався?). Другий — мега-Я! З моїм роботом у мене є всі шанси перемогти та отримати стипендію!

На ці космічні гроші я мрію купити собі новий жилетон. Мій уже паскудний. Вилиняв і протерся. Новий жилетон я прикрашу кнопками-зірками. Уже купив у крамниці спеціальний пістолет, який стріляє

тими кнопками. Усе законно. То знаряддя для швацької фабрики. Я без мого жилета наче без рук. Усе робоче причаудалля, яке мені потрібно, вмонтовано в кишень: прилади, зарядки, чіпи... Не треба паритися, що щось забув. Просто й зручно.

Якщо в мене залишаться гроші, я мрію поїхати на Курортну Планету. Просто тому, що, ну, вже всі там були! Навіть наша сусідка баба Стеша розказувала, як відмокала в Джерелах Вічності. Кажуть, там птахи розмальовують небо строкатими хвостами. Там найпрекрасніший храм Вічного Потоку. Там таке їдло, яке я точно ще не їв! Про що ще можна мріяти?

...

Але ж таки можна.

Мрію скоріше зустрітися з Зоряною.

За два дні вона повертається з Курортної Планети. Ми побачимось у школі.

31 серпня

Зоряна

Її зіниці — чорні діри. Я провалювався в них кілька разів. Це так, наче потрапляєш у часову кишню. Час іде чи не йде — ніяк не в'їду?

Мені здається, між нами є якийсь взаємозворотний струм. Щоразу, коли зачіпаю її ліктем, мене шпигає.

Дивно.

Не пам'ятаю, коли вона з'явилась. Зоряна була зі мною завжди. Вона завжди жила поверхом вище. Я на 157-му, вона — на 158-му. Ми наче протон з електроном в атомі водню — зустрілись, щоб не розлучатися.

Спочатку ми ходили в садок, потім у перші три класи. Тоді я обрав курс на фізику й математику з додатковими факультативами з астрономії та хімії. Наша школа відома на всю країну своїми фізиками й математиками. Тут найкращі вчителі! А Зоряна? Вона стала вивчати географію, планетографію та історію заселення планет Сонячної системи.

Ми обрали різні напрями, але що з того? Ми зустрічаємось на загальних шкільних зборах, у кафешці, на стадіоні, у коридорах школи — місць для здибанок багато.

Я можу міркувати про будь-що, але думка про Зоряну гуде в моїй голові завжди. Ця дівчина світла, як зірка, та незрозуміла, як темна матерія.

Не пам'ятаю колір її очей. Увесь час дивлюсь у чорну безодню в зіницях...

Зоряна клеїть собі блискучі веснянки на ніс і носить у школу кактус, якого називає Валею.

Вона переймається сміттям у космосі. А ще чудово співає... Якось Зо запросила мене в планетарій на свою виставу. Лисий дід малював лазером на порожнині купола барвисте павутиння — типу якесь туманисте дрантя. А в цей час Зоряна співала мелодію сфер. Її голос... Він був справді зірковий. Голос продерся мені під шкіру, пробіг мурашками, закрутився в животі й лунав собі далі. Я ще довго не міг його перетравити. Сидів і мовчав. А Зоряна образилась, що я не похвалив її спів.

Дурненька...

Ні, вона розумна, звісно. Проте взагалі не тямить у зірках і роботах. Досі вважає, що з неба падають зорі, а не метеорити. Намагається встигнути загадати бажання.

Може, я дарма сюди це пишу? Раптом хтось прочитає?! Та ні. Як? Щоденник я ховаю в кишні жилетона, а жилетон завжди при мені.

Уже завтра покажу нарешті Зоряні свого кишенькового робота-механіка!

Уявляю її очі!

1 вересня

Робот-механік

Мій красунчик!

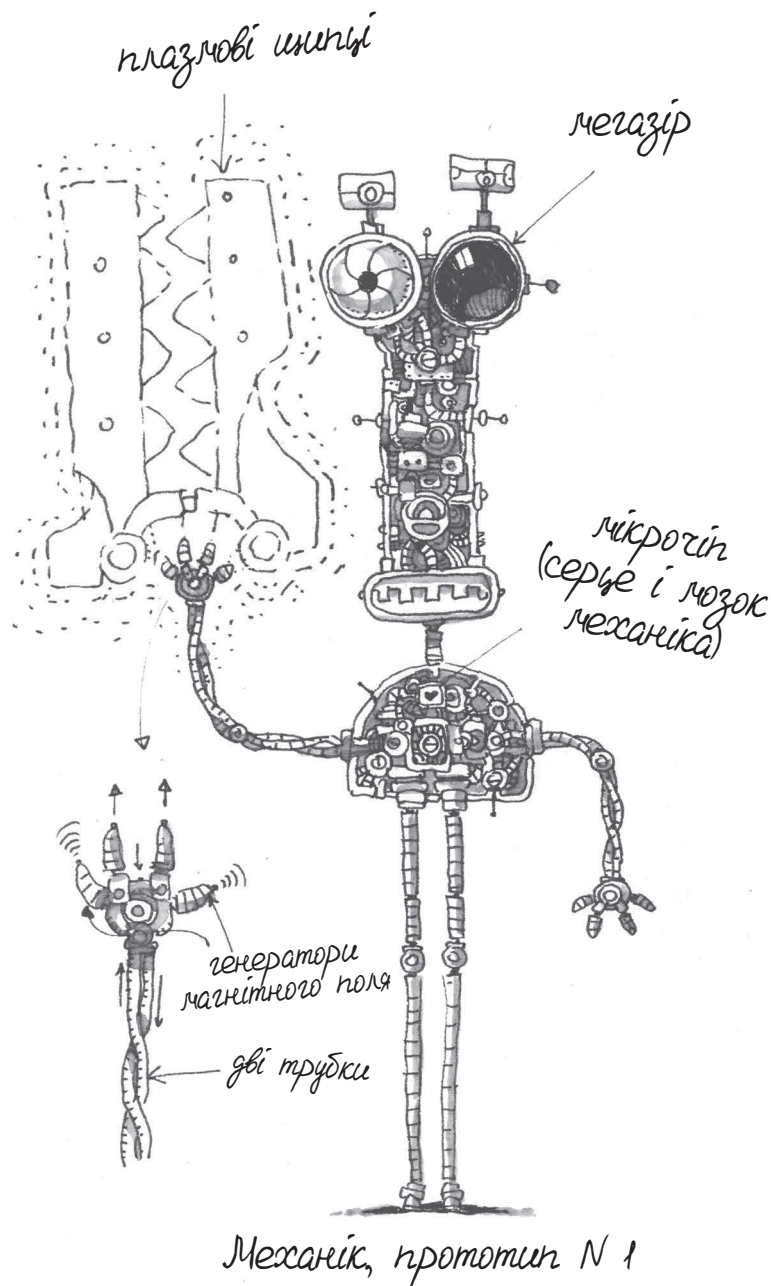
Я доробляв цього монстра все літо. Працював удома, бо школа була зачинена і я не міг потрапити у фізичний кабінет. Каркас у мене вже був зроблений і алгоритм написаний. Залишалися деталі.

Насправді бот симпатичний. Він легко вміщується в долоню. Або в кишеню. Для того й був створений.

На перший погляд, він просто допитлива й лагідна залізняка. Але найголовніше всередині. Механік здатен виявляти помилки в механізмах і лагодити їх за три секунди. Ну, гаразд, невеликі — за три, великі — трошки довше, але все одно нереально швидко. Майже непомітно.

У робота є режим мегазору. Так я це назвав. Це щось схоже на рентген. Я вмонтував в очі механіка датчики й приймачі, які сканують предмети зсередини і помічають помилки на різних етапах поламаності. У звичайному стані робот бачить просто зображення. А в робочому зіниці бота збільшуються — так само, як у Зоряни, коли вона дивується. Ось тоді бот здатен бачити схеми. А будь-яка поломка блимає червоним.

Руки! У неробочому стані руки робота мають чотири пальці — нащо більше? Чотирьох вистачить, щоб виконувати прості дії. Але якщо треба, руки механіка



можуть стати 3D-принтерами або різними приладами. Робот уміє одночасно друкувати необхідні деталі та встромляти їх у потрібне місце.

Для цього я зробив дві окремі трубки, що йдуть через кожну з рук. По одній трубці втягується повітря. Усередині воно робиться більш щільним і нагрівається до дуже високих температур — стає плазмою.

Плазма виходить через роботові долоні та набуває тієї форми, яку утворить магнітне поле. Таким чином формуються інструменти, необхідні роботу для роботи. Наприклад, щипці, різак, викрутка...

Друга трубка тягнеться до внутрішнього відсіку робота, де переробляється матеріал. Це може бути поламана деталь, яку треба зробити заново. Або, наприклад, шматки астероїдів. Усе, що потрапить під руку!

Мій крутилик може розкласти будь-що на дрібні атоми, а вже з цих атомів створювати те, що потрібно.

Отже, принтери механіка миттєво друкують необхідні деталі, а, наприклад, щипці встромляють їх, куди треба. До того ж руки все це роблять дуже швидко — людське око не може помітити. Це круто. Ось тому я й називаю його монстром.

Буде мені помічник. Із цим механіком я стану просто-таки космічним інженером!

Всесвітня комісія аплодуватиме мені стоячи! Бо «Нові можливості» — це якраз про мене й мого бота. З механіком можна зекономити купу часу. Електрики, сантехніки й інші ремонтники будуть просто не потрібні. Люди нарешті зможуть читати більше коміксів і подорожувати Всесвітом.

О, важлива деталь!

Я зробив робота безголосим. Не люблю, коли триндають на вухо і відволікають від роботи. Та й узагалі — навіщо механіку говорити?

Мій робот спілкуватиметься голограмами. Усередину його голови я помістив кристал, який і буде формувати ці голограми. Я назбирав кілька елементарних символів, типу:

галочка — робота зроблена;



три крапки — робота робиться;



знак оклику — не заважай, робота зробиться, хай там що.



Ну і ще звичайні, типу:

STOP — не заважай мені,

череп — трапилось щось погане,



ОК — ок.



Решту баблів робот може підбирати собі самостійно із символів, якими я нашпигував його матрицю.

Люди спілкуються різними мовами, а мова символів буде зрозуміла всім — на будь-якій планеті. Зручно.

Я довго думав над кодовим словом — іменем механіка. Вирішив заморочитися. Своє творіння я назвав першими сімома числами з геометричної послідовності відомого математика Фібоначчі — 1 1 2 3 5 8 13.

Я прочитав у шкільній програмі, що ця геометрична прогресія — гармонізатор буття. Гармонія — це коли все класно. На гармонійні речі класно дивитися і класно їх почути. Оця класність — прості закони

математики. Недарма наша школа має математичний напрям! Від мушлі до галактики — усе побудовано за простим законом: менша частина так відноситься до більшої, як більша до всього цілого — 1 1 2 3 5 8 13.

Мій механік — також гармонізатор.

Його гасло, його програма, мета його кібержиття — «Усе, що поламане, має бути полагоджено!»

По-іншому — ніяк.

Звичайно, я врахував усі три закони робототехніки, які колись запропонував фантаст Айзек Азімов. Інакше мене (тобто його, робота) не допустять до Олімпіади. Ці закони виконуються, щоб роботи не вийшли з-під людського контролю, як це було в 2341 році.

Ось, наприклад, закон: «Робот має підкорятись наказам людини».

Однак, секундочку, дивлячись якої людини.

Особисто мій робот слухається лише того, хто знає його код. Так що я беззаперечний творець і господар свого винаходу!

Як би я виглядав, якби був роботом?

Так от механіком і був би!

Насправді цей робот — я в мініатюрі, тільки швидший. Набагато швидший!

Уявляю собі очі Зоряни, коли механік трансформує свої руки на плазмові прилади! Ми підемо гуляти нашим індустріальним райончиком. Я жбурлятиму каміння в ліхтарі, а робот за мить буде їх лагодити.

Потім ми підемо туди, де ліхтарів найменше. За заводом із переробки металобрухту можна побачити жменю зірок — вони завжди яскравіші за ліхтарі.

Зоря Арктур у сузір'ї Волопаса, Міцар з Алькором, які завжди нерозлучні, може, ще Кастор і Поллукс, а разом із ними і я — послухаємо, як співає Зоряна...

Скоріше б завтра!

2 вересня

Погана новина

Ні. Ні! Ні!!!

Щоб воно все зависло! Щоб усе пішло на кварки!

Хай цей світ розсиплеться на коцнуті фрактали!

Я не хочу! Я проти! Чому мене не спитали???

Що за глюкнутий день?

У бан його!!!

Так, я роздивився колір Зоряниних очей. Вони сірі з легеньким рудим пилом біля зіниць. Але це вже не важливо... Ні, важливо, але не так сильно.

Очі Зоряни були красиві, але СУМНІ.

За два місяці вона має залишити мене, залишити школу, залишити Київ, навіть залишити Землю!

Її батька запрошують працювати на Планету Експериментів — на Титан, супутник Сатурна! Уся їхня родина переїжджає туди НАЗАВЖДИ.

Не день, а кінець Всесвіту.

Планета Експериментів... Гірше не можна придумати. Кажуть, там холодно. Увесь час сутінки. Там багато місця, планета заселена лише наполовину. І туди потрібні терраформатори, як її батько, і лікарі, як її мати. Але Зоряна! Кому вона буде там співати? Як же я? І як наша мрія — бути разом? Звичайно, ми можемо чатитись, як прості смертні... Але зв'язок із Планетою Експериментів глючний. До того ж різниця в часі. Це лайно...

Здається, Зоряна думає так само. Вона не хоче летіти в холод і сутінки. Не хоче залишати свій планетарний вокал і... мене?

Зоряна пообіцяла повернутись на Землю, коли виросте. А потім ледь усміхнулась і пішла у свій клас...

«Коли виросте...» Це ж приречена вічність!

Дев'ять років! ДЕВ'ЯТЬ!

І взагалі, я щось не чув, щоб із Планети Експериментів хтось повертався...

Просто якийсь колапс... Ні. Гірше!

Я був такий засмучений, що навіть забув розповісти Зоряні про свого механіка...

Я МАЮ щось придумати!

Але ЩО?!

4 вересня

День аут

Ліхтарі сьогодні були нахабними. Сліпили очі й просвічували мене, наче рентген. Якби хтось тоді застукав мене, то відразу б побачив усі мої злі думки.

Я довго тинявся вулицями. Летівки над головою пролітали зі свистом, розбризкуючи краплі дощу. Як на зло, мрячило. Просто-таки під настрій.

Ліхтарі були схожі на знаки питання. Кожен наче запитував: Ну й що? Що ти будеш робити?

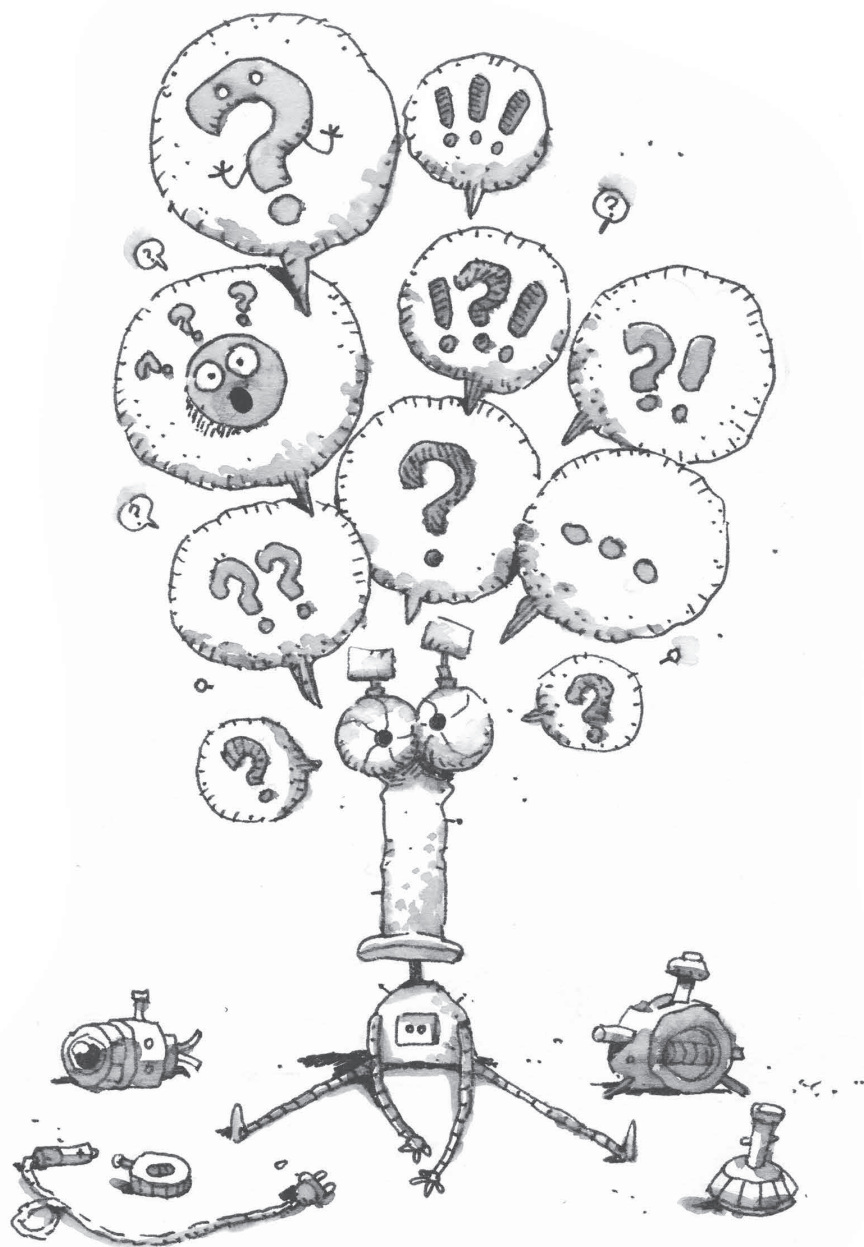
Я місив багнюку кросівками і стинав плечима. Або від холоду, або тому, що не знав відповіді.

Коли ліхтарі мене остаточно задовбали, я пішов за завод — у темряву.

Пітьма ледве не засмоктала мене... Я йшов і уявляв, що потрапив у справжню чорну діру. Враз усі мої атоми й молекули вивернулись навиворіт і стали античастинками. Куртка, що була на мені, раптом зробилась антикурткою. Та й узагалі, то був уже не я, а анти-Я. Довкола мене існував незрозумілий і незатишний антисвіт, у якому не світила жодна мрія.

Пожувавши без апетиту, чорна діра виплюнула несмачного мене і провела до самого дому.

Батько глянув на мене одним оком. «Святий Атом», — сказав його погляд. Тому я не став йому нічого розповідати. Добре, що хоч мама полетіла у відрядження. Вона б точно насварила, що я прийшов брудний і мокрий.



Я зачинився в себе в кімнаті. Просто лежав, дивився на свого механіка й весь час запитував його:

Що робити?

Що робити?!

Механік дивився на мене своїм мегазором і ніяк не міг знайти в мені полумку...

Трясця його матриці!

Треба було робити бота, який умів би ліпити пластир на серце, або сортувати думки, або хоча б тупими жартами відволікати від невеселих думок.

Я зробив поганого робота. Дурного, геть нікому не потрібного механіка! Хіба варто їхати з ним на Олімпіаду «Нові можливості»? Ні, цей бот нікому не допоможе...

Дрібнософт намагався винайти у своїй пам'яті доречний символ. Знайшов тільки знак питання.

Голографічний бабл сплив і завис переді мною.

«?»

За сьогоднішній день мене просто засипало цими знаками.

Я наказав номеру 1 1 2 3 5 8 13 піти в небуття.

Робот вирячив на мене свої лінзи і знову кинув бабл зі знаком питання.

Тоді я розізлився, скочив з матраца і з усієї дурі гепнув роботом об стіну.

Механік умить перетворився на ніщо...

Оте «ніщо», над яким я гнув шию три роки, повільно скотилося по стіні й упало за коробки з запчастинами. Пилюка ворухнулася.

У косому світлі денної лампи пил спалахнув і засяяв.

«Люди створені, щоб бажати. Всесвіт — щоб виконувати бажання»... Та хіба?! Яким чином Всесвіт виконує бажання? Де його плазмові руки? Де 3D-принтери? Де гіперчутливі сканери? Де мегазір?

Батько збрехав мені. Це все триндючки для першокласників...

Я довго лежав на матраці і стежив за блискітками.

Випадаючи за смугу світла, пил щезав у темряві.

Я його не бачив, але він усе одно був.

Відповідь на всі мої запитання лежала за смугою світла...

5 вересня

Темна матерія і темна енергія

Що таке матерія? Це наш видимий світ. Що таке темна матерія? Це світ, який ми не бачимо.

Уловити й дослідити цю темну матерію дуже складно. Вона має лише силу тяжіння, яка трохи впливає на матерію видиму.

Пил потрапляє у світло лампи і стає видимим. Випадає за смугу світла — зникає, але все одно продовжує існувати. З темною матерією відбувається щось схоже. Хіба що вона не дзеркалить світло. У космосі цієї матерії завалилось. Особливо біля чорних дір.

Темна енергія...

Про неї відомо не більше. Як не дивно, це енергія. А саме тиск, який рівномірно заповнює собою весь наш Всесвіт. Я б назвав його антитиском. Бо планети притягують до себе і нас, і супутники. А є сила, яка змушує ті самі планети віддалятися одна від одної.

Темна енергія і темна матерія вкупі становлять 95 відсотків усієї маси-енергії Всесвіту, а наше матеріальне життя-буття — це всього-на-всього 5 відсотків! Упс...

Наш світ схожий на невидимий бутерброд, тоненько намазаний видимим маслом. І живемо ми якраз на маслі. Якось так.

Але я от що думаю.

