**Арифметика**

… Очень давно, когда я был ещё «дошколёнком», кто-то (уже не помню, кто) объяснил мне, как нужно считать. Помню, как легко я понял и принял идею позиционной (десятичной) системы счисления, идею порядка и бесконечности натурального ряда. Я, конечно, не знал тогда всех этих слов. Я просто понял, что счет бесконечен, периодичен и очень просто и понятно устроен. Считать можно бесконечно. Нужно просто запомнить (или придумать) названия для всех этих триллионов-сикстильонов, а внутри них все устроено одинаково, циклически. Но был я еще настолько маленьким, что взрослые тетеньки и дяденьки иногда спрашивали меня: «Женя, до скольки ты умеешь считать?». Я честно отвечал: «До скольки угодно». Они не понимали. Переспрашивали: «Ну как, до скольки угодно? До двадцати? До ста?». Я пытался объяснять взрослым тетенькам и дяденькам, что считать можно бесконечно. Главное - знать (или придумывать) названия для новых больших чисел. И видел, что они не понимают. Нет, они, конечно, знали это и сами, но не верили, что настолько маленький мальчик тоже