Що як темна енергія є космічним приймачем? Невидимим сканером, який реагує на людські бажання? Ну якимось же чином має Всесвіт реагувати на наші мрії?

А що як темна матерія є запасним будівельним матеріалом для виконання людських бажань?

Що як бажання мають силове поле? І чим сильніша мрія, тим сильніше те поле?

Що як «почувши» бажання, невидимі частинки темної матерії трансформуються у видимі?

Що як мрія намагнічує потрібні думки, висновки, а тоді вже й дії?

То, може, Зоряна правильно робить, що загадує бажання? Може, справді варто бажати, і бажати сильно, щоб Всесвіт «почув»?

Я визирнув у вікно.

Був початок вересня — продовжувався метеоритний сезон. Я хотів просто зараз перевірити свою теорію. Якщо я загадаю бажання й воно збудеться, значить, батько й Зоряна праві. Всесвіт — великий фокусник. Він існує, щоб виконувати наші бажання.

Чекати довелось недовго.

Я чітко знав, чого хочу, щоб проговорити бажання за секунду.

Хочу вигадати світ, у якому ми з Зоряною будемо разом!

Світ із Зоряною разом!

Разом!!!

Метеороїд, потрапивши в земну атмосферу, сяйнув і згас.

Усесвіт почув мене чи ні?!?

6 вересня

Перенаселення

Сьогодні були заплановані шкільні збори для тих, хто має їхати на Олімпіаду. Я не пішов. Забив...

Механіка я розтрощив. Тому йти було ні з чим...

Що я скажу Вчителю? Не уявляю... Два роки він допомагав мені писати алгоритм для бота. Він зробив мені іменний допуск до фізичного кабінету, де я міг без проблем юзати прилади й матеріали. А головне — їсти шкільне печиво. Учитель постійно казав, що механік — потрібний помічник. Навіть зізнався, що й собі б такого завів.

Я обіцяв Учителю показати фінальний варіант свого бота після літніх канікул. А тепер узяв і здуру розмазав по стіні свої «нові можливості»...

Ідіот.

Хочеться взяти й колапснутися. Але все, що я тепер можу, — це лежати на матраці.

Зоряна...

Здається, вона боїться Титана й узагалі космосу. Ну, ясно чому. Людське й природне сміття швендає в темряві. Хвостаті злочки-комети, астероїди, інопланетяни... Цікаво, їх хтось бачив?

Схоже, інопланетянами стали ми самі... Розселяємось Сонячною системою зі швидкістю фотонів. Угризаємось в нові ґрунти й будуємо поселення спочатку всередині планет, а тоді вже назовні. Як мурахи.

Створюємо магнітні антирадіаційні щити, топимо правічні льоди, приборкуємо комети, гатимо астероїди...

Від людей не врятуватись. Ми — скрізь.

Ми пошили Сонячну систему вздовж і впоперек. Заселили всі тверді планети: Планету Конференцій (Місяць), Прапланету (Марс), Курортну Планету (Венера), Планету Експериментів (Титан, супутник Сатурна). Навіть на найближчих астероїдах оселилися зоренуті диваки. Ми б колонізували Юпітер і Сатурн, дарма що вони газові.

Коротше, де нас тільки немає.

Пам'ятаю, у першому класі нам розповідали, що людству колись було замало місця на Землі. Тепер нам мало всієї Сонячної системи!

Батько Зоряни формує життя на інших планетах — працює терраформатором. Мабуть, тому його й покликали на Титан. На супутнику є над чим працювати... Енергію титанівці беруть із турбін — там потужні припливи й відпливи. А ще поруч є шановна чорна діра — пані Алекс. Вона така ненажера. Засмоктує в себе матерію з такою швидкістю, що титанівці навчились використовувати це ненажерство собі на користь. Вони добувають із чорної діри енергію. Не знаю, наскільки чорну. А от з температурою на Планеті Експериментів досі паршиво. Стара люта зима...

А що як створити світ, у якому буде багато місця?!

Якщо створити штучну планетну систему — першу у світі?!

Не знаю, може, це якась частка пилу, підсвіченого лампою, з учора завіялась у мій мозок? А може, я просто перестав длубатись у своїх мізках і дозволив ідеї заповнити вакуум у моїй голові?

Та ні. Відомо ж, що вакуум — це не зовсім вакуум. Там, де здається, що нічого немає, там, де пил щезає за смугою світла, там роїться темна матерія і струменить темна енергія.

То що, схоже, Всесвіт почув мене?!

Перша у світі штучна планетна система!

Такого ще ніхто не робив...

Тоді це справді «нові можливості»!

7 вересня

Планетна система

Нехай моя планетна система буде недалеко від величного Юпітера. Юпітер — найбільша з усіх планета Сонячної системи. Він міг би стати її другим Сонцем, бо випромінює невелике власне світло.

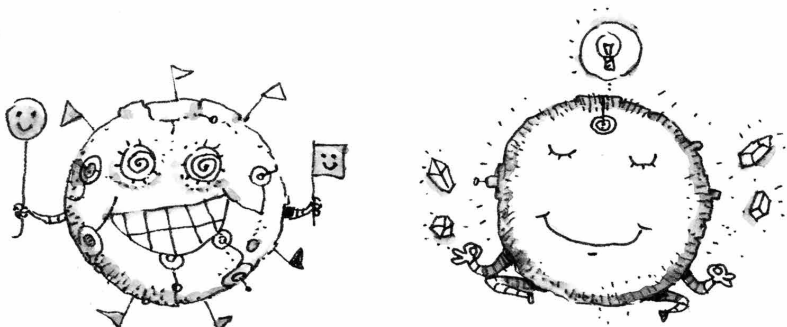
Орбіта Юпітера розташована за поясом астероїдів. Це трохи небезпечно, але ж астероїди завжди можуть знадобитися.

А як щодо вигаданих планет?

Одна планета нехай буде для розваг — Весела! На цій планеті будуть лабіринти, у яких можна запросто заблукати. Печери з жахастиками? Не впевнений, але можливо. Екран на пів неба, який умикатиметься на мій голос. Чому б ні? Покручені залізні дерева з халабудами будуть лісом пригод.

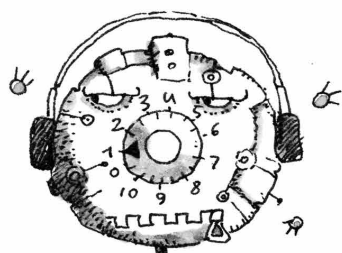
Друга планета хай буде для роздумів. Назву її Фіолетовою — такий колір даватимуть проєкції хмар. Під ними краще мізкуватиметься. Я поставлю шпильасті гори з рожевого кварцу. Під горами розкидаю подушки й крісла, як у нашому першому класі. Хай на планеті для роздумів завжди буде прохолода й музика — типу тої, яку співає Зоряна.

Третя планета — Секретна — буде моєю лабораторією. Планета однозначно краще, ніж кімната.

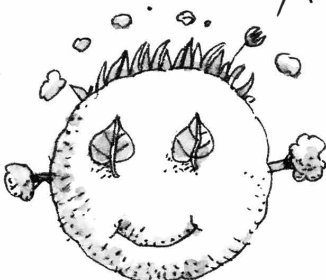


1) Весела планета

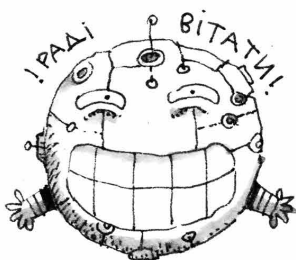
2) Фіолетова планета



3) Секретна планета



4) Зелена планета



5) Гостьова планета

І не гірше, ніж власний гараж із піцерією під боком. На моїй планеті не буде ніякого святого спокою! Там буде мій улюблений хаос! Я навезу найпотрібніших елементів, прилади, програми та різні цяцьки — коротше, копіпасть наш фізичний шкільний кабінет. Вхід на Секретну планету також буде секретний. Я запаролю планету паролем найвищого ступеню

складності, який знатиму лише я та Зоряна. Інший, хто сунеться, буде засліплений прожекторами та дрейфуватиме в скляній кулі, поки не прилетить космічна поліція.

Четверта планета буде особисто для Зоряни. Рожева? Ні, здається, вона любить зелений. Так, хай ця планета буде Зеленою. Встановлю температуру, яка подобається Зоряні, — від 15 до 25 градусів за Цельсієм. Я вистелю Зелену планету м'якими ковдрами й конюшиною. Насаджу улюблені Зорянини квіти. Хай би їй там сподобалось...

П'ята планета буде для гостей — назву її Гостьовою. Розроблю будинки, які братимуть енергію з довкілля. Напевно, до нас приїздитимуть батьки Зоряни, мої батьки, дівчатка з планетарного хору, хай навіть баба Стеша зі своїм догом. Місця вистачить усім!

Треба негайно перенести мої каракулі у Вірт — інтерактивний додаток до шкільної програми! Вірт — це прога, яка дозволить мені швидко уявити власний світ.

Я написав Учителю в особисті повідомлення, що захворів. Так і було. Я захворів на геніальну ідею. Хіба не так?

Але, схоже, Учителю не дуже сподобалось, що я пропустив заплановані збори...

Він відповів мені, що коли я не здам свій проєкт у найближчі три дні, то на Олімпіаду поїде тільки Войда...

8 вересня

Войда

Я б його кваркнув.

Розібрав би на гвинти й гайки, повикидав би зайве, а тоді вже зібрав би заново.

Войда — син директора школи. Але я впевнений — його підкинули з іншої галактики. Підкинули, бо він там усіх дістав. Або ж він випав з-під хвоста якоїсь старої смердючої комети. Або його приніс на землю вир нейтрино. Таких чайників, як Войда, я реально не бачив.

З курсом «Астрофізики та кібернетики» його пов'язують тільки пристрої.

Войда просто нашпигований ними. Не ходить, а літає! Батько купив йому левітатор. Юзаний, але все одно! Більше ні в кого в школі немає левітатора. Це мегапристрій. Стаєш, кріпиш намертво ноги, вмикаєш. Левітатор зависає в повітрі. Тоді ти задаєш траєкторію, ледве натискаючи пальцями. Левітатор летить, зважаючи на місцевість і зріст пілота. Але впасти чи вдаритись усе одно можна. Левітатором треба ще навчитись керувати. Хочу якось спробувати...

Але Войда не дасть. Він узагалі мене не помічає. Для нього я дрібнософт. Сам чув, як так називали мене Фобос і Деймос — два довбні зі старших класів, які завжди біля Войди. Фобосом і Деймосом їх назвали на честь двох супутників Марса...

Сили космосу економлять простір, тому майже все в ньому має форму сфери — тобто є круглим. Проте на Фобос і Деймос ці сили не діють. Супутники Марса чомусь схожі на картоплини. Може, від жаху? Чи від страху? У перекладі з давньогрецької «фобос» означає «страх», а «деймос» — «жах».

Близнюки — такі самі дебелі бульби. Але мені здається, лише тому, що хтось забагато їсть... Хоча жах і страх вони інколи викликають... Близнюків приставив до Войди батько. Типу, охорона.

Войда ще жодного разу не подивився в мій бік. Коли я виходжу, щоб розповісти нову тему, він, схоже, слухає якусь музику через навушник. Усміхається сам собі. Або постукує по підвіконню. Дивак.

У коридорі Войда просто проходить повз...

Ми існуємо в стовідсотково паралельних реальностях, однак на Олімпіаду чомусь їдемо разом.

Усі думають, що Войда дуже розумний. Але в мене підозра, що відповіді на контрольних тестах йому підказує Хуань — китайський мікробот. Його також підігнав йому батько. Ну а хто?

Коротше, мікробот складається з навушника й мікрофона. Я чув про такі. Мікрофон мікроскопічний. Зручно відростити ніготь і прикріпити мікрофон під ним. Або наліпити на окуляри. До речі, Войда носить окуляри! Ти запитуєш щось тихо в мікрофон, а Хуань (він же навушник) тобі одразу ж начитує всі відповіді з мережі.

Не знаю, що там у Войди за тема на Олімпіаду, але на захист шкільної олімпіади він приніс якусь дивну

механічну потвору. Магнітне поле в неї було тойво. Потвора розсипалась на частини просто на очах у комісії! Але Войду все одно зарахували до збірної Всесвітньої олімпіади. Лол. Але хай.

Він сам кваркнеться, коли почує, що моя тема — «Перша у світі штучна планетна система».

Роботом-механіком, може, я б його не вразив. А от штучна планетна система — це круть-крутяцька!

Звичайно, я ще не все продумав. Насправді, я багато чого не продумав! Але якщо Вчитель ухвалить мою тему, то в мене буде десь чотири місяці, щоб підготуватись.

Час пішов?

10 вересня

Де? Чим? Як?

Антисвіт мене забирай!

Учителю не сподобався вектор моєї думки... Ну ясно. Він сердитий, бо я не приніс йому механіка. Закидав мене такими запитаннями, що мені схотілось розлетітися на кванти!

Де я буду створювати штучні планети, бо ж на Землі це нереально?

Чим я буду створювати штучні планети, бо силою думки не катить?

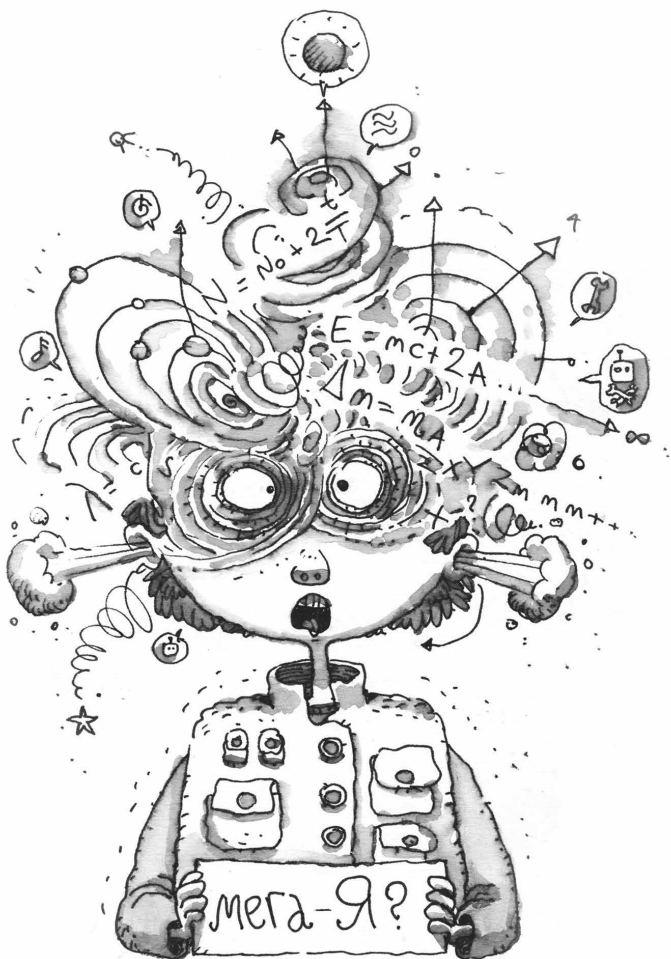
Як я запуску планети на орбіту, якщо не чарівним стусаном? Як саме буде освітлюватись та обігріватись планетна система, якщо не нашим неповторним Сонцем?

І взагалі, як я створю штучну атмосферу? Де і як намішаю азот із киснем?

Квант мене забирай, я поки не знаю...

Але ж завжди можна щось вигадати? Так?!

Злюка Вчитель дав мені трохи часу до наступних зборів. Поки він погодився записати мою тему, але поставив біля неї клятий знак питання. Ще допитувався, що я зробив з механіком. Я не розповів. Промимрив, що нічого не вийшло. Учитель глянув на мене, як на дурбеліка... Подумав, мабуть, що я прогуляв усе літо на набережній. Та хай собі думає. Штучні планети крутіші за механіка.



А що там Войда? Войда знову буде представляти на Олімпіаді механічного жахастика. Де тут «нові можливості», я щось не в'їду. Та мені насправді по мегабайтах.

У мене є два тижні, щоб Учитель стер знак питання й захворів разом зі мною на мою ж ідею.

Але як це зробити? Нахекати на нього мисле-формами? Понаписувати по всіх коридорах «Штучна планетна система»?

Насправді часу мало...

Потрібно спати на дві години менше. Їстиму борщ із тюбиків. На стадіоні бігати все-таки буду. Бо коли бігаю, у мою голову завжди приходять геніальні ідеї. Головне — зачитувати їх на планшет. Гапон запрошував дивитися перегони літаків. Не вийде. Іншим разом. До Гауса теж не піду в гості. Баба Стеша просила вигулювати свого дога... Ну, дога, може, через раз повигулюю. Обожду цю слиняву морду.

Ще варто порадитись із батьком. Усе-таки він астрофізик.

Тільки от що робити з Зоряною?

Вона летить через два місяці. Я міг би бачитись із нею щодня. Гуляти ввечері після занять, розповідати про кібернетику, слухати її космічні мелодії. Але ж як я тоді встигну розробити планетну систему?

Чому не можна поставити час на паузу, як у Вірті? Не додумав будову планет? Гуманоїд їх забирай. Додумаю завтра!

У Вірті так вийде, у реалі — ні...

Що мені зараз вибрати? Пробути з Зоряною два місяці?

Чи виграти на Олімпіаді та збудувати для нас власний світ?

Що???

13 вересня

Батько та орбіти

Мій батько — небесне тіло.

Колись я відколовся від своїх батьків і волею долі й гравітації скупчився в таку собі сферу. Тепер я обертаюсь довкола батька по власній орбіті. Швидкість мого обертання ідеальна. Я лечу не надто швидко, щоб відлетіти в космічну порожнечу. І не надто повільно, щоб завалитися на батька. Усе за Ньютоном. Це ще він заявив, що завжди можна вирахувати потрібну швидкість обертання довкола небесних тіл.

Але є одне але.

Відколотися я відколовся, однак магнітне ядро не зачепив. Тому час від часу мене б'ють метеоритні халепи. Ще й радіація думок сипле градом — не сховатися.

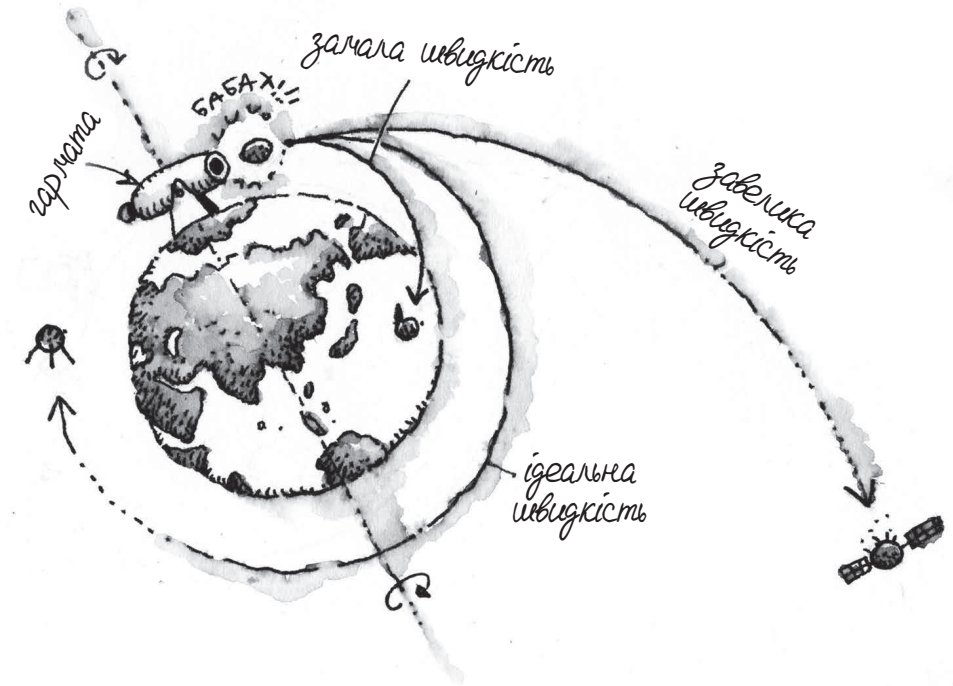
Добре, що батько завжди поруч...

Два вихідні я не вилазив з кімнати. Нічого не їв. Сидів, утупившись у Вірт. Креслив схеми у своєму щоденнику.

Наш Всесвіт якось дивно влаштований. Щось обертається довкола чогось. Електрони кружляють довкола потужного атома. Планети — довкола Сонця. Я — довкола свого батька... І таке інше.

Отже, тато мовчки глянув на мої моделі у Вірті, на схеми, а тоді покликав мене у свій кабінет.

Узагалі-то батька не розкрутиш на балачки. Може, тому, що він працює в секретній компанії — під гри-



фом «Цілком таємно» створює антиматерію. Навіть я не знаю навіщо вона і куди.

Так от, батько мовчки вислухав мою геніальну ідею. А потім 32 хвилини протирав свої окуляри. Після того як батько нарешті їх протер, він мовчки почав креслити флот кораблів 3D-принтерів, які мали б друкувати планети просто в космосі!

Святий Атом! Ну чому я сам не здогадався?!

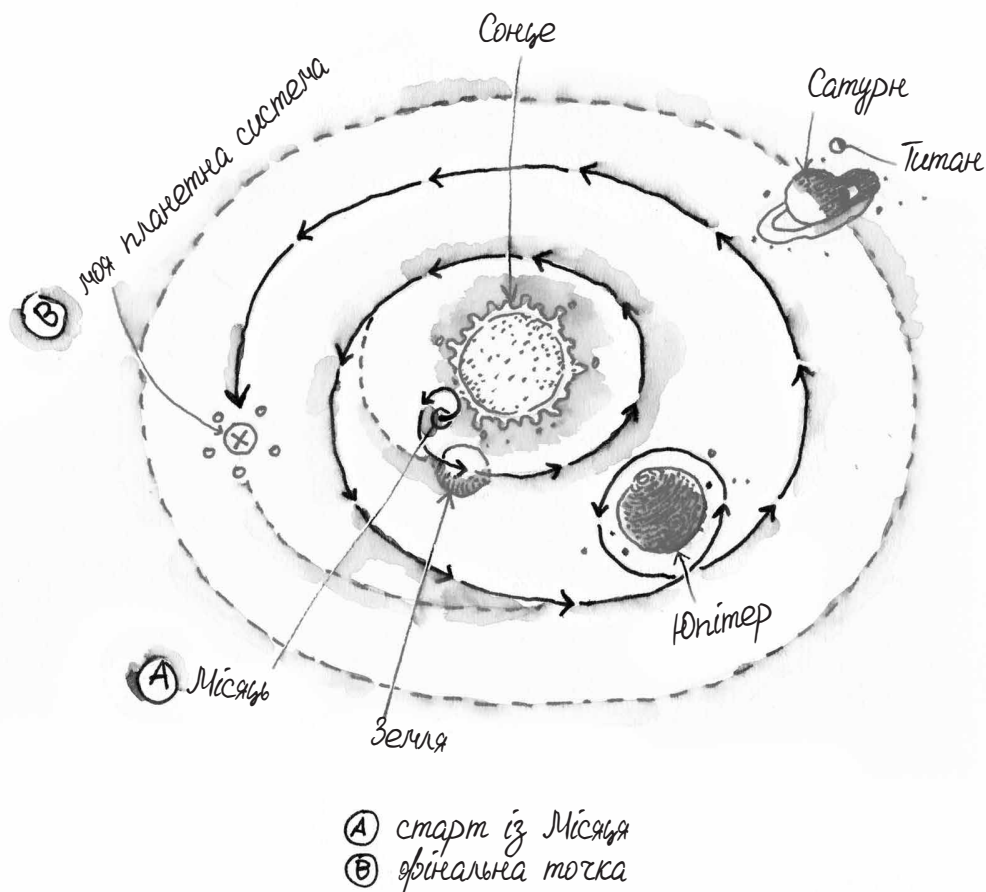
Насправді це дуже зручно. Щоб запустити штучні планети на навколосонячну орбіту, потрібно спочатку розігнатися до потрібної швидкості з флотом кораблів. Ну, щоб штучні планети не відлетіли на інші

орбіти. Або ж не потрапили у вічний космічний дрейф. Або ж не зіштовхнулись із поважним Юпітером.

Після того як буде прорахована потрібна швидкість, можна розпочинати друк нових планет.

Яким буде їхній склад? Чим заправляти 3D-кораблі?

Астероїдами й усіма старими супутниками, що залишили нам минулі покоління від початку космічної ери!



Кораблі працюватимуть так само, як працював механік. Вони розкладатимуть астероїди на атоми, а тоді шарами поступово формуватимуть сфери-планети.

Отже, я матиму штучні, але майже натуральні планети. Астероїди багаті на всякі елементи. Нам точно не завадить залізо для ядер планет. А ще кисень, яким ми будемо дихати!

Кисень ми зможемо здобути із замороженої води та великої кількості базальту — вулканічних камінців. Усе це можна дістати на деяких астероїдах і вулканічних планетах. До речі, необхідний для атмосфери азот із воднем ще можна накачати із тропосфери Юпітера — нижнього шару його атмосфери. Думаю, гігант за це не образиться.

Батько ще накреслив у моєму щоденнику кілька космічних вантажівок, які вправно хапатимуть неслухняні астероїди за чуби та привозитимуть на орбіту — до 3D-кораблів.

Батько в мене лютезно крутезний!

Я штурхнув його в плече — ознака моєї любові.

Батько розкуйовдив моє волосся — ознака його любові.

Колись я все ж таки виросту й відокремлюсь від батька. Розвину потрібну швидкість і перейду на іншу, більш віддалену орбіту. Заведу собі власне магнітне поле, яке оберігатиме мене від проблем, а ще чітко визначусь зі своєю атмосферою.

16 вересня

Магнітне поле

Що таке магнітне поле?

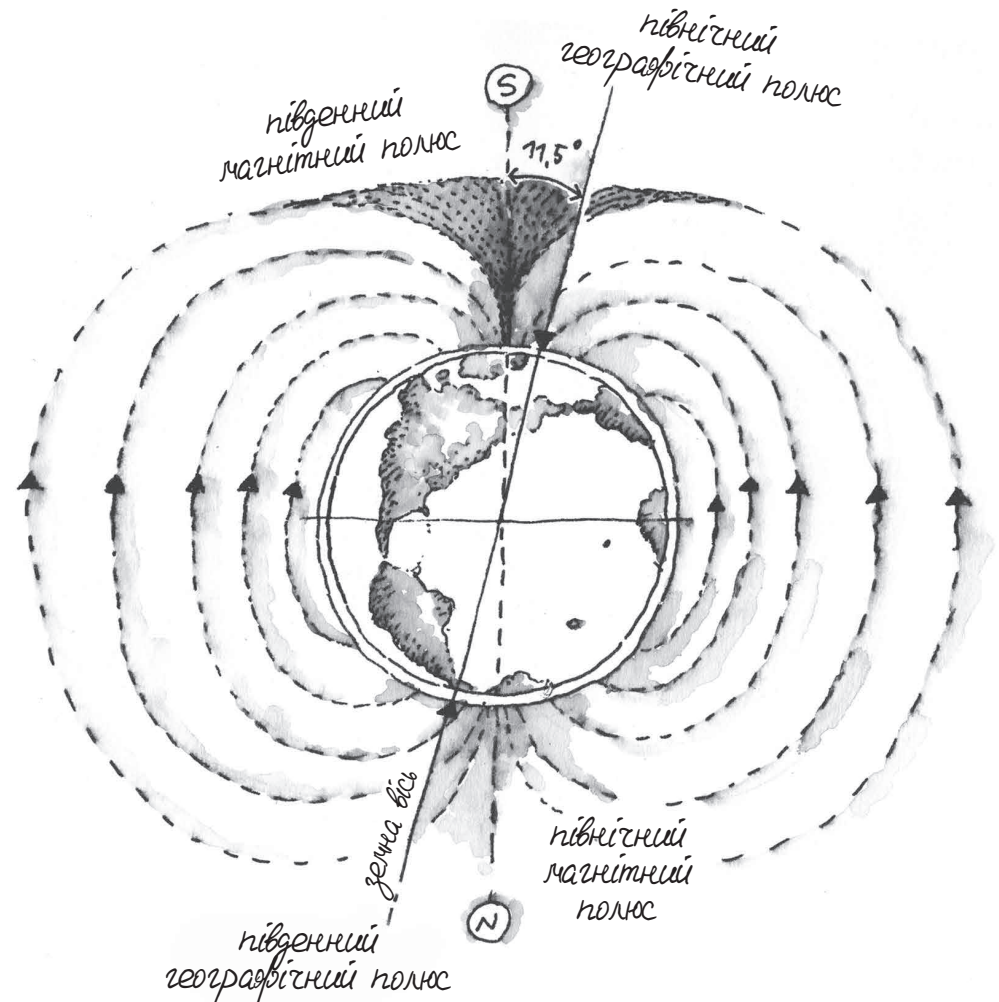
Раніше я думав, що всередині Землі є здоровенний магніт, який відмагнічує від нас сонячну радіацію. Ну а що? Так само думав і Гапон. І Гаус. Чи думав Войда про магнітне поле, я не в курсі.

Це були якісь перші уроки з фізики. Тоді ми ходили до школи майже щодня. Учитель допомагав нам в'їхати в науку. Тоді нас у кабінеті було, здається, десятеро. Хто сидів у м'якому кріслі, хто майже лежав на підвіконні. Нам було більше весело, ніж цікаво. А от коли з'явилася голограма заряджених часток — ми всі повклякали.

Учитель пояснив нам, що магнітне поле — це зовсім не магніт, а насправді карусель із парасолькою! Ми подумали, що він жартує. Гаус засміявся, за що Вчитель виставив його з кабінету. Так Гаус і не дізнався від Учителя, що магнітне поле виникає завжди при невпинному впорядкованому русі заряджених часток.

Придовбешені ми сиділи біля Вчителя й роздивлялись, як у кімнаті ширяють голографічні електрони. Деякі з них рухались хаотично, наче втікали.

Учитель пояснив, що частки так поведуться, коли на них діє підвищена температура, наприклад, як у ядрі нашої Землі. О, там реально гаряче! Плазмова плазма!



Ми розглядали дивний рух часток, а тоді поступово атоми почали крутитися по колу, наче на каруселі. Не вистачало тільки, щоб вони підгигикували.

Раптом із центру цієї каруселі перед нашими здивованими очима виросла парасоля магнітного поля. Ось ця парасоля заряджених часток, пояснив Учитель, і захищає нас від космічної радіації.

Якби наша планета зупинилась або якби в ядрі нашої Землі не було б гаряче, ніякого магнітного поля могло б і не бути. Тоді сонячний вітер, що весь час дме на Землю, здув би всю нашу любу атмосферу. А без неї ми за мить стали б курками-гриль.

Слава Потоку, Земля крутиться! А небезпечний сонячний вітер обтікає планету. Він трохи скупчується на полюсах. Полярне сяйво, яке відбувається якраз таки ближче до полюсів, — побічний і дуже красивий накип сонячної радіації.

Отже, без магнітної парасолі з космосом не зладнати.

Завдяки голограмі Вчитель пояснив це все дуже зрозуміло. Але Войда, схоже, усе одно не допер.

17 вересня

Атмосфера

А як щодо атмосфери? Атмосфера — це зовнішня газова оболонка планети, що утримується гравітацією, а саме — силою тяжіння планети.

Але не всі планети мають атмосферу, хоч і мають гравітацію. Усе залежить від того, з чого вони зібрані й наскільки важкі. Навіть маленькі планети можуть мати атмосферу, якщо вони важкі всередині.

Отже, я свої штучні планети буду робити якщо не дуже великими, то дуже важкими. Усе це для того, щоб була достатня гравітація для утримання атмосфери і людей!

Атмосфера також захищає Землю від ворожого космосу. Наприклад, від невеликих метеороїдів та астероїдів. Звичайно, від більших об'єктів земна атмосфера не рятує. Інколи вони все ж таки падають. Частіше в океан. Але трапляється, що астероїди ховають під собою цілі міста. Та все одно, атмосфера сто відсотків краще, ніж нічого. Місяць не просто такий покоцаний. Ось що відбувається, коли не маєш ані магнітного поля, ні атмосфери!

Отже, щоб жити на штучних планетах, потрібно обов'язково створити штучне магнітне поле та штучну атмосферу. Так? Так. Але як?

Я задовбався колупати свій мозок. Якщо Зоряна відмовиться жити разом на штучних планетах, то й вигадувати нічого не треба. Так? Так.

17 вересня

В гостях у Зо

Я піднявся поверхом вище. Вирішив навідати Зоряну.

Її кімната була вся зелена — така, як планета, що я для неї вигадав. А ще в кімнаті Зоряни була особлива атмосфера... Вона складалася не з азоту й кисню, а з музики в програвачі, з зеленого світла стін, із постерів черепашок на тих стінах, із вазонів, через які пряме сонячне проміння розбігалось сонячними зайчиками... Як Зоряна створювала таку атмосферу? Я не знаю таких законів... Я б так не зміг.

У цій кімнаті я відчував себе прибульцем із далекої галактики. Мені було цікаво та незвично.

Поки Зоряна ходила на кухню по печиво, я швидко зазнімкував усі рослини, які стояли в неї на підвіконні. Потім довго не наважувався розповісти Зо про свою ідею. Але коли все-таки утилізував усе печиво, довелося.

Зоряна якось дивно мружилась, поки я голосно розповідав їй про геліоцентричну орбіту Юпітера. Флот кораблів, здається, більше вразив мене, ніж Зо...

Я хотів було показати їй накреслені схеми в щоденнику, але передумав.

Щось там собі мимрив про Веселу планету. Було таке враження, що до моєї ідеї приставили лупу і я — опа! — побачив усі баги...

Їх була купа...

Як би ми пересувались між планетами? Про це я ще навіть не думав. Із магнітним полем та атмосферою також неясно...

Розповідати Зоряні було ще важче, ніж Учителю...

Моє серце, здається, не стукало, а брязкало. Наче хтось усередині мене намагався розбити великий шмат бруксту.

Я невпевнено розказав Зо про її особисту Зелену планету, про те, що там ще не знаю як будуть рости її улюблені квіти з підвіконня. Вона називала якісь дивні слова — специфілум і каланхоє.

Я попросив Зо вислати назви цих рослин у наш чат. Із того дня, як я почав вигадувати штучні планети, у моїй невеликій голові не залишалося жодного вільного біта для нової інформації.

Зоряну розвеселило те, як я перекручую назви її рослин. Вона нарешті всміхнулась.

У мене наче пробки з вух повилітали. Та що там. Мене трохи не засмоктало в її зіниці від радості!

Ми ще довго мріяли про те, які гості до нас прилітатимуть і як чудово буде на Фіолетовій планеті.

Земля, як завжди, обернулася непомітно — звечоріло.

Зоряна врешті сказала, що їй дуже подобається моя ідея! Потім засліпила очі своєю усмішкою сильніше, ніж світлодіоди на стадіоні.

А вкінці запитала — а яке в нас буде сонце?

19 вересня

Кіберсонце

От на чому я відірвусь — так це на штучному світілі!

Наша із Зоряною планетна система буде розташована поза межею комфорту — тобто далеко від нашого Сонця. Тому світла й тепла нам буде замало. Без додаткового «сонця» температура швидше за все становитиме мінус 143 градуси за шкалою Цельсія. Я не збираюся створювати гігантські морозильні камери, точно ні.

Для освітлення та обігріву вигаданих планет потрібна штучна зірка!

Зірка буде, звісно, не такою гарячою, як справжнє Сонце — 1:0.

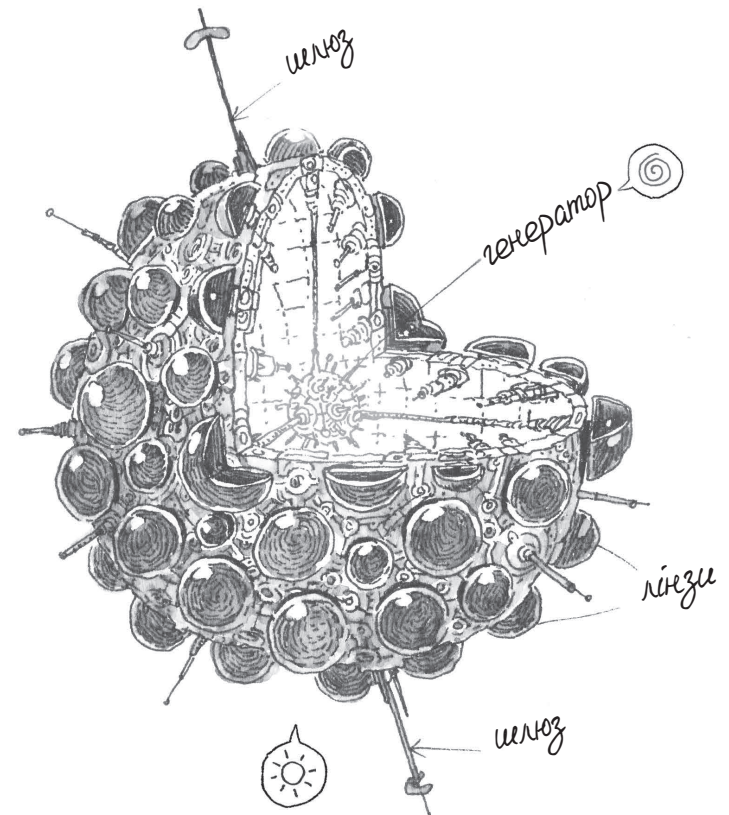
Але без магнітних бур — 1:1.

Зірка точно має бути суперважкою, наприклад, зі свинцю та бетону. Так буде простіше запустити довкола неї планетну систему.

Щоб зірка сяяла яскраво, наче наше Сонце, потрібна потужна термоядерна реакція — як у ядрі нашого Сонця.

Ядром кіберзірки буде генератор!

За його товстими стінами горітиме водень — найпростіший елемент, із якого колись почав складатися наш Всесвіт. Горіння водню створить термоядерну



реакцію. Завдяки високій температурі ядра водню почнуть поєднуватися один з одним. Через це з'явиться згусток енергії, який ми будемо бачити як світло! Колись так само запалилися зорі.

Від генератора йтиме сітка з магнітних трубок, як артерії від серця. Ці трубки виходитимуть на поверхню зірки — прямо до лінз. А лінзи розсіюватимуть світло. Вони світитимуться й осяватимуть усі планети системи. Поки що уявно, але мене вже чудово гріє!

Отже, генератор — основний створювач і поширювач енергії.

Ззовні я покрию свою зірку залізом. Люблю з ним працювати. Залізо красиве. Блищить собі.

Енергію в серці зірки потрібно буде постійно підтримувати. Питання — як?

Я давно хотів створити роботів, що виробляють енергію з власних емоцій. Насправді всі знають, що роботи не мають емоцій. Що завгодно мають, але емоцій — ні. Може, воно й на краще. Та все ж емоції можна викликати! Як саме? Виробляти звуки, які підходять для певних емоцій.

Коли на шкільній олімпіаді я казав у мікрофон, він тремтів. Колонки на дискотеці, куди мене занесло, аж тряслись. Звукова хвиля — це рух, а отже, енергія. Те, що мені потрібно!

Я вигадав роботів, які б мали видавати якісь сильні та радісні звуки. При цьому роботи мали б світитись самі та передавати світло й радість далі. Я назвав їх світляками.

Також я вигадав чотирьох величезних роботів у чотирьох кутах кіберзірки. Один на північному полюсі, другий на південному і ще два на заході та сході. Так, гіганти будуть дуже великі — як 13-поверхові будинки. Усе це для того, щоб їм було зручніше контактувати з ядром зірки.

Гіганти мають збирати звукові хвилі від світляків, переробляти їх у струм і підживлювати сам генератор.

Щодо гравітації, то я думаю, що товсті стіни зірки зі сплаву урану, кремнію, заліза, свинцю та бетону дадуть потрібну масу. Завдяки цьому роботи усередині кіберзірки не боятимуться попадати один на одного.

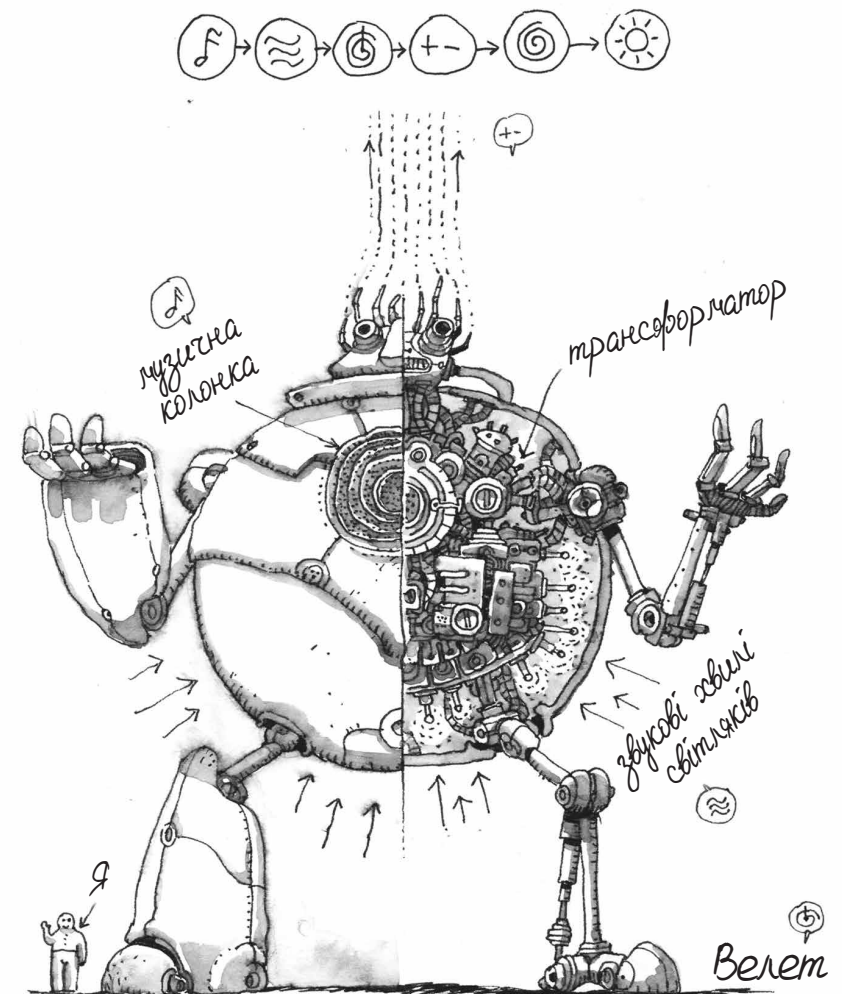
Якось так.

Батько сьогодні три рази заглядав у моє кубло. Перевіряв, чи я живий? А може, хвилювався, що скаже мама, коли приїде з відрядження?

Стіни моєї похмурої кімнати були обклеєні малюнками зоряних роботів і кораблів.

Піду, мабуть, вигуляю дога баби Стеши. Чи то він вигуляє мене?

За кілька днів я маю захистити свою геніальну ідею перед Учителем...



24 вересня

Учитель

Він сам мене обрав три роки тому. Не знаю, чим я йому сподобався. Може, тим, що носив жилетон, з якого випадали запчастини для ботів. Я збирав їх із першого класу. А може, тому, що він знав мого батька, а я був його непоганою бета-версією.

Учитель вибрав мене і ще дев'ятох учнів для вивчення точних наук: математики, фізики, астрофізики, інформатики й космології. Такий був наш напрям. Ну, а крім цього, ми ще відвідували факультативи з хімії, кібернетики і квантової фізики. Усе інше — за бажанням.

Через три роки нас залишилося вісім. Гаус збагнув, що світ — це кольори і лінії. Тепер він вчиться на художника. А Куца Вчитель вигнав сам. Той не справлявся з домашніми завданнями.

«Не будь як Куц», — сміялися ми з хлопцями...

Так. Я б не хотів бути Куцем... Після восьми років навчання Вчитель мав влаштувати кожного з нас на стажування та написати відгук в атестаті. Бажано, звичайно, хороший.

Учитель — наш провідник у доросле життя.

Якщо йому не сподобаються мої штучні планети — він може зробити будь-що. Не допустити до Олімпіади. Залишити на другий рік. Забрати пропуск до фізичного кабінету. Відмовитися... Наш Учитель — суворий дядько.

З ним важко. Хоча й цікаво! Я чув, що він був у космосі. Не просто був, а гатив астероїди зі зворотного боку Планети Конференцій. Збивав їх з орбіт, щоб вони не загрожували місяцвцям і землянам. У бою з астероїдами він отримав серйозну травму, а потім уже став викладати астрофізику в школі. Я не бачив, щоб Учитель колись усміхався. Це все космос. Батько каже, що космос так просто не йде з життя.

...

Учитель слухав мою ідею занадто уважно. Уважніше, ніж я того хотів.

У кабінеті, крім нас, був іще Войда.

Я малював на настінному планшеті свої п'ять планет, сонце з лінзами, що було схоже на м'яч у пухирцях, схеми гігантів і світляків.

Войда, як завжди, не дивився, але похитував головою — слухав якусь музику.

А Вчитель мучив мене своїми додатковими запитаннями. Бив мої штучні планети в слабкі місця. Я навіть перегрівся, як старий сервак. Схеми на шкільному планшеті здавались мені каракулями... Схоже, моя ідея була красива, але не практична... Усе розвалювалося на очах.

Я стояв біля шкільного планшета, опутивши очі. А Вчитель усе тицяв і тицяв у м'які місця моєї ідеї. Коли таких місць назбиралося дуже багато, навіть Войда зрозумів, що все — гаплик... Войда подивився просто мені в очі, але швидко відвернувся.

Я відчув, що червоний. Щоки, ніс, особливо вуха.

Хотів піти, але Вчитель раптом поглянув на мене й усміхнувся. Що?

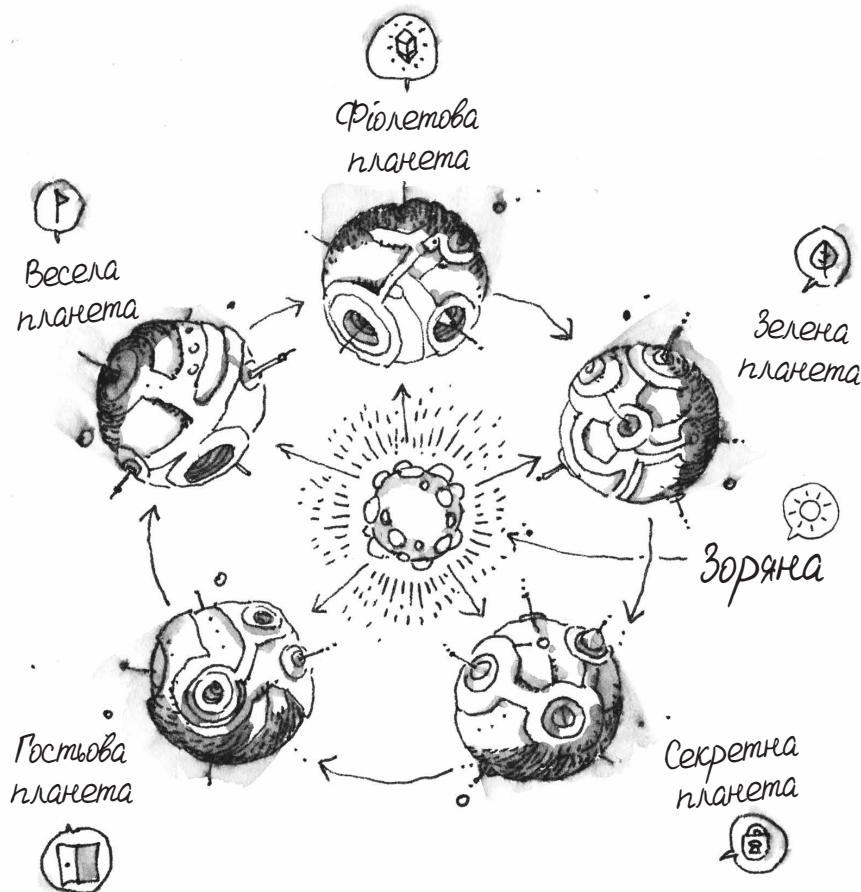
Тоді він підвівся, підійшов до планшета й почав фіксувати мої схеми.

Я не вїхав...

Войда, ясна річ, також.

Поки ми лупали очима, Учитель спокійно собі домалював якісь смуги всередині планет.

Він запропонував при друкуванні планет залишити під їхньою корою проміжок. А цей проміжок заправити газами. Суміш газів підніматиметься на поверхню планет і утримуватиметься гравітацією. А потім, коли планети заобертаються й почнуть прогріватися кіберзіркою, атмосфера запрацює.



Мені ця ідея штучної атмосфери здалася трохи божевільною, але я промовчав — іншої в мене все одно не було.

Я старанно перемалював схеми планет із шарком газів собі в щоденник, а заразом домалював ще флот космічних кораблів з балонами цих газів. Якось же їх треба доставити до планет?

Щодо магнітного поля, то для його створення потрібно детальніше попрацювати над внутрішньою структурою кожної планети. Так пояснив Учитель. Навколо ядер кожної планети варто запустити велику прискорювальну трубу, по якій буде постійно текти потік заряджених часток. Такий потік зможе створити постійне потужне магнітне поле — парасольку. З часом у кожній планеті сформується свій захисний шар. Учитель припустив, що такі захисні магнітні шари планет зможуть перетинатися між собою. Це створить спільне сильне магнітне поле моєї планетної системи.

Учитель домалював штриховані кола навколо кожної планети, що іноді перетинались між собою, а я знов-таки перемалював їх у свій щоденник.

Що ж, схоже, Учитель заразився моєю ідеєю. Інакше на що це схоже?

Моя мрія створила потужний магнітний імпульс. День за днем вона магнітила до себе нові й нові доводи та, дяка Вчителю, ставала підозріло схожою на реальність.

29 жовтня

Остання прогулянка

Два місяці пролетіли! Коли? Як?! Я щось не помітив...

Метеоритний сезон скінчився. Небо потемніло, а Зоряна мала летіти...

Здається, перший раз за останній місяць я глянув у дзеркало. Жилетон був увесь у плямах. Я намагався їх затерти, але з того нічого не вийшло. Довелося замалювати формулами.

Зо вийшла в блискучій чорній курточці, з гулькою й довгими віями, на яких невідомо навіщо були наклеєні якісь блискітки. Для чого ці блискітки? Чому саме гулька? Усе, що робила Зоряна, було мені дивно. Хімія простіша в сто разів.

Ми пішли ходити дворами та двориками. Під ногами шурхало листя старих тополь. Від холоду з рота вилітали хмарки пару і красиво підсвічувалися ліхтарями.

Над головою блимала траса. Летівки, автобуси та капсули — усі поверталися з пункту А в пункт Б.

Я розповідав Зо останні ідеї про нашу майбутню планетну систему.

За допомогою штучної атмосфери та магнітосфери ми б змогли переміщатись із планети на планету магнітостатом.

Такий магнітостат міг би рухатись від полюсів планет, звідки мають виходити лінії магнітного поля.

А далі магнітостат мав ковзати магнітним полем планети, поки не досягне перетину з магнітним полем іншої. Тоді він змінюватиме поле на поле й продовжуватиме ковзати далі.

Не знаю, чи цікаво було Зоряні про все це слухати? Вона весь час дивилася на небо. Може, хотіла роздивитись за ліхтарями й летівками холодну й далеку Планету Експериментів.

Звичайно, вона її не побачила. Хіба що ми обидва глянули на Місяць. Той був здоровий, якраз уповні, тому за законами астрофізики впливав на Землю своєю масою. Місяць притягував до себе воду Землі — створював відпливи. А ще тому, що люди на 90 % складаються з води, Місяць непомітно притягував до себе й нас. Ну, мене він точно манив. Просто таки заманював.

Скоро, зовсім скоро я мав їхати на Планету Конференцій зі своєю суперідеєю!

Здається, я замислився про металеве кіберсонце. Ніяк не міг придумати, які саме звуки мали б видавати світляки, щоб коливати простір своїми вібраціями. Коли я відволікся від Місяця, Зоряни поруч не було. Я побачив її поблизу — вона поверталася назад. Вогні літівків відбивалися від її блискучої куртки.

Я швидко наздогнав Зо. Вона мовчала й не дивилася на мене. Тоді я легенько штурхнув її в плече. Сказав щось, типу, не сумуй, усе ж буде добре. Вона уважно подивилася на мене й запитала: «Коли?»

Коли?

Я звик рахувати, тому одразу ж почав це робити — а коли ж буде добре? Але підрахувати було складніше,

ніж знайти невідомий X у новому рівнянні. Стільки всього потрібно було врахувати! Іксів було забагато. І не всі вони залежали від мене...

Я відповів, що добре стане скоро, дуже скоро. Гапон і Гаус не дарма ж називають мене позитроном — частинкою з позитивним зарядом. Я рідко сумую. Частіше дратуюсь, але сумувати майже не вмію.

Зоряна знову уважно подивилась на мене й запитала: «Скоро, це коли?»

Навіть Учитель не був до мене такий безжальний...

Запитання зависло в повітрі разом із парою, яку видихнула Зо.

Ми йшли. Час ішов поруч із нами. Час ішов навіть тоді, коли ми зупинялися, аби пропустити старі автобуси, що досі швендяли нічним містом.

Ми дійшли до нашого будинку й викликали ліфт.

Щоб змінити тему, я запитав у Зо про світляків. Як би вони мали звучати? Це ж мій світ складався з чисел, а світ Зоряни був наповнений різними звуками. Я б хотів, щоб мої планети, точніше наші планети, завібрували в космосі, як колись нереально давно завібрував Усесвіт.

Ліфт зупинився на поверсі.

Час змовився з ліфтом — ніхто з них не вмів чекати.

Зоряна пообіцяла подумати про світляків і вийшла.

Двері ліфта зачинилися.

Прашання

Небо над космодромом було наче збите міксером. Хмари здавалися смачними вершками на святковому коржі, який сьогодні зранку спекла мама. Давно не бачив стільки хмар. Давно не бачив маму. Давно не їв торта. Нарешті вона приїхала з відрядження.

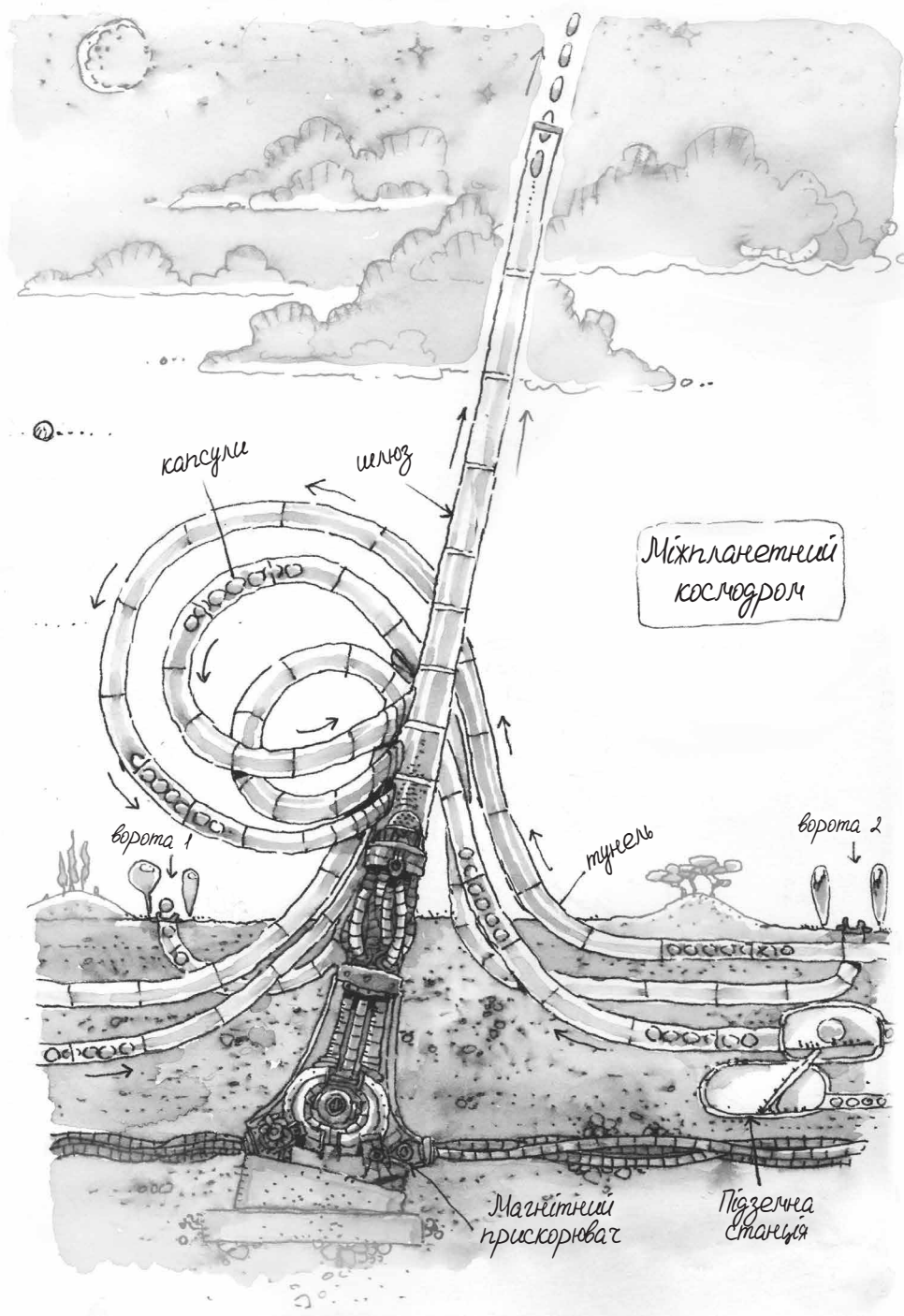
Пам'ятаю, колись ми з мамою були тут на екскурсії.

Пам'ятаю здоровенний, розміром з двадцять-тридцять шкіл, майдан для запуску капсул. І блискучі кольорові тунелі, якими капсули рухалися до шлюзу. З висоти термінала це було круто!

Самі капсули блимали у світлі осінніх променів на паркувальному майданчику. Щоб зекономити простір, вони робилися бурулями. Ціпко стояли на вістрі — унизу розміщувалась кабіна капітана.

Капсули були з особливого силікону. Цей силікон міг легко змінювати форму під дією електромагнітного поля. Якщо капсула мала спускатися на Землю — вона ставала краплею. У космосі була сферою. А на Землі — ляпкою або тим, чим наказав їй бути капітан.

На космодромі диспетчер оголошувала номер чергової капсули — і та підлітала до 3D-воріт обабіч шлюзу. Капсула блимала зеленим, ставала загостреною та спускалась через один із тунелів до підземної станції, де забирала пасажирів. Коли всі заходили, отвір капсули зростався з корпусом.



Деякі капсули летіли окремо. Вони були типу чартерні. Але частіше капсули чіплялись одна до одної ще перед 3D-воротами. З них робився такий собі потяг — ланцюг бульок.

Із підземних тунелів ланцюги бульок вилітали прямо в шлюз, який спрямовував їх у небо, а саме в космос. Сьогодні всі капсули летіли до Титану...

Магнітний прискорювач, який знаходився під шлюзом, допомагав капсулам набутися першого поштовху — прискорення. Капсули, які потрапляли до шлюзу, умить здіймалися вгору.

Оп — і зринали понад хмарами...

На екскурсії нам розповідали, що в космосі поверхня капсули ставала дзеркальною й починала живитися від Сонця, підтримуючи запаси енергії.

Мама провела мене до зали прощання, а сама пішла до зали очікування.

Багато хто стояв розгублений. Хтось плакав. Хтось співав гімн Землі.

Я завис. Стояв і кліпав, намагаючись не дивитися на яскраво-червоний годинник термінала, що блимав просто перед очима. Тоді Зоряна торкнула мене своєю прохолодною рукою.

Вона була в сірій туніці, з гулькою на голові та сріблястими блискітками під віями. Чомусь вони мені нагадували сльози...

Ми трохи помовчали.

Тоді Зоряна віддала мені свій кактус Валю. Сказала, що не знає, чи приживеться він (тобто вона) на Титані.

Я подарував Зоряні льодяник у формі молекули водню — хотів, щоб вона усміхнулась. Із воднем на Титані досі було тяжко.

Зоряна таки всміхнулась, а я знову потрапив у внутрішню часову кишеньку її зіниць. Чорні діри, ну правда ж. А потім Зоряну покликали батьки...

Я хотів сказати, що додумаю нашу планетну систему, переможу на Олімпіаді, побудую наш новий дім і ми будемо знову дружити, як завжди. Але промовчав. Не хотів, щоб Зо знову уважно глянула на мене й запитала: «Коли?»

Я просто сказав: «Не сумуй...» Сумувати було не варто. Моя ідея подобалася мені, батькові та Вчителю. Вона мала сподобатися всім іншим!

Зоряна пообіцяла маякнути мені в чат, коли прилетить і поселиться на Титані. Вона глянула на Валю, тоді на мене. Помахала рукою й пішла, обернувшись ще два рази... Її гулька загубилась серед кольорового волосся пасажирів.

Я пішов у зал очікування, де мама пила схожу на ртуть неокаву й передивлялася фото зі своєї останньої поїздки.

Мама одразу ж замовила мені здорову піцу з бананами та розумним сиропом. Трохи розповіла про те, яких вона зазнімкувала тварин в Австралії, а тоді знову почала передивлятися свої фото.

Я мовчки їв піцу. Запихав по шматку в рот, а сам дивився через купол термінала, як сотні бульок зриваються в небо.

Усе буде добре.

Але ж коли?

Час, або Все відносно

Зоряна досі нічого не написала.

Капець, що ж так довго? Я вже відіслав на Титан вантаж смайлів і запитань. Перевіряю пошту щохвилини. Прилип до планшета. Гапон каже, що я став нецікавий. Сам він Гапон-залипон. Усе одно, що він думає. Мені зараз не до нього.

Мама знову полетіла фоткати незвичних тварин. На цей раз на Мадагаскар.

Батько працює вдома, але ми з ним зустрічаємося лише біля холодильника.

Години зробилися днями, хвилини — годинами... Насправді ні. Але мені так точно здається.

«Усе відносно», — сказав би на це Ейнштейн і показав би язика. Це ж він переймався вселенським часом.

Усе залежить від спостерігача та способу спостереження.

Наприклад, якщо я залишаюсь на Землі та спостерігаю за капсулою, яка летить до Титана, то вона віддаляється від мене з величезною швидкістю. Але якщо я спостерігаю за капсулою зсередини, то капсула для мене буде нерухомою. Та якби ж то...

А що там про день і рік на Титані? Якщо днем вважати повний оберт Титана навколо Сатурна, то день для Зоряни триватиме 10 земних годин.

Це швиденько... Не встигнеш задовбатись на уроках. Мабуть, на Титані шкільні заняття йдуть години дві.

А от рік на Титані дуже довгий — приблизно 29 земних років. Це якщо роком вважати повний оберт самого Сатурна навколо Сонця. Провчився там тільки перший клас, а ти вже дорослий. Правда, у нас рік — це літо, осінь, зима, весна. А рік на Титані — це зима, зима, зима, зима...

Нудьга...

На моїх штучних планетах також усе буде трохи по-іншому.

Думаю, кіберзірку варто заобертати навколо своєї осі з періодом, як у Юпітера — 9,925 земних годин. А от навколо Сонця кіберзірка має обертатися за 12 земних років. Так не буде зіткнень з Юпітером.

Але все це відносно земного, звичного нам часу. Насправді ми там будемо відчувати секунди так само, як і на Землі — непомітно... Або дуже, дуже помітно, як я зараз...

Чому Зо не пише? Може, щось сталося?!

Дурний стан — чекати...

30 листопада

Повідомлення від Зорьки

Привіт, Марку!

Я вже три дні як на Титані.

Тут класно!!!

Так, звісно, холодно, але в літаючих фазендах, де ми живемо, тепло, як на Курортній Планеті. Фазенди весь час опускаються й піднімаються вгору-вниз — так вони виробляють енергію. До цього треба звикнути. Але який красивий Сатурн, коли розглядаєш його через купол!

Сатурн ніколи тут не зникає, уявляєш? Можна милуватися його магнетичними кільцями скільки завгодно. На іншому боці Титана поки що ніхто не живе — там Сатурн ніколи не з'являється в небі.

До речі, під куполом нашої фазенди чималі садки. Ростуть дерева, огірки, зелень... Та все насправді.

Звичайно, світла на Титані замало — вічні сутінки. То трохи світлішає, то знову загусає пільма. Прямого сонячного світла тут майже немає. Або сам Сатурн закриває від нас Сонце, або Титан відвертається від нього.

Лише два рази на 15 днів ми можемо погрітись під прямими промінчиками Сонця. Тому в куполах працює режим денного й нічного світла, як на Землі, щоб землянам було комфортніше.

Знаєш, я вже сумую... За Землею, за школою, за вокалом, за тобою.

Титаном не погуляєш. Ми переміщуємось на капсулах між фазендами. Тут капсули — звичайний міський транспорт. Є капсули-таксі, капсули-маршрутки. А ще тут можна літати! Уявляєш? Як птахи! Я ще боюсь, але мій тато вже спробував. Йому дуже сподобалось! Цілий день тільки про це й розповідав.

Повітря на Титані щільне, тому для польоту достатньо лише захисного костюму та крил. Їх тут виробляють з латексу та продають у кожній фазенді. Можна взяти в оренду. Так дешево. А потім — кружляй собі над крижинами...

Я вже бачила нашу школу — це окреме приміщення, дуже світле й просторе. Усі дуже привітні й розгублені — прямо як я.

Марку, як ти там? Вибач, що так довго не писала тобі. Я збирала свої враження. А ще справді була розгубленою...

Як твій проєкт? Усе підготував до Олімпіади?

Знаєш, я все думаю про роботів-світляків. Вони такі гарненькі на твоїх малюнках. Схожі на героїв фантастичних мультіків. Було б класно, якби вони виробляли своє світло співом. Що скажеш? Таке можна зробити?

Світляки танцювали б біля гігантів і співали б хором. Було б гарно, щоб вони співали щось хороше. Не обов'язково музику сфер. Можна джаз або навіть сучасний реп. Але треба обов'язково поставити протипопсові фільтри. Ти не уявляєш, що слухають мої батьки...

А ще було б чудовезно навчити роботів вигадувати пісні. Можна, щоб їхні співи лунали на всі планети

нашої системи? Ну, знаєш, пряме включення. Зірка світить, а ми б дивились, яку пісню чи танець вигадали в цей час світляки.

Це була б найвеселіша й найгучніша зірка у Всесвіті!

О, я вже так хочу жити на своїй Зеленій планеті, гуляти з тобою на Веселій, мріяти на Фіолетовій!

Бажаю тобі успіхів на Олімпіаді! З тебе точно вийде видатний астроінженер.

Не сумуй.

Усе буде...

З теплом і світлом

Зо

P.S. До речі, Марку, висилаю тобі куплет нашого титанівського гімну. Ми співаємо його кожного ранку. Зіскануй і послухай мелодію — тобі сподобається!



1 грудня

Геніально!

А-а-а-а! Квazarнутися!

Зоряна долетіла! Усе добре! Світляки співатимуть!

Я знав, що Зо прикрасить мою ідею.

Співоча зірка! Ні, сам я б до такого точно не додумався.

Енергія співу лунатиме космосом крізь колонки-підсилювачі! Я розташую їх поміж лінз. А життя залізної зірки існуватиме всередині неї.

У мене вже руки чешуться робити зірку!

Я розроблю спеціальний паркувальний майданчик біля кіберзірки — для капсул і кораблів. Це для того, щоб я зміг потрапити всередину, коли буде треба. Звичайно, якщо зірка працюватиме на повну, гуляти на ній буде трохи спекотно. Навіть не трохи. Але все одно на кожній планеті має бути моя лабораторія — мій особистий кабінет. Усе, як у батька.

Ще я хочу створити на зірці обсерваторію та спеціального світляка з помічниками-мікроботами. Світляк-астроном керуватиме хором інших світляків і співатиме пісні про нові й старі зорі, які він бачитиме в телескоп. Зоряні це точно сподобається.

А от що робити з протипопсовими фільтрами? Ще не знаю, як це...

Я можу спробувати навчити роботів створювати пісні. Музика — та сама математика, тільки звукова. Потрібно прописати алгоритм музичної геніальності.

Підібрати красиві голоси допоможе Зоряна! О, ще треба навчити роботів співати гуртом.

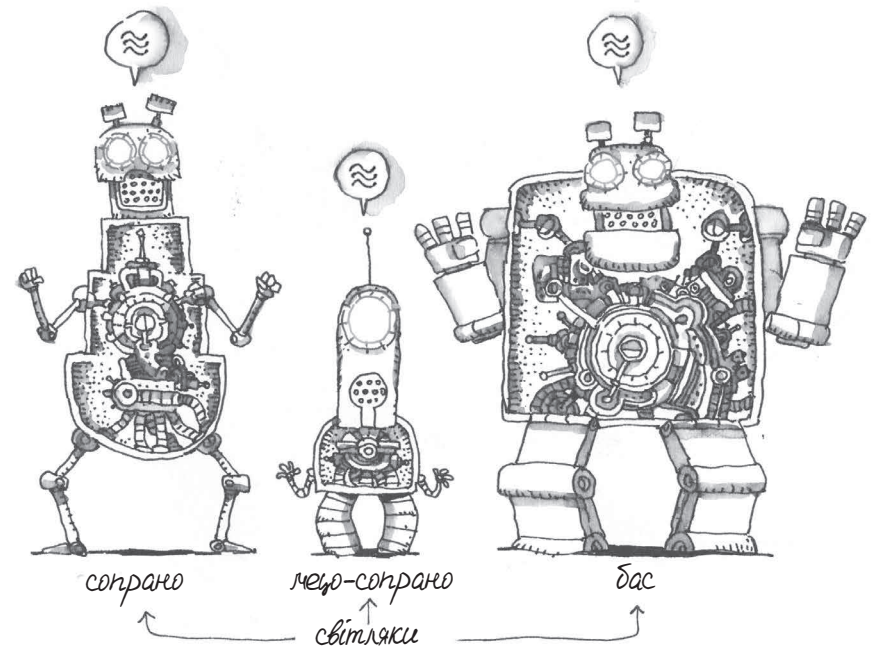
Аби лише не забути, щоб боти використовували ду-у-уже широкий діапазон звуків — від мишачого пищання до реву слона. З міксу таких сильних і різних звуків можуть бути створені гарні сигнали, а найголовніше — потужні звукові хвилі! Якраз те, що мені потрібно для енергії.

О, можна ще на лінзах помістити фільтри, які будуть підсилювати певні кольори залежно від того, що саме співають роботи. Тоді моя зірка може бути диско-кулею. Сусідні планети будуть у нашої кіберзірки на підтанцюваннях.

Напишу та подякую Зо вже завтра.

Зараз піду вигуляю дога, видихну, і спати...

Так, треба ще вмовити батька й напроситися на Титан у гості... Я теж хочу політати над кригою!



20 грудня

Це вже цікаво

Пішов сніжок. Якраз вчасно — наближається сонцестояння.

Мама повернулася з Мадагаскару красива й за-
смагла. Тепер вона не вписується в зимове свято та
й узагалі в наше з батьком похмуре кубло на 158 по-
версі. Але ж мама привезла класні мадагаскарські
гірлянди! Я розвісив їх у своїй кімнаті серед дротів
і ящиків. Моє кубло вже не таке похмуре.

Майже кожне вікно нашого району тепер бли-
має вогниками. Уночі місто набагато красивіше, ніж
удень. Здається, що все буде добре. І що станеться
це от прямо дуже-дуже скоро...

Я розписав усе про роботів-світляків і пішов
до школи крізь святкову метушню.

З усіх кіосків пахло печеними яблуками. Траса бу-
ла порожня — нічого не літало. Хіба що повільно
сунули земними дорогами та рипіли старі автобуси.

Я місив сніг кедами. Вони швидко змокли, але ме-
ні було все одно. У внутрішній кишені мого жилета
лежав і грів мене щоденник з розробкою штучної
планетної системи — першої у світі. А в голові вер-
тілася й також гріла думка, що це наша майбутня
із Зоряною адреса.

Учитель з цікавістю послухав про світляків. Сказав,
що в нього немає питань і зауважень. Ще сказав,
що вболіватиме за мене. Хух. Ну нарешті!

Я вже збирався йти додому сушити кеди та їсти
мамин яблучний пиріг, як до мене підійшов Войда...

Син директора школи сам зійшов зі своєї орбіти.
Це було дивно... Войда не помічав мене НІКОЛИ.

Я навіть не кліпав. Підвис. Ніяк не міг знайти
ескейп у своїх мізках. Стояв і дивився на Войду
з-під лоба. Той вищий за мене на дві голови. Я ду-
мав, Войда почне говорити про збори на Олімпіаду,
квитки й космодром. Може, його батько попросив
щось мені передати?

Але ні.

Войда підійшов і просто похвалив мене...

ПРОСТО ПОХВАЛИВ.

На мілісекунду мені здалося, що комісія Олімпіади
з її аплодисментами не така вже й потрібна.

Войда мене похвалив!

Ми з Гапоном і Гаусом часто дражнили Войду діо-
дом. Діод — це пристрій, що пропускає струм тільки
в одному напрямку. У випадку з Войдою — у напрямку
його навушника. Діод — це як ідіот, тільки звучить
красивіше. Або ж ми обзивали його тупим кварком.
Або нейтрино — елементарною частинкою з нульо-
вим зарядом. Тепер думаю, може, не варто було так
робити?

Я нічого не відповів. Просто махнув рукою. Я не
знав, як говорити з сином директора школи...

Мені стало його навіть шкода. Ходити з Хуанем
у вусі, весь час вдавати, що розумний, літати на
роздовбаному левітаторі... А все для чого? Може,
батько змушує його бути таким? Хто його зна, як во-
но обертатися на орбіті довкола самого директора

школи? І взагалі, той, хто везе на Олімпіаду електронного привида, насправді ніякий мені не суперник. Так, реально шкода Войду...

Він трохи постояв біля мене, а тоді запитав, чи бігаю я на стадіоні в таку негоду? Сказав, що в нього болить шия й він хоче побігати разом зі мною...

Я знову трохи підвис. Узагалі не очікував, що Войда таке питає. Я кивнув. Справді, чому б оце й не пробігтися? Перед Олімпіадою це буде корисно.

Я погодився.

21 грудня

День зимового сонцесуттіння

Сьогодні зранку сипав сніжок. Хтось наче пропущав хмари через подрібнювач, кришив і сипав на землю.

З усіх кутків чулись зимові мелодії. Навіть наш район, завжди ніякий, зробився затишним. Сніг приховав усі рани міста — сміттєзвалища, полупані стіни заводів... Навіть дим із труб творив кругообіг хмар у природі.

Я прийшов на порожній стадіон. Було холодно. Шапка не налазила мені на вуха, тому вони боліли від морозу.

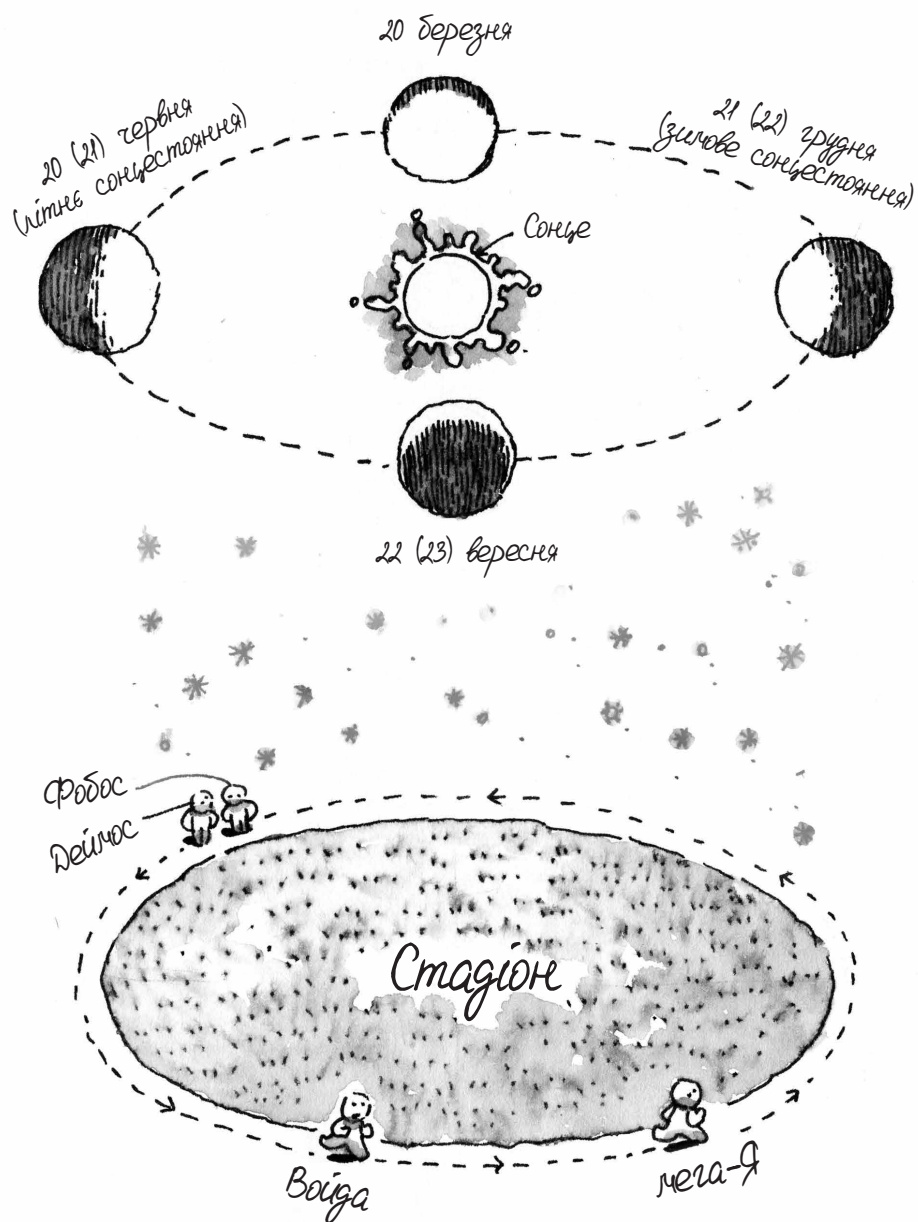
Мені здалося, що Войда надурив мене. Пообіцяв, що прийде, а сам, підлий кварк, залишився в теплій квартирі з гарячим какао і «Прожектором Центавра».

Я хотів розвернутись і піти. А потім трохи розім'явся й усе-таки побіг.

Зробилося тепло. Мама перед виходом натягла на мене два светри, але знімати їх було незручно. Тому я скинув свого вірного жилетона. Коли я зробив ще два кола, з'явився Войда.

Він прийшов чомусь не сам, а з близнюками — Фобосом і Деймосом.

Мене завжди тіпає, коли я бачу цих довбнів. Такі щелепи... Але близнюки не бігали! Вони вмостилися своїми квадратними дупами на холодні сидіння й одразу ж залипли в гаджети.



Войда наздогнав мене на стадіоні. Він швидко втомився, тому ледве біг. Мені знову стало шкода кварка... Я сам почав говорити про його механічного привида. Розказував, що знаю.

Войда, здається, слухав, але чомусь був невеселим, ніяким — натуральним нейтрино.

Я почав доводити, що спочатку потрібно вигадати алгоритм поведінки робота, а тоді вже робити все інше. Але Войда чомусь швидко попрощався... Сказав, що змерз. Він не став мене чекати. Просто кинув «Бувай!» і пішов.

Близнюки одразу ж посунули за ним.

Дивно. Я тільки почав розповідати головне...

Я згадав про свій жилет! Повернувся до нього, намацав щоденник у кишені та видихнув.

Що це було?

Ця думка досі крутиться в моїй голові.

Чому Войда запросив мене бігати? Чому прийшов з близнюками? Чому так швидко пішов?

Зимове сонцестояння раптом перетворилось на зимове сонцеспушення...

Я зайшов у шкільну кафешку. Тут зараз майже нікого не було. Усі готуються до свята. Але я настільки змерз, що мені потрібно було зігрітися просто зараз. Я взяв імбирний чай і став дивитися шкільні новини.

На кілька секунд над столами зависла проєкція мого фото та фото Войди.

Обидва ми представляти нашу школу, нашу країну, нашу планету на Всесвітній олімпіаді. Це мало статися за півтора тижні.

22 грудня

Це кінець

«Тему твоєї роботи не ухвалила міжпланетна комісія», — так сказав мені Вчитель...

Як так?! Я щось не розумію. Чому? Хіба так можна було?!

Учитель сам був здивований... Він не дивився мені в очі. Просто швидко сказав, що на Олімпіаду летить тільки Войда...

Перша у світі штучна планетна система — ні. Механічний привид — так?

Ні, ну це жарт! Триндець повний. Як? Чому? Чим моя тема не сподобалася комісії? Чому це стало відомо за тиждень до Олімпіади?!

Учитель хитав головою й морщив і так наморщеного лоба. Він запитав мене, чи не хочу я поїхати на Олімпіаду з механіком. Тоді я став хитати головою. Досі не зміг зізнатися, що сам своїми ж руками розбив механіка об стіну.

Йолоп. Йолопний йолоп!

Ще кілька місяців тому в мене був мікробот, Зоряна та повні кишені мрій. Тепер не залишилось нічого, крім дірок...

Ще й захворів. Це все мокрі кросівки та клята пробіжка на холодному стадіоні. Войда... Щоб він гапникнуся! Я жалів цього кварка, а не варто було!

Мене трусить. Не знаю, може, температура. Якщо скажу про це мамі, вона більше нікуди не випустить.

Що робити?..

Хіба так мало статися?! Може, моя мрія була занадто яскрава? Розжарилась до неймовірності, а тоді просто вибухнула... Усе за законами астрофізики... Усе, що мені залишилось, — це збирати по кишенях нецікаву зоряну дрібноту.

Раптом за півтора дня я перетворився з позитрона на нейтрон. Так і до нейтрино недалеко... Це не входило в мої плани!

Красива мрія розвіялася зоряним пилом...

Кольорові пікселі мого світу осипалися пилом.

Що мені тепер сказати Зоряні?..

Як я раніше не помітив, що між нами стався Великий Вибух?

Коли це почалося? Тоді, як я обрав фізику, а Зо — музику? Ми почали повільно віддалятися. Нас розносило у різні боки темно-таємний тиск. Ми, як зорі, досі розлітаємося в чорній галактиці — усе далі й далі...

Хочеться взяти й вигадати свою Лямбду, зворотній тиск, щоб урівноважити Всесвіт. Колись це зробив Ейнштейн. У його рівняннях був тиск, який створювала гравітація планет. Ученому не вистачало антитиску для рівноваги. І дід вигдав його та підтасував у рівняння! Він був правий — антитиск, він же Лямбда, він же темна енергія справді існує. От тільки темна енергія зовсім не врівноважує Всесвіт. Зірки й досі віддаляються, а наш світ, як на зло, до тепер повільно вибухає... Прямо як ми.

Твою ж лямбду!

22 грудня

Ще не кінець?!

Мама принесла мені чай і таблетки. Посиділа поруч. Розповіла про мадагаскарську пташку фуді з синьо-зеленими очима. Цікаво, але я майже не чув її.

Їсти нічого не хочеться. Узагалі не хочеться нічого, крім святого спокою. Добре, що в мене є моя кімната — мій панцир. Можу сховатися в ній від усіх.

Ці сірі стіни ще пам'ятають мій недавній капець. Тоді я втратив свого механіка...

Мені стало дуже важливо побачити його — свою мінікопію. Я відсунув найважчу коробку з запчастинами. За нею досі лежало те, що колись було насправді непоганим ботом... А тепер це було розчавлене ніщо — таке саме, як і я.

Тільки от мене розчавило життя, а механіка пошкодив я сам...

Тепер мені чомусь здається, що полагодивши роботу, я полагоджу себе. Не знаю. Може, це так діє температура та хворе горло?

Якби я не розбив тоді механіка, то зараз полетів би на Олімпіаду. Але, секундочку, що то за рятівник такий, якого так легко зламати?

Щоб принести якусь користь, спочатку треба самому стати незламним, непереможним, так! Потрібно було робити не просто механіка, а незламного механіка!

Чому я про це досі не подумав?!

Я обережно витяг пінцетом мікročіп. Він був маленький, як ртутна кулька. Алгоритм поведінки роботи містився саме тут. Водночас чіп був серцем і розумом механіка.

Не знаю, що робити з людьми, яких поламало життя, але робота ще можна відновити!

22 грудня

Розумне залізо

«РОЗУМНЕ ЗАЛІЗО ЗНОВУ В ТРЕНДІ!»

Більше ста років тому з'явилась ідея розумного заліза — такого, щоб його форма могла самовідновлюватись після сильних і слабких пошкоджень.

Тантал — хімічний елемент, названий на честь героя древньогрецької міфології, — дуже міцний, важкий і цінний завдяки своїм властивостям. Зі сплавом танталу й ніобію знову почали виготовляти міцні деталі механічного з'єднання. Цей сплав витримує великі температури. У результаті нагрівання в металі прокидається ефект пам'яті форми, коли атоми танталу, ніобію, а часом і титану знають своє місце в кристалічній решітці виробу...»

Я знайшов цей журнал — а саме статтю про розумне залізо! Розумне, тому що його атоми мають пам'ять — вони запам'ятовують положення, а після будь-якого ушкодження знову прямують на своє місце.

Ось із чого потрібно було робити механіка!

Важливий елемент цього майже чарівного сплаву — майже чарівний тантал. Обожаю тантал. Реально міцна штука.

Якось я відкопав у батька в кабінеті танталово-титановий ніж і грався ним, поки батько не забрав. Тато цінує цей ніж, як згадку про свого друга.

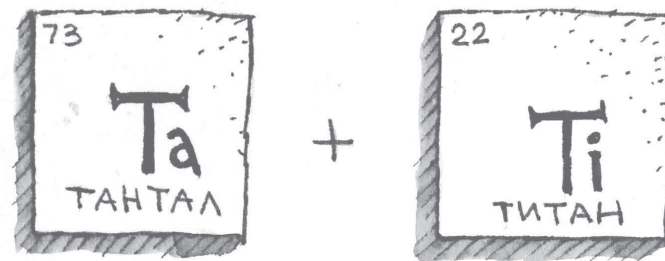
А я намагався розплавити ніж у багатті... Батько розповів мені, що тантал у чистому вигляді схожий на затверділий якісний пластилін. А ще він розповів, що можна нагріти пластинку з танталу. Тоді вона поглине в себе величезну кількість газу — у 740 разів більшу за розміри самої пластинки!

До речі, хороша ідея, щоб перевезти газ на мою планетну систему. Тантал рулить!

Але на землі його дуже мало. Якось я навіть украв один маленький шматок із фізичного кабінету... Про це ніхто не знає, і, сподіваюся, не дізнається. Я більше не буду такого робити.

Другий важливий елемент для мого мегабота — титан. Випадковість? Не думаю. Титан — супутник Сатурна. Титан — міцний елемент. Титан — давньогрецький бог-титан. Титан твердий, що капець. Я колись знайшов велику титаняку на смітнику. Якесь недоробло викинуло. А я ледве дотяг додому. Тепер він мені знадобиться!

Титан зробить сплав стійким до різних деформацій, а тантал — гнучким і витривалим до високих температур!



Вичитав, що ніобій може зміцнити зв'язки між атомами древньогрецьких героїв. Треба спробувати...

З таким тілом мій механік зможе пролазити в будь-які механізми й залишатися неушкодженим. Один лише моментик: щоб атоми поставали на свої місця, потрібно трохи підігріти механіка. Трохи. Думаю, тепла поверхня кіберзірки зможе фіксувати мого робота. Або сила від удару. Якби ж робот від початку був із цього сплаву, я б міг гепати ним об стіну скільки завгодно. З ботом нічого б не сталося.

Так, із чого робити механіка, я вже вигадав. А от як саме? Це ж треба спеціальний мікроскоп і набита рука... А часу набивати її дуже мало! Усе як завжди...

22 грудня

Манс 6

Космос із кого завгодно зробить титан. От, наприклад, із Учителя. Але я ще на перших уроках зрозумів, що всередині Вчитель увесь просякнутий м'яким, хоч і важким танталом. Вчитель — суворий добряк.

Я пішов на кухню за бутербродами і застукав Учителя й мого батька в нашій вітальні. Вчитель сидів на дивані й триндів про антисвіт так, наче був там позавчора. Ніколи не бачив його поза школою, тому заляк у коридорі. Батько й Вчитель теж замовкли, коли побачили мене.

Я не одразу зрозумів, що досі тримаю в руці роздовбешеного механіка.

Вчитель уважно роздивився купку заліза в моїх руках, тоді мене... Здається, він зрозумів, що сталося...

Батько весело зауважив, що Вчитель зайшов поцікавитись моїми справами.

Що ж... Мені вже не було що приховувати.

Я сів на крісло напроти дивана й почав розповідати їм обом про поламаного механіка, а потім про тантал із титаном.

Батько з Учителем обидва закивали, коли я почав розказувати про розумне залізо. Я не встиг навіть запитати, чи може Вчитель допомогти мені переробити каркас бота, як він сам сказав, що проведе мене в секретний кабінет школи — маніпулятивний,

де стоїть атомний мікроскоп. За допомогою цього мікроскопа можна розкласти атоми танталу й титану в потрібні ланцюги. Це така важка робота... Треба стільки уваги. Я сам точно не зможу це зробити. Ну, можливо, і зможу, але не так швидко, як наразі треба.

Учитель сказав, що ми можемо піти до маніпулятивного кабінету просто зараз.

Я глянув на батька.

«Людина створена, щоб бажати. Всесвіт — щоб виконувати бажання».

Батько всміхнувся та розвів руками. Цей жест означав: я ж казав!

Мені схотілося зізнатися Вчителю, що колись я вкрав шмат танталу з фізичного кабінету. Вчитель був такий добрий до мене. Він мав знати правду... Я думав, що Вчитель знищить мене своїм суворим поглядом, але він лише підморгнув і попросив більше цього не робити.

Ну, ясно!

30 грудня

Новий механік

Тиждень не писав сюди. Думав, очі повилазять від тих атомів... Але тепер мій механік як новий — блискучий і незламний!

Якби ж і мені так — ударився собі, зім'явся, а тоді — оп! — і знову у формі...

Робот сидить тепер у мене на колінах і кидається баблами-усмішками. Цей символ — двокрапку й дужку — бот підгледів з моїх повідомлень у чаті до Зоряни. Я написав Зо, що переробив свого механіка. Вона пораділа за мене, тобто за нас. Але хитрий бот почав говорити зі мною смайлами лише тоді, як я вибачився перед ним. Не знаю, чому я це зробив, — він же робот. У минулому — грубе залізо, а тепер — розумне. Та все одно, як не крути, моє створіння. А тепер — і мій шанс.

Досі не розумію, чому комісія завершила мою тему про штучну планетну систему. Чим вона їм не підійшла? Чому це сталося за тиждень перед поїздкою?

Розберуся! Головне, що квиток на капсульний потяг у мене.

Учитель віддав його мені після того, як допоміг зі сплавом. Він сказав, що механік — геніальне створіння, і що я дарма тоді забив на нього.

Що ж, я це відчув.

Я швидко зібрав усі речі. Кинув у рюкзак мікрокамеру, пару тубиків із гороховим супом, чомусь

запхав швейний пістолет. Просто попався під руку.
Ну не викидати ж.

І от я сиджу в залі очікування на космодромі.

Скоро здійсниться одна з моїх зоремрій — я побуваю в космосі! Гапон написав, що тупо заздрить. Попросив фоткати все на Планеті Конференцій. Але часу на це, мабуть, не буде. За мене знімкуватиме мікрокамера. Я поставлю режим, і вона слатиме фото Гапону, а заодно й Гаусу. Хлопці обіцяли разом дивитися трансляцію.

А мені б тільки дістатися до комісії! Я все одно розповім про штучну планетну систему!

30 грудня

Космодром

Думкою я вже пролетів увесь Всесвіт наскрізь.

Думкою я вже бував і на Планеті Конференцій, і на Прапланеті. Я літав навіть до Транс-Плутона.

Думкою я дослідив нашу Галактику — Чумацький Шлях — і майже впритул наблизився до інших.

Думкою я грівся біля далеких зірок, наче біля зимового багаття, яке ми з батьком розпалювали в лісі. Але ж то лише думкою...

Не знаю, як воно буде насправді. Щось я розхвилювався...

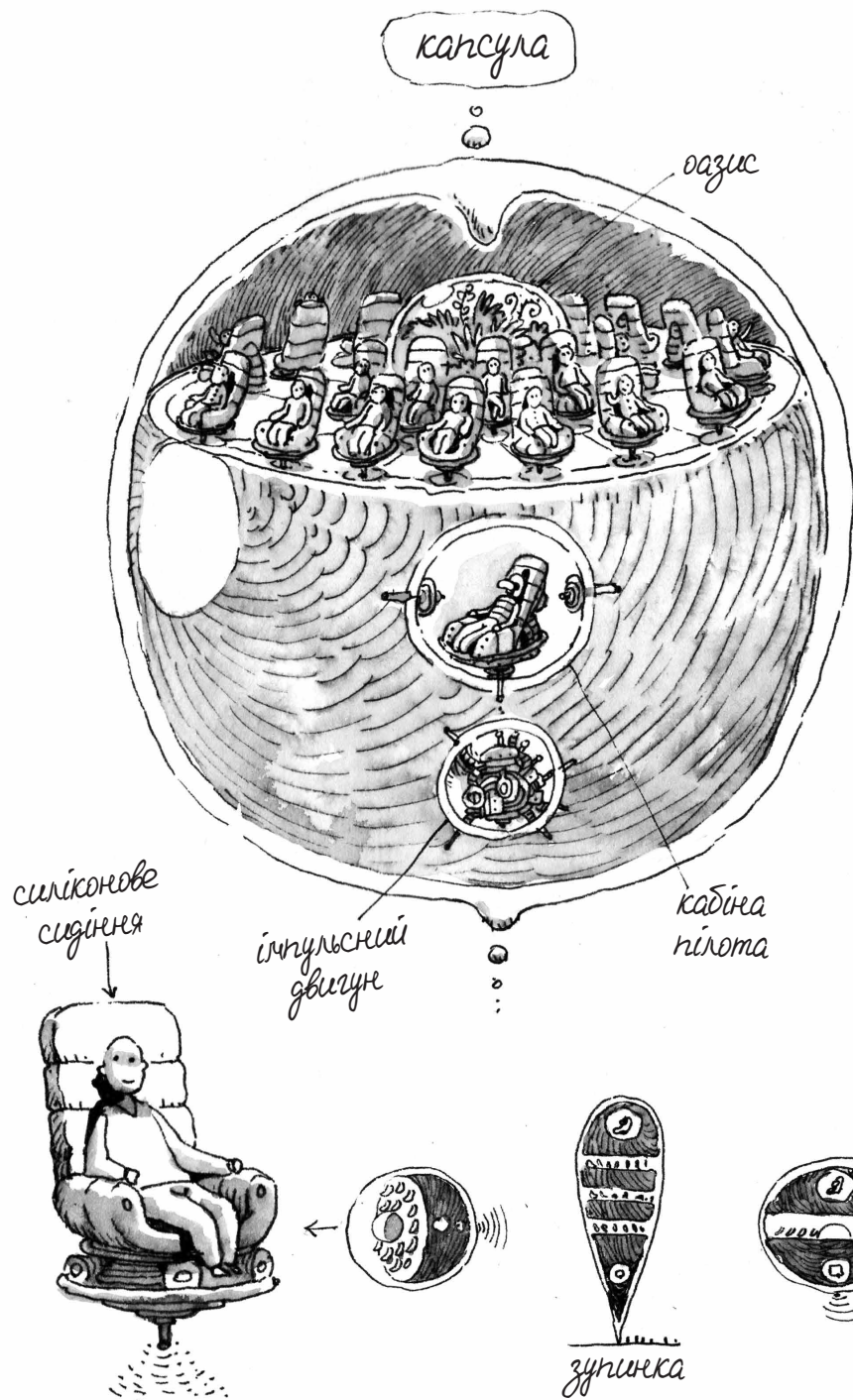
На космодромі, як завжди, капсулі ніде ляпнутися. Великий сріблястий мурашник.

Ми вилітаємо в ніч, і вперше в житті я бачу, як над асфальтованим пустирищем сходить Місяць. Він забарвлюється в земну атмосферу. Місяць здається геть рудим. Поступово він підіймається. Точніше, це обертається Земля. Місяць стає білішим, яскравішим і дрібнішим — схожим на крижинку.

Школярі бродять платформою. Усі трохи нервові. Це все від втоми й хвилювання.

Войди ніде не видно. Дивно...

Медичні сестри ходять повз нас, наглядають. У залі очікування вони вже перевіряли температуру, пульс, фіксували відсутність вірусів та обов'язково —



наявність магнітних устілок, щоб ми не позлітали в капсулах. Тепер сестри просто придивляються, аби ніхто не вмер зі страху.

Одна медсестра навіть підійшла до мене. Здається, я підвис. Сидів собі й дивився в нікуди. Вона поміряла мені температуру, але її обличчя залишилося незадоволеним. Довелося так-сяк усміхнутися...

Мої мрії вже давно здолали ньютонівську силу тяжіння. Вони позлітали в небо та смикали мене за собою. Рятують лише магнітні устілки.

Пронумеровані капсули все підлітають одна за одною. Так вони утворюють потяг. Кілька хвилин тому вусатий контролер посадив мене в капсулу номер 13 разом з іншими школярами й медсестрою. Не рахував, скільки нас усіх. Очі засліпили надпотужні ліхтарі.

Коли утворились двері капсули, я затримався в проході. Бачив це диво тільки здаля. Нарешті ми розсілись по місцях.

У центрі капсули за огорожею були фільтри для підтримки температури й атмосфери. Ще рослини. Типу, мініоазис. Туалету не було. Медсестри попереджали, щоб ми не пили багато напоїв...

Добре, що капсули літають на Місяць швидко. Пів години! Це разом зі зльотом і посадкою.

Ремені безпеки в капсулах продуманіші, ніж у літаках. Ага, бо в літаках хіба що ковбасить у турбулентностях. А тут інша справа — гравітація.

Контролер сховав усі наші рюкзаки в спеціальний відсік і перевірів, як ми застігнулись. Потім кивнув медичній сестрі й вийшов.

Силіконові двері капсули зрослись із її каркасом. Почувся гучний сигнал — усі були наготові. Капсули блимали фіолетовим. Капітан космічного потягу привітав усіх по гучномовцю. Після того капітанська капсула рвонула й потягла за собою всі інші в тунель.

Усе відбувалось так швидко і яскраво, наче й не насправді. Нас усіх засмоктувало в іншу реальність. Якось дівчина зойкнула. Я не моргав. Мабуть, і не дихав. Було так цікаво й страшно відриватися від Землі. Одразу ж згадав, як я вперше летів летобусом, а батьки все віддалялися й віддалялися... Тоді мене теж засмоктувала інша реальність — школа.

Нарешті, ми ввірвались у шлюз. Струмінь магнітного прискорювача й двигуни всіх капсул допомогли здолати силу тяжіння.

Я не витримав і моргнув. У наступну мить стало темно й зоряно.

Ми вийшли у відкритий космос.

30 грудня

Планета Конференцій

Крізь прозорі стіни я побачив зорі. Вони були надзвичайно яскраві — прожектори космосу. А темрява біля зірок була ще темніша за земну.

Місяць наближався швидко. Хотілося навіть запитати в капітана по гучномовцю: куди женеш? Я не встигаю все роздивитись!

На Планеті Конференцій зараз був день, а я дуже хотів побачити всім відомі перегони на квадроциклах. Через низьку гравітацію це кумедне видовище. Квадроцикли не їдуть, а стрибають, як коники. Але медсестра суворо повідомила, що синоптики на сьогодні спрогнозували смертельний дощ заряджених елементарних часток. Тому потяг мав нас по черзі висадити впритул до входу в підземне місячне місто.

Єдине, що я розгледів, це блискучі панелі сонячної станції Саніра. Поселенці Місяця жили завдяки сонячній енергії.

Коротше, долетіли ми швидко, а приземлились дуже м'яко. Ще довелося чекати, поки звільнилися попередні капсули. Я встиг познайомитись із Мартином. Він, схоже, перелякався польоту. Мартин був зі 148 гімназії та їхав представляти на Олімпіаду мікроботів у вигляді батарейок. Його мікроботики реагують на прилади, у яких закінчується заряд, і заряджають їх без нагадувань.

Корисна штука, до речі. Мені б точно знадобилась.

Ми з Мартином вийшли з капсули прямо в яскраво освітлений тунель, що вів униз. Він був з цеглин реголіту — древнього елемента, якого багато на Місяці. Це через реголіт ми могли тут дихати без масок. З нього та ще з запасів льоду в місячних кратерах добували кисень.

Нас зустрічали місяцівні в блискучих мантиях та з екстрактом геніальності — традиційним напоєм Місяця. На смак він був як манго з кокосом. Пахнув ванількою. Смачно!

Поки ми йшли довжелезним тунелем, місяцівна розповідала про Місяць. Життя на супутнику Землі існувало лише на освітленій половині. Тут можна було зустріти самих лише місяцівен і кіборгів — вартових. Чоловіки працювали на темному боці Місяця. Вони вистежували й гатили астероїди.

Тунель то звужувався, то ставав широкий, як траса за моїм вікном. Він нього відходили інші тунелі — то вліво, то вправо. Можна було легко заблукати, якщо не мати провідницю-місяцівну. Ми розглядали жуків-світильників, які повзали по стінах. Потім хтось позаду шепнув, що то камери спостереження. Упс. Я одразу ж перестав витріщатися.

Тунель звернув праворуч, і ми всі опинилися в здоровенній кімнаті з високою стелею. Посередині височіла статуя засновника місячної династії Умберто Хоккі. І тут я побачив Войду... Він стояв зовсім близько. Біля нього були близнюки...

Я гукнув Войду. Був упевнений, що той почув мене. Та озирнулися лише близнюки. Тоді я підійшов

до Войди й торкнув його за плече. Він повернувся і тупо почав кричати...

Я й не знав, що хлопці так уміють. Ніколи не пробував. Реально ультразвук. Я стояв і не міг зрозуміти, що відбувається. Войда все волав. На нас почали озиратись. Я хотів провалитися під землю, але ми вже й так були під землею.

Почувся знайомий голос. Директор школи з'явився нізвідки. Він заверещав, що я вдарив його сина. Наді мною нависли близнюки. Один із них, я досі не зрозумів, Фобос чи Деймос, заскрипів зубами просто над моїм вухом. Сказав, що не вийде нам із Зоряною пожити разом на вигаданих планетах. Я не встиг навіть подивитись на нього. Хтось, мабуть другий близнюк, штовхнув мене. Я впав на підлогу й одразу ж скочив. Кругом усі гуділи й показували на мене пальцем.

А потім з'явився кіборг...

30 грудня

Триндець

Він не був ні злим, ні добрим. Він був просто кіборгом, а це набагато гірше... Що благай кіборга, що не благай. Він виконує свою роботу — крапка.

Лінза охоронця — його єдине око — сяяла червоним, а саме тіло було чорним. Пекельний кіборг. Таких тут було повно. Вони зливались зі стінами й мовчки наглядали за спокоєм Планети Конференцій.

Кіборг запитав мене металевим голосом — хто я? А тоді запропонував іти за ним.

Я навіть не думав сперечатись. Ні, тільки не з кіборгом. Хто знає, що там у нього за зброя?..

Я озирнувся на Войду. Він був розгубленим. Близнюки посміхались. Так само неприємно, як директор школи. Чи мені це привиділося?

Кіборг вів мене за собою. Місячне місто вже не здавалося мені таким класним. Навпаки — злим. Тепер я скрізь помічав кіборгів. Що вони зроблять зі мною?

Пекельний монстр вів мене вузьким коридором. Відчинялися двері. Зачинялися двері. Я не розумів, де я.

Ми зайшли в якусь невелику кімнату спостереження. Металевим голосом кіборг наказав мені сісти на лавку. Він назвав моє ім'я. Монстр уже знав, хто я, яка моя планета, яка країна, місто, тема проєкту.

Може, він знав щось більше? Наприклад, що в третьому класі я незаконно прокрався у фізичний кабінет і поцупив шматок танталу?

Я сидів увесь мокрий у цій будці спостереження й думав про Войду. Чому він закричав? Чому директор сказав неправду? Чому близнюки посміхалися? Чому штовхнули? Звідки вони знали, що на вигаданих планетах я збираюся жити разом із Зо?

Я згадав те зимове сонцестояння. Войда бігав зі мною на стадіоні, а близнюки сиділи біля мого жилета. У кишені лежав мій щоденник. Про Зоряну вони могли дізнатися тільки з нього...

Схоже, я завис...

Мене смикнув за вухо механік. Він непомітно виліз із моєї кишені та став показувати голограми.

Я придивився. То були стрілки — напрямок руху. Бот просканував відсік і показував мені запасний вихід з нього. Механік пропонував дати драла!

Я глянув на чорну грубу спину кіборга. Що як він зараз знайде інформацію про крадіжку танталу й відішле мене додому?!

Вирішувати потрібно було негайно.

30 грудня

Вітний Потік

Кіборги шукають мене по всьому Місяцю... Це погано. Уже кілька разів чув своє ім'я по гучномовцю. А ще бачив фото. Тут трапляються плазмові екрани з новинами. Ну, така собі слава...

Я вже накричав на свого механіка за те, що той підбив мене втекти.

Кіборги вже, мабуть, перевірили камеру спостереження й помітили, що я не бив Войду, а навпаки — ударили мене! Але тепер я все одно був злочинцем, бо втік від варті. А ще крадіжка танталу...

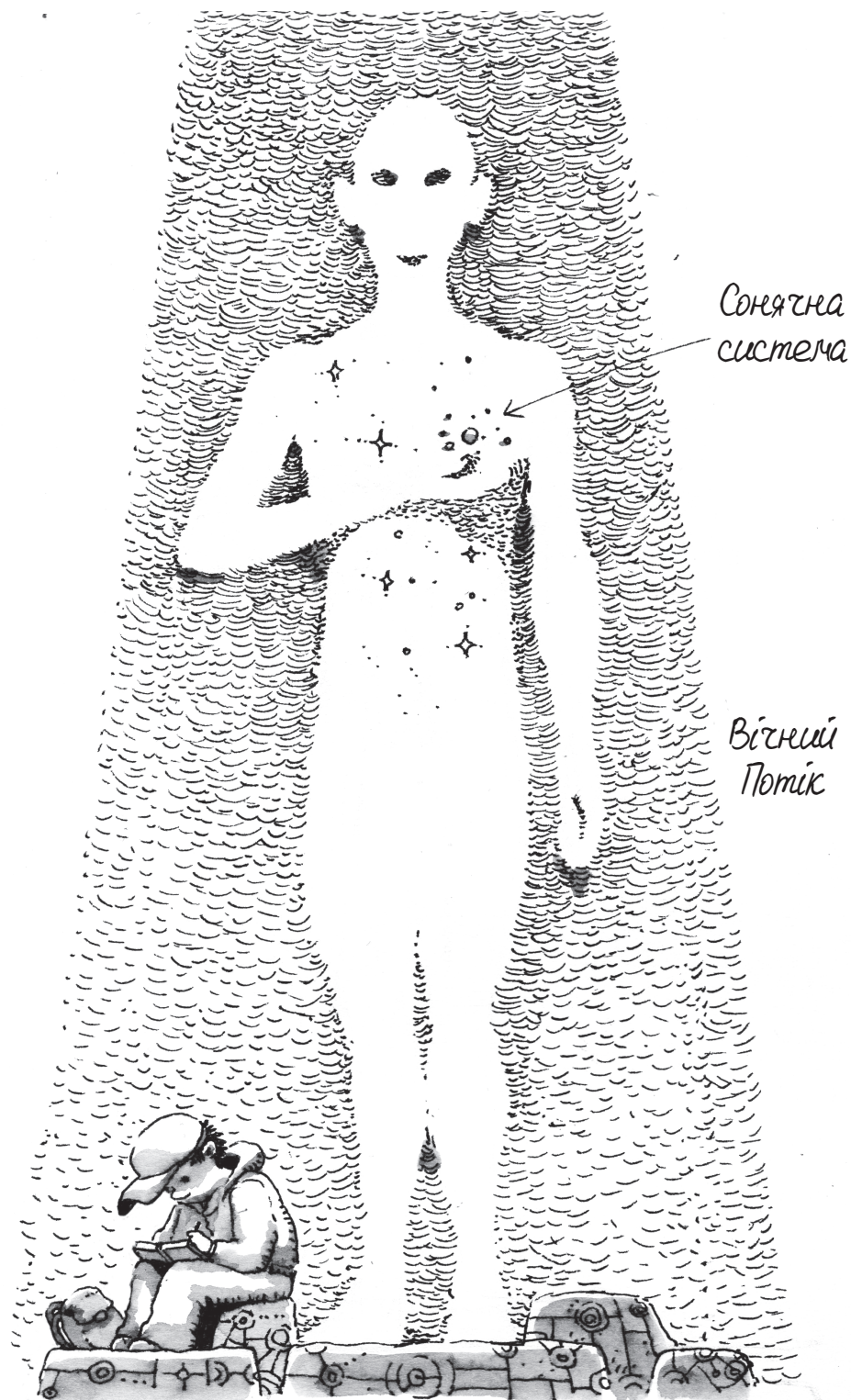
Я перебігав з кімнати в кімнату й вигадував план, як мені все-таки виступити на Олімпіаді. У голову нічого не лізло...

Коли я проходив через одну кімнату, то побачив, як місяцівни танцювали для гостей із Курортної Планети. Їхні блискучі мантиї висіли на видному місці. Довелося одну вкрати... От знову вкрав. Ні, мене точно відішлють на Землю.

Я накинув на себе каптур мантиї і став блукати коридорами.

Узагалі не розумів, де я! Вказівники біля кожних дверей мені нічого не казали. Тому я ходив різними кімнатами, поки не знайшов оцю. На дверях було написано: «Парам Тарам». Дурнувата назва.

Я подумав, що це якась розважальна кімната. Зайшов. Усередині було майже темно. Ніяких жуків-



сканерів на стінах. Ніяких кіборгів. Навіть місяцівен не було.

Я опинився в храмі Вічного Потоку...

Його зображення було по центру — триметрова статуя, майже прозора. Не зрозуміло, це був чоловік чи жінка. Усередині Потоку мерехтіли галактики, а там, де мало бути серце, я впізнав нашу Сонячну систему. З голови до ніг, з центру до країв, як завгодно пульсувало, лилося світло, воно ж — енергія, воно ж — Потік.

У храмі було порожньо.

Я сів на м'яку подушку. Вони тут були розкидані повсюди.

Потік наче дивився на мене всіма своїми зорями. Кажуть, що відстань між зірками така сама, як і між атомами нашого тіла. Це ж треба!

Я попросив у Потоку, щоб той допоміг мені виступити на Олімпіаді... Ніколи такого раніше не робив. Але ж у серці Потоку жила наша Сонячна система. А в моєму — моя. Потік мав би мене зрозуміти!

Статуя блимнула зорями. Світло лилося всередині неї й нікуди не виливалося. Потік був Вічним.

Я попросив механіка, щоб той постеріг мій сон. Умираю, так хочу спати...

Сподіваюсь, у Парам Тарам ніхто не зайде...

Механік наче зрозумів мене. Виліз на плече, як мавпочка.

Я нагріб до себе подушок і скрутився в параболу.

Сьогодні був скажений день. Навіть не уявляю, що буде завтра.

31 грудня

День X

Я прокинувся десь о восьмій.

Ніхто в храм так і не зайшов. Усе ж таки Потік прихистив мене. Дяка!!!

Я підійшов до мапи, що висіла в кожній кімнаті. На свіжу голову було простіше зрозуміти, куди треба сунути. Ну от не може сховатися зала, яка знаходиться посеред міста. До неї вели всі тунелі.

Механік скочив мені на плече. Я натягнув на голову каптур і вийшов...

Хороший план так мені й не наснився. Але ж у моїй голові завжди був поганий... Добре, що я прихопив із собою швейний пістолет! На ходу я дістав його з рюкзака та сховав за жилетом. Місяцівна (насправді я) зайшла у стрій школярів.

Кіборги на вході в залу перевіряли всіх учнів. Вони забирали в них ботів Хуанів, боток Сірі та інші шпаргалки. Контроль був суворий. Я зрадив, що Войда нарешту залишиться без Хуаня. Але почав нервувати за себе...

Кіборг на вході 100 відсотків просканує мене й помітить механіка... А потім доведеться зняти каптур мантиї.

Моя черга наближалась...

Хотілося подзвонити батькові. Або Вчителю. Або мамі. Хоча б комусь! Мені було страшно. Дуже страшно. До дрижаків.

Навіть механік почав психувати на моєму плечі.
Пекельний циклоп глянув на мене червоною лінзою. Вона ретельно сканувала всього мене...

Не знаю точно, де я цього набрався... Мабуть, із коміксів. Коротше, я дістав з-під жилета швейний пістолет і націлив на кіборга.

Усі довкола повклякали. Не уявляю, що вони там подумали. Навіть кіборг, і той задубів.

Ейнштейн зацінив би. Схоже, мені таки вдалося спинити час. Правда, ненадовго.

Хтось позаду крикнув: «Пропустіть! Це небезпечно зброя!»

Кіборг смикнув рукою.

Я швидко натиснув на курок і пульнув в око монстра алюмінієву зірочку.

31 грудня

Конференційна зала

Поки тупий тазик намагався видерти зірку зі свого єдиного ока, я проскочив у залу. У мантиї місяцівни мене було не просто знайти. Місяцівен тут було повно! Вони носили екстракт геніальності, серветки і програмку.

Я вмовстився на другому поверсі — якраз за відеокамерою. Якщо кіборги мене й шукали, то точно не тут. Поганий план продертись до конференційної зали насправді був не таким уже й поганим.

А от що робити далі?

Сиджу тепер і чекаю виступу землян... Цікаво перевірити свою теорію! Може, то я накручую себе? Може, Войда все-таки представить свого жахастика...

Купол головної конференційної зали виходить на поверхню Місяця. Звідси видно нашу Землю. Вона висить прямо наді мною — красива, насправді неймовірно красива!

Якась смаглява дівчинка з Курортної Планети розповідає про свій винахід — електричну хмарку. Схоже, у них там спекотно. Хмарка має літати до їхньої головної річки Ури, збирати там воду й переносити туди, де сухо.

Хлопець із Титана розповідає про створення робота-психотерапевта, який допомагає вирішувати проблеми. А головне — слухає, киває і каже, що все буде добре. Ггг... Бомбезний бот.

Тільки б не було перерви! Бо під час неї кіборги можуть розшукати мене. А поки триває Олімпіада, ніхто не може порушувати її спокій. Спокій на Місяці — то святе.

...

Цікаво, чи дивиться зараз «Прожектор Центавра» батько? А Вчитель? А Гапон із Гаусом? А Зоряна???

Може б, краще й не дивилися... Я знову все зіпсував... Тільки я зніму каптур і скажу хоча б слово, кіборги схоплять мене.

Батько Войди, директор школи, сидить у першому ряду. Він ніколи мені не подобався. Лисий дід. Сканує всіх не гірше за кіборгів. Шукає мене?

Що робити???

Починається виступ землян!

31 грудня

Секрет Войди

Час знову зупинився.

Для мене так точно!

Войда вийшов і сказав, що розповідатиме про першу у світі штучну планетну систему...

Щоб його струсануло!

Він усе-таки вкрав мою ідею. Ні — мою зоремерію!

То він тому покликав мене бігати на стадіон? Щоб близнюки сфотокали сторінки мого щоденника на свої планшети?! Ось чому мою тему не взяли на Олімпіаду. Бо Войда захотів її собі! Ось чому він закричав, наче я вдарив його. Ось чому близнюки штовхнули мене! Хотіли залякати? Не вийде!

Я майже вистрибнув із другого поверху, щоб затулити Войді поганого рота. Але поважна тьотя в помаранчевій перуці, яка сиділа поруч, подумала, що мені погано. Тому притримала мене за руку.

Міжпланетна комісія завмерла — як я і думав! Тема проекту одразу ж зацікавила їх. Ніхто з них не відмовляв мені! Це була підстава!

Войда показував через проєктор перемальовані схеми з мого щоденника. Десь він замінив назви. Але насправді Войда розповідав усе те саме, що говорив я на зборах! Він розказував усе, над чим я напружено працював кілька місяців. Озвучував мої ідеї, батькові, ідеї Вчителя, ідею Зоряни про співочих світляків. Усе він забрав собі!

Мені хотілось удавити підлого кварка... Роздерти на шмаття й розкидати галактиками, щоб його дурні атоми не зрослися заново.

Тьотя в помаранчевій перуці досі тримала мене за руку. Я намагався сидіти спокійно, але не виходило!

Почалося найцікавіше. Запитання... Контрольні запитання, які завжди ставили судді. Бота Хуаня, хвала пекельним кіборгам, у Войди вже не було. Відповідати потрібно було самостійно. А в моєму щоденнику було не все, а майже все. На це майже я й сподівався...

Судді уважно переглянули всі креслення, схеми та опис, порадились і поставили Войді одне запитання:

— ЩО БУДЕ, ЯКЩО ПЛАНЕТНА СИСТЕМА ЗЛАМАЄТЬСЯ?

Питання було те, що треба! Я й сам не раз запитував себе про це. Жити на штучних планетах — триндець який ризик, тому все мало бути продумано просто-таки ідеально.

Я дуже сподівався, що Войду колапсне на цьому питанні. Але, схоже, кварк дуже ретельно прочитав мого щоденника.

Войда відповів, що поламані планети буде лагодити робот-механік! Войді було замало вкрати в мене одну ідею. Він украв дві...

Я чув, як падлюка розповідає про мегазір, плазмові щипці, принтери... Я чув і просто сидів собі. Реальність вислизала з моїх рук, з-під моїх ніг. Що я міг зробити? Викрикнути, що це все вигадав я? Кіборги

схоплять мене раніше, ніж я договорю. Але що з того? Хай схоплять!

Я припинив ховатися за камерою. Я чекав моменту...

Один суддя — патлатий дід, схожий на Ейнштейна, запитав веселим голосом у Войди:

— А ЩО СТАНЕТЬСЯ, ЯКЩО ЗЛАМАЄТЬСЯ МЕХАНІК?

Войда не знав. Хуань уже давно нічого не підказував йому.

Час ішов.

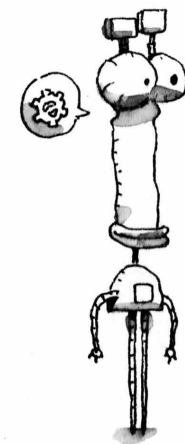
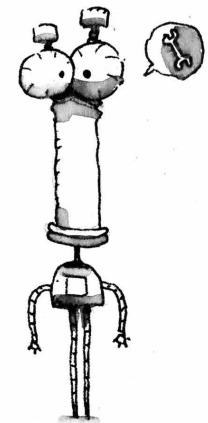
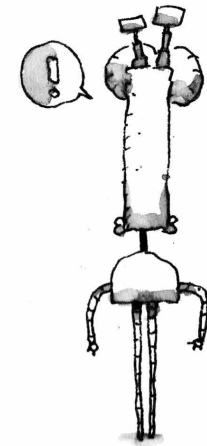
Час пульсував.

Час калатав у горлі.

Час гудів у просторі.

Я чекав на це запитання... Дуже чекав. Техніка весь час ламається. Якби механіки почали лагодити один одного, це б забрало купу часу. Це було б неекономно, як би зауважив мій Учитель. Штучній планетній системі потрібен був баланс. Хто б його підтримував?

Насправді, я б теж нічого не знав, якби разок не гепнув механіка об стіну... Той день став наріжним днем мого нового кібернетичного буття. О, точно!



Я не стримався... Схопився й вигукнув із другого поверху правильну відповідь:

— СПЛАВ ТАНТАЛУ Й ТИТАНУ!

Камера на протилежному боці зали раптом схопила моє бліде обличчя.

Судді всі разом глянули на мене. Войда перелякано озирнувся. Його батько, директор школи, теж схопився і крикнув, що я крадій!

Усе. Тепер усі дізнаються, хто вкрав шмат танталу в третьому класі... А ще — плащ місяцівни.

Я помахав рукою в камеру — батьку, Учителю, Зоряно, пробачте... Нічого не вийшло.

Директор продовжував кричати, що я вдарив його сина, що я скажений бунтар, що він вижене мене зі школи.

Тьотя, яка сиділа біля мене, кудись зникла.

Замість неї з'явилися кіборги...

31 грудня

Що ж далі?

Один із кіборгів схопив мене за руку. Я крутнувся, і мене одразу ж ударило струмом. Другий тазик схопив мене за другу руку. Я був паралізований. Усе мало скінчитись раз і назавжди.

Мене мали посадити в камеру для бунтарів. Може, виписали б штраф моєму батькові. Можливо, я мав би потрапити в сюжет міжпланетних новин. Але не як переможець Олімпіади, а як злодюга.

Я зціпив зуби й незрозуміло для чого смикнув рукою. Мене знову вдарило струмом. Кіборги повели мене вниз.

Краще б зв'язок із Титаном був поганим... Невже Зоряна на все це дивилася?!

Директор досі кричав на мене. Войда стояв увесь білий, як його сорочка...

Я думав, що кіборги виведуть мене із зали, але вони чомусь підвели мене до квазі-Ейнштейна.

Один з них забрав від мене свої холодні кінцівки та ввімкнув великий екран. На ньому я побачив нашу групу землян: я підійшов до Войди. Той почав кричати. Біля мене з'явилися близнюки. Один із них штовхнув мене. Директор школи заверещав, що я вдарив Войду...

У залі запанувала така сильна тиша, що я навіть почув, як гудить струм у дротах.

Усі передивилися запис відеокамери знову.

Ось воно що... Увесь час кіборги шукали мене не для того, щоб відіслати додому. Насправді вони хотіли допомогти. Кіборги не можуть бути злими. Вони просто з'ясовували правду. От тю...

Я подивився на Войду, що стояв зовсім поруч. Хотів знищити його поглядом. Але Войда мені всміхнувся. А потім тихо шепнув, що насправді ненавидить фізику й кібернетику. Він зиркнув на розгубленого батька й підморгнув мені... Войда сказав, що любить музику, але батько сварить його за це.

У мене був шок. Не інакше. Войда — чванько, підлий кварк, нейтрино — був таким лише тому, що не любив фізику... То весь цей час він слухав через Хуаня музику, а ми знущалися, що він чайник?..

То це батько-директор змушував сина вивчати те, що йому не подобалося. Купляв йому Хуанів, левітатори — аби лише Войда був найкращим у його школі... Це директор підмовив Войду й близнюків украсти мою ідею! Мабуть, важко обертатися по орбіті довкола таких темних зірок, як директор нашої школи...

Тепер я хотів знищити поглядом директора, але кіборги вже повели його з зали.

Квазі-Ейнштейн порадився зі своїми колегами й кивнув мені. Судді вже знайшли мене в базі даних — мене й мого механіка, а також мою першу тему — «Перша у світі штучна планетна система».

Наступне слово було моїм.

31 грудня

Механік

Мій виступ був довгим. Я почав із самого початку.

Розповів про те, як вигадав собі помічника — механіка. Спочатку він був із заліза. Пізніше я подарував роботу нове народження — зробив його тіло зі сплаву танталу й титану. При невеликому нагріванні тіло бота робилось гнучким і незламним. Він був надійною імунною системою мого залізного сонця. Так, штучній планетній системі не вистачало саме його!

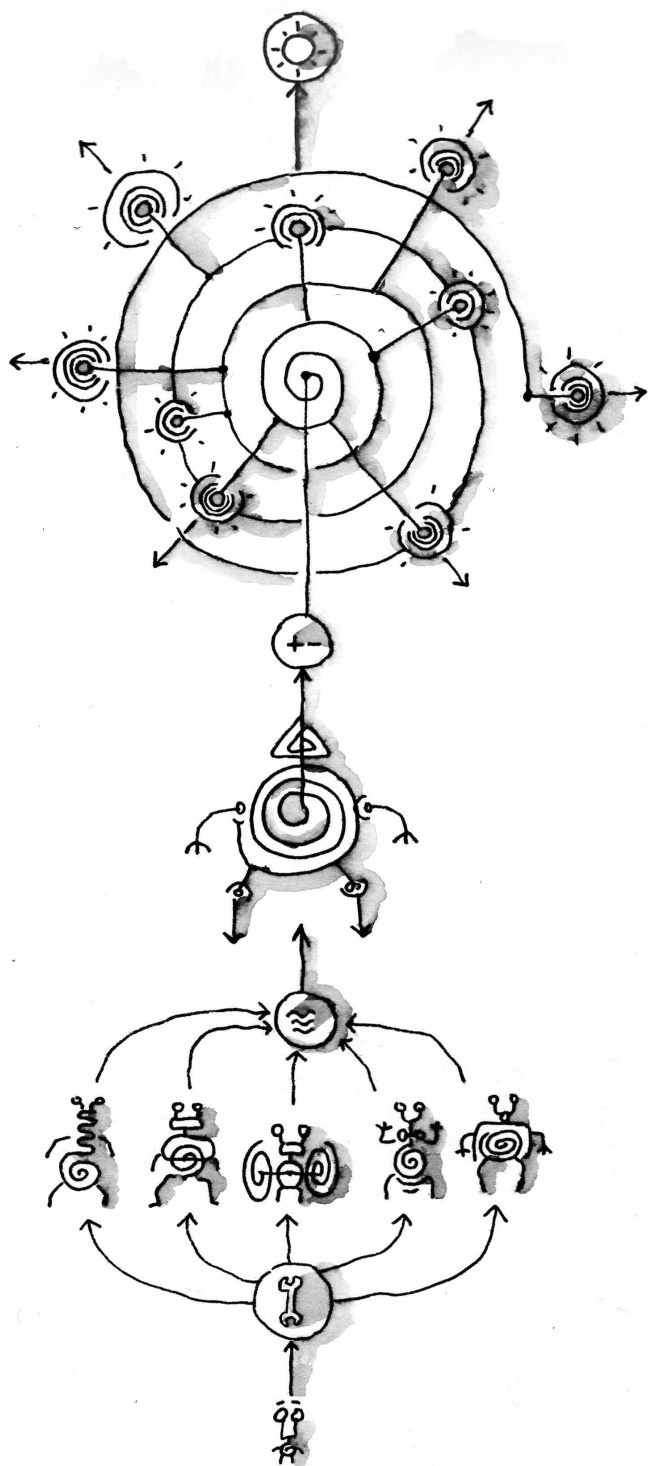
Я ще не писав цього сюди, у щоденник, тому Войда не знав, що я планував наклепати армію механіків для створення залізного сонця та інших планет. Механіки мали стежити за флотом кораблів-принтерів, за планетами-виробниками атмосфери, за світляками й гігантами — за всім.

Моя відповідь на запитання була така: МЕХАНІКИ НЕ МОЖУТЬ ЗЛАМАТИСЯ. ВОНИ — НЕЗЛАМНІ.

Я намалював лазерною указкою план-схему залізної зірки, а в ній вежу механіків — хмарочосики заввишки зі школярів, де б мешкали механіки, та їхній завод, де б вони виготовляли великі деталі, які самі не могли б спринтити.

Я намалював шлюзи-артерії, якими мали б текти сірі танталово-титанові тільця дрібнософтиків.

Так, колись я розбив свого механіка. Але тепер точно зрозумів: ось що справді відповідало темі



міжпланетної Олімпіади — «Нові можливості»! Ось хто був потрібен людям — механік.

Після моєї розповіді бот виліз мені на плече. Він пустив комісії бабл-усмішку. Здається, роботу сподобалося всміхатися. Квазі-Ейнштейн усміхнувся йому у відповідь.

Він покликав до себе кіборга з розбитим оком. Ну, того самого, у якого я пульнув швацькою зіркою. Кудлатий професор попросив мене дати команду механікові, щоб той полагодив кіборга.

Я тихо шепнув ботові його багатозначне ім'я. Механік одразу ж увімкнув свій мегазір, стрибнув на кіборга, а наступної миті його пекельне око вже сяяло червоним.

Три секунди — от і вся справа.

Зал зашкварило від оплесків.

31 грудня

Перемога

У мене аж у голові зашуміло, коли судді нарешті оголосили результати.

Я ВИГРАВ! ТАК, Я ВИГРАВ! Планетній системі бути!

Сподіваюся, це всі бачили й чули?! Зоряна! Батько, мама, Учитель, Гаус, Гапон!

Про мене одразу ж склепали сюжет. Хтось розпитував подробиці про те, чому Войда розповідав мою ідею. Хтось був вражений моєю втечею, швацьким пістолетом і вкраденою мантиєю. Хтось бажав зробити фотку на пам'ять.

Після того як я дізнався секрет Войди, я не хотів, щоб усі вважали його підлим кварком. Досить образ. Досить кварків. Я зізнався журналістам, що сталася помилка. Без багів не може бути успіху. Я розповів, що Войда захоплюється музикою і швидше за все я запрошу його попрацювати над моїми співочими світляками. Насправді це було б круто.

Про директора школи і саме навчання в його школі я відповів так: після перемоги на Олімпіаді буду працювати з моїм Учителем над детальною розробкою штучних планет. Тому в мене буде найкраща практика!

Експерти міжпланетної комісії одразу ж запропонували передати мою ідею великій фірмі «Нью-Спейс». Ця фірма, як сказали вони, могла б створити планетну систему за моїми схемами.

Я відчув на собі уважний погляд усіх телекамер.

Тієї миті на мене дивився мій Учитель. Крізь оптику однієї з камер на мене дивився мій батько. Але, що найголовніше, на мене тоді дивилась із холодного Титана моя Зоряна.

Віддати ідею «Нью-Спейс» було суперово, але ж я обіцяв ці планети для нас із Зо. На Фіолетовій планеті ми б відпочивали. Зелена була вигадана лише для неї. На Гостьовій жили б наші гості. Ми б ходили одне до одного на какао завдяки магнітостату і слухали б, як лунатиме кіберзірка.

Я відмовився... Сказав, що зроблю штучні планети сам.

Судді всміхнулись. Патлатий професор зауважив, що навіть з армією механіків це грандіозне будівництво займе дуже багато часу. Мабуть, сивий дідуган щось знав про час, чого не знав я.

Але ж у діда не було незламного механіка. А в мене він був. Ха!

Я глянув на бота, який весь цей час сидів на моєму плечі й уважно слухав, що відбувається. Механік одразу ж пустив мені бабл — «Роботу буде зроблено».

Разом ми були готові на все!



ЕПІЛОГ

— Марко таки здійснив свою мрію — з тобою та іншими механіками він побудував першу у світі штучну планетну систему. Він став справжнім збирачем планет. — Віка замислилась і згорнула щоденник. — Час пролетів непомітно. Марко став дідом, а Зоряна — моєю бабцею. Вони літали одне до одного протягом життя, але пожити разом на вигаданих колись планетах у них не вийшло. Бабусі Зоряни не стало ще до мене... Вона розвіялась зоряним пилом у космічному мороці. Дід Маркіян назвав кіберсонце на її честь, щоб завжди світила Зоряна-зоря.

Віка раптом замовкла й відволіклась на дивні пушинки, що пролітали за вікном. У кутиках дівчачих очей яріли зорі. Віктор непорушно сидів на її долоні і старанно вкладав історію в ядро своєї пам'яті.

— Тепер планети, на яких мали жити мої дід і бабця, потроху заселяють люди, — сумно договорила Віка. — Завдяки штучним планетам усім у просторі Сонячної системи вистачає місця. Тепер ти знаєш, Вікторе, як і для кого світять зорі...

Віктор сидів нерухомо.

«Спочатку була Мрія?» — міркував малий робот, але й досі не міг зрозуміти, що це таке. Як виникає мрія і чому? У яких глибинних надрах людського мозку вона народжується? І чи народжується вона саме там, а не деінде?

Робот ніяк не міг усвідомити, як із цікавої думки народився цілий світ — його світ!

Віктор уважно глянув на Віку. Дівчинка замислено дивилась у вікно...

Про що вона думала саме зараз? Може, мріяла? Може, неосяжний Всесвіт прислухався до неї незліченною кількістю своїх мікрочасток?

Віктор спробував помріяти, але не зміг. Усе, на що він був здатен, це лагодити і лагодити те, що зламалось. Однак для робота це було не так уже й мало.

Механік смикнув дівчинку за пасмо фіолетового волосся.

«Дякую!» — пустив бабл Віктор.

Віка мовчки кивнула. Вона знала — Віктор має йти. Його чекало таксі, потім космодром, урешті, сам космос...

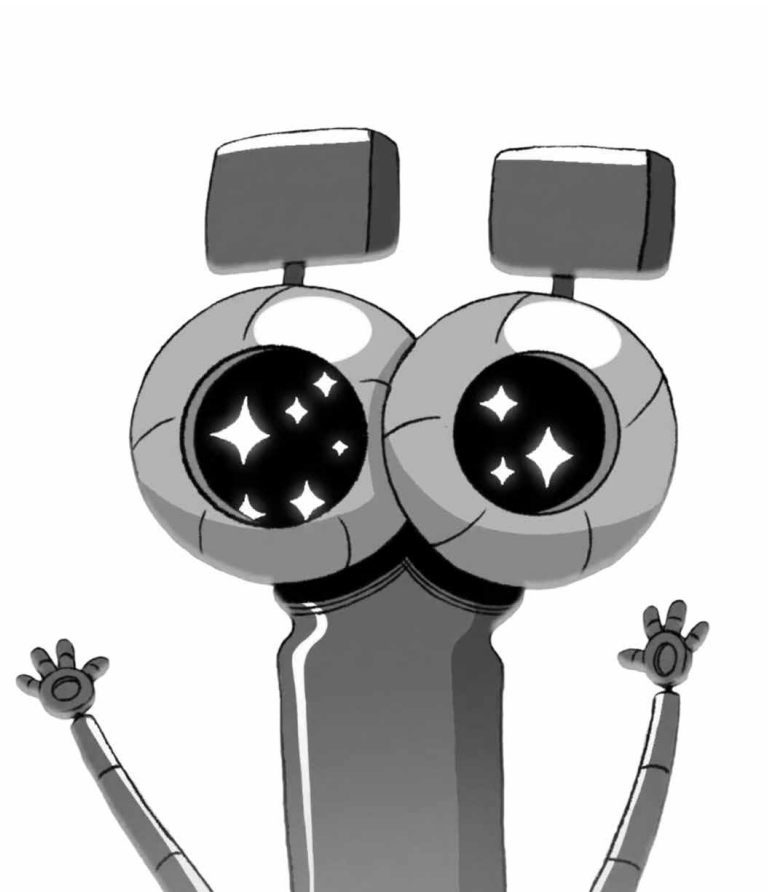
Однак робот не хотів залишати дівчинку сумною.

Замість того, щоб пустити звичний прощальний бабл, Віктор помахав їй своєю рукою та, що дивніше, усміхнувся сам. Це спрацювало — дівча всміхнулось у відповідь.

Робот зазнімкував цю щасливу усмішку собі на згадку, а тоді все ж таки пішов.

Відтепер рідний дім здавався йому найважливішим у світі, а алгоритм його поведінки викристалізувався до сяйливої прозорості.

Саме Віктор мав стежити за порядком на залізній зірці. Щоб ніколи не згасла ні Зоряна, ні незбагненна Мрія.





Словник збирача планет



У цій книжці траплялися різноманітні назви, поняття і терміни. Частина з них, імовірно, була тобі невідома чи не зовсім зрозуміла. Щоб допомогти з ними розібратися, ми уклали невеликий словник. Тут ти знайдеш тлумачення астрофізичних і математично-кібернетичних термінів, слів зі сленгу програмістів, а також новотворів авторки. Якщо ж пояснень буде недостатньо, запитай у гугла :)

Астрофізичні поняття

Антисвіт — теоретично можливий світ антиречовини, нібито дзеркальне відображення нашого реального світу.

Античастинка — має однакову масу з частинкою, але протилежні за знаком характеристики (електричний і магнітний заряди тощо).

Атом (з давньогрецької — «неподільний») — найменша частинка хімічного елемента, носій його властивостей. Атоми — наче детальки лего. Якщо в наборі лего є дві однакові деталі, то це як два атоми одного хімічного елемента. Нині відкрито 126 хімічних елементів: золото, ртуть, кисень, залізо тощо. Усі елементи описані в періодичній системі хімічних елементів — її ще називають таблиця Менделєєва.

Вакуум — простір, у якому практично немає речовини.

Войда (від англійського слова *void* — порожнеча) — ділянка космічного простору, в якому дуже мало або зовсім немає галактик. У книжці це ім'я суперника головного героя.

Голограма — тривимірне зображення об'єкта, утворене за допомогою лазерів.

Гравітація (тяжіння, притягання) — властивість тіл із масою притягуватись одне до одного.

Електрон — негативно заряджена елементарна частинка, яка входить до складу всіх атомів.

Закон всесвітнього тяжіння (гравітації) Ісаака Ньютона — фізичний закон, що описує гравітаційну взаємодію. Його суть полягає в тому, що всі тіла, які мають масу, водночас мають і силу притягання. Завдяки цьому закону людство зрозуміло, чому космічні тіла обертаються довкола інших космічних тіл. Наприклад, Місяць обертається довкола Землі, адже Земля має більшу масу. А Земля та інші планети обертаються довкола Сонця, бо Сонце має більшу масу.

Квазі — частинка слова, яка за значенням відповідає прикметникам «несправжній» чи «уявний». У науці префікс «квазі» близький до слів «наче», «майже» або «типу». Наприклад, квазіхвиля — це майже хвиля, яка за своїми характеристиками близька до хвилі. А квазі-Ейнштейн — це типу Ейнштейн — учений, образ і геніальність якого близькі до Ейнштейна.

Квант — неподільна порція енергії, яка виділяється з атома.

Кварки — найменші частинки, що на цей момент відомі науці, з яких почав утворюватися наш Усесвіт. Із кварків складаються протони й нейтрони — основа ядра атома.

Лямбда — літера грецького алфавіту, а також космологічна константа (незмінна величина) в теорії відносності Альберта Ейнштейна.

Молекула — найменша частинка будь-якої речовини, яка може існувати сама по собі, зберігаючи водночас характеристики цієї речовини. Із кварків складаються протони й нейтрони, з протонів і нейтронів складається ядро атома, атом складається з ядра та електронів навколо цього ядра, з атомів складаються молекули, а з молекул складається речовина.

Нейтрино (від італійського слова *neutrino* — нейтрончик) — нейтральна, тобто незаряджена версія деяких кварків. Наприклад, електронне нейтрино має такі ж характеристики, як і електрон (такий самий напрямок обертання та масу), проте зовсім не має заряду.

Нейтрон — незаряджена елементарна частинка, що є в кожному ядрі атома будь-якого хімічного елемента.

Орбіта — траєкторія, по якій один об'єкт рухається навколо другого.

Плазма — певний газоподібний або рідкий стан речовини, який формується при дуже високих температурах тільки із заряджених частинок. Сонце, зірки та сонячний вітер — це космічна плазма. Також плазма є в мантиї нашої Землі. Розташовуючись глибоко під землею й океанами, плазма часом викидається на поверхню, коли вивергається вулкан.

Протон — позитивно заряджена елементарна частинка — складова кожного ядра атома будь-якого хімічного елемента. Кількість протонів визначає тип речовини.

Теорія відносності Альберта Ейнштейна — фундаментальна теорія, яка описує універсальні просторово-часові властивості фізичних процесів. До Ейнштейна люди вважали, що час і простір незмінні в будь-якій точці космосу. Однак Ейнштейн довів, що незмінною є лише швидкість світла. Якщо об'єкт рухається зі швидкістю, близькою до швидкості світла, то для нього змінюється як час, так і простір. Наприклад, для людини, яка рухається майже зі швидкістю світла, час сильно сповільнюється, вона перемагає старіти.

Термоядерна реакція — це реакція злиття ядер атомів при дуже високих температурах. У середині зірок відбувається термоядерна реакція.

Тераформатор (від латинських слів *terra* — земля та *forma* — вид) — той, хто змінює кліматичні умови планети або супутника так, щоб вони стали придатними для життя.

Фотон (з давньогрецької — «світло») — найменша частинка світла, квант світла. Саме з фотонів складається світло.

Фрактал — самоподібна структура, малі частини якої повторюють її саму. Наприклад, папороть. Малі листочки папороті подібні до великого листка, на якому вони ростуть. Інші приклади: броколі, бронхи, блискавка, морські зірки, сніжинки тощо.

Центавр — одне з сузір'їв південної півкулі.

Частинка — термін, який часто використовується у фізиці для позначення окремих об'єктів. Частинка молекули — атом, частинки атома — електрон і ядро, частинки ядра — протон і нейтрон тощо.

Чорна діра — космічний об'єкт, один з етапів «життя» деяких зірок. Коли зірки збільшують силу свого тяжіння, вони можуть почати поглинати самі себе, а також усе довкола. Ми не бачимо світла, яке продовжує випромінювати така зірка, бо вона також поглинає його силою свого тяжіння — світло просто не встигає відірватися далеко від поверхні зірки.

Математично-кібернетичні терміни та сленг програмістів

Алгоритм — набір інструкцій, які описують порядок дій виконавця. Усі роботи функціонують за певним алгоритмом.

Баг — дефект, збій у програмі.

Бета-версія — версія програми, яка була протестована внутрішньо й тепер потребує перевірки ширшого кола користувачів.

Біт — мінімальна одиниця кількості інформації.

Дрібнософт — стара операційна система.

Ескейп (від англійського слова *escape* — тікати, здійснювати втечу) — кнопка клавіатури, клавіша виходу. Призначена для повернення до попереднього стану (меню, екрана) чи виходу з додатка або програми.

Лол (від англійської аббревіатури *lol* — *laughing out loud* — «голосно сміятись») — дуже гучно реготати. Використовується здебільшого в чатах, коли потрібно показати свою позитивну реакцію на жарт іншої людини.

Мегабайт — одиниця вимірювання обсягу даних. Якщо до одиниці вимірювання додається

приставка мега-, це означає, що цю одиницю потрібно помножити на 1 мільйон.

Фіксити (від англійського слова *fix*) — виправляти, коригувати.

Авторські новотвори та вирази

Квазарнутися (від астрофізичного поняття «квазар» — яскравий об'єкт космічного простору) — бути враженим, приголомшеним.

Кваркнути (від астрофізичного поняття «кварки» — фундаментальні (найменші) складові матерії) — розібрати до найменших відомих на сьогодні частинок.

Колапснутися (від астрофізичного поняття «колапс» — процес гравітаційного стискання масивного тіла) — зменшитися, стиснутися.

Левітатор — мобільний повітряний транспорт для переміщення одного пасажирів в положенні стоячи.

Летівка — літаюча автівка, повітряний транспорт для перевезення пасажирів і вантажу.

Летобус — літаючий автобус, повітряний транспорт для перевезення чималої кількості пасажирів.

Магнітостат (від слова «аеростат») — космічний транспорт, який пересувається магнітними полями.

Мені по мегабайтах! — аналогічно виразу «Мені байдуже».

Потік — ім'я бога, творця Всесвіту в далекому майбутньому.

Твою ж лямбду! Трясця його матриці! — вирази, що вживаються з недобрим побажанням або як прояв гніву, досади тощо.



Зміст

Світ створено із мрій (трохи спаму від авторки).....	4
Пролог.....	7
Щоденник збирача планет.....	11
Епілог.....	121
Словник збирача планет.....	124



Літературно-художнє видання

Анастасія Лавренішина

ВІКТОР_РОБОТ

Для молодшого та середнього шкільного віку

Ілюстрації *Toll de Lavr*
Керівниця видавничих проєктів
«BaraBooka» *Тетяна Стус*
Провідна редакторка видавничих
проєктів «BaraBooka» *Юлія Підмогильна*
Наукова редакторка *Тетяна Скороход*
Макет, верстка *Анни Соцької*
Технічне редагування *Олени Румянцевой*

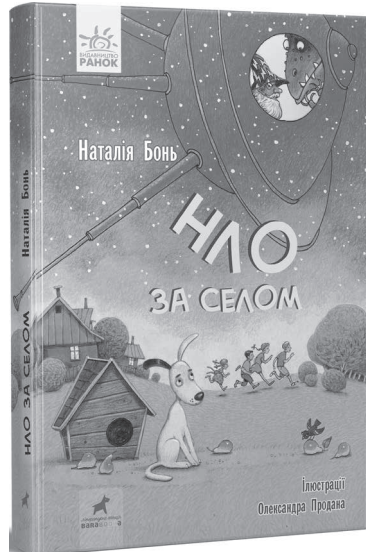
R987010У. Підписано до друку 01.04.2021.
Формат 60х90/16. Папір офсетний.
Гарнітура Open Sans. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 8,5.

ТОВ Видавництво «Ранок»,
вул. Кибальчича, 27, к. 135, Харків, 61071.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 5215 від 22.09.2016.

Для листів: вул. Космічна, 21а, Харків, 61145;
e-mail: office@ranok.com.ua
Тел./факс: (057) 719-58-67.

З питань реалізації звертатися:
Харків, тел.: (057) 727-70-77;
e-mail: deti@ranok.com.ua

ЧИТАЙ ЩЕ!



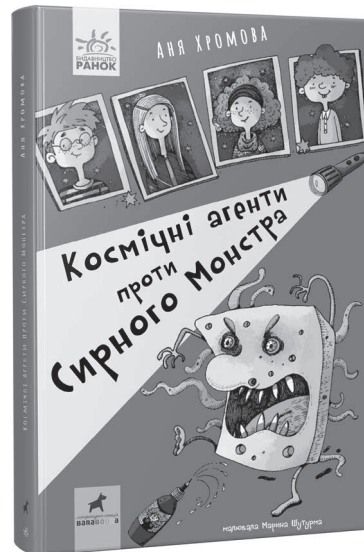
Наталія Бонь.
НЛО за селом

НЛО зазвичай приземляється вночі, щоб ніхто не бачив. Проте якщо НЛО вирішило здійснити посадку за селом Біленьким, таємниця навряд чи залишиться таємницею. Іншопланетні прибульці — жахливий і жорстокий Скрежило та його помічник професор Меджило — надумали завоювати Землю. Але в нашої планети є відважні захисники. Головне — щоб вони об'єдналися та склали дієвий план відсічі.

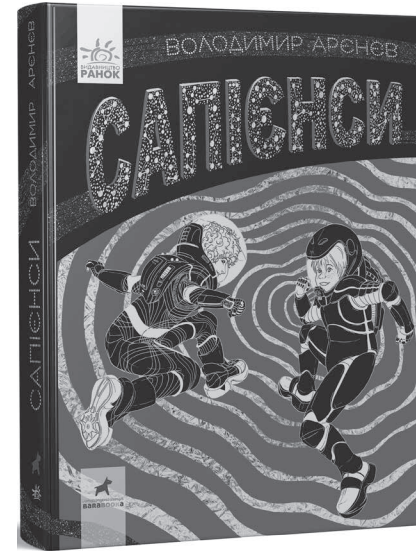
Аня Хромова.

Космічні агенти проти Сирного Монстра

Йотан Йотог — космічний агент, який вчиться у звичайнісінькій школі. Зі своєю надійною командою він вестиме героїчну боротьбу за земні запаси кетчупу, розгадуватиме загадки та братиме участь у боях і спецопераціях. У книжці повно космічних секретів, тому перш ніж читати її, урочисто поклянься іменем планети Земля й галактичних прибульців ніколи нікому нічого не розповідати.



ЧИТАЙ ЩЕ!

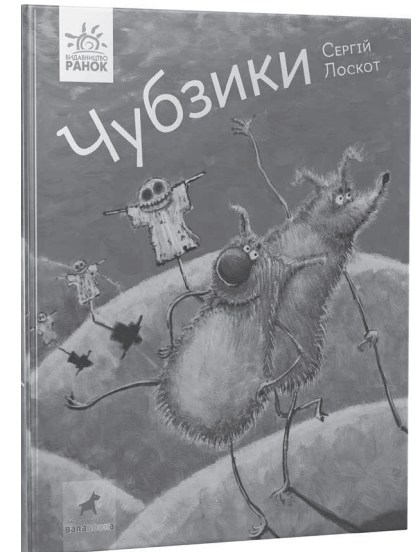


Володимир Арєнєв.
Сапієнси

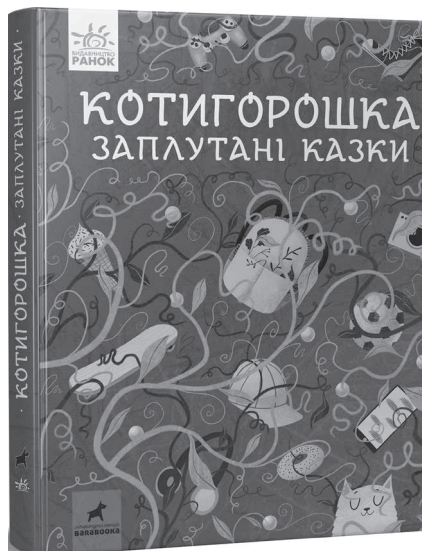
2178 рік, Київ, світ далекого майбутнього. Одного квітневого дня звичайний школяр Михайло Неборак познайомився з новачком на ім'я Олександр Ненарок. У нього дві мами, дідусь-некромант і залізне серце. Але це — лише початок карколомних пригод у довгоочікуваній науково-фантастичній повісті для підлітків від знаного в Україні та Європі письменника Володимира Арєнєва.

Сергій Лоскот.
Чубзики

На мальовничому хутірці Трівка-Дми живе чубзик Пензлик. Тут мешкають його одноплемінники, а ще старий чарівник Ніхто — прапрадідусь Пензлика. Проте ідилічне життя чубзикової громади закінчується, адже після столітньої сплячки прокидається Біла Королева. Її мета — повернути могутність і поневолити не тільки чубзиків, а всіх мешканців Ста одного королівства.



ЧИТАЙ ЩЕ!



Котигорошка

Заплутані казки

Сучасні автори часто звертаються до казок, переосмислюють їх і творять нові тексти — казки на новий лад. У збірці «Котигорошка» вісім історій від українських дитячих письменниць: Анастасії Лавренішиної, Галини Ткачук, Оксани Луцківської, Аліни Штефан, Мії Марченко, Валентини Вздольської, Саші Кочубей та Ані Хромової. Це сучасні, дотепні та зворушливі казки, що припадуть до смаку великим і малим читачам.

Жахлива книжка

Збірник страшних історій

У страшній-престрашній кімнаті на чорній-пречорній полиці лежала жахлива-прежахлива книжка... У ній вісім страшно напружених історій про всякі містичні, часом потойбічні й геть несподівані явища та події. Читайте оповідання Мії Марченко, Володимира Аренєва, Лариси Андрієвської, Іванки Кравцової, Йожи Коцуна, Слави Світової, Юрія Нікітінського та Марії Артеменко.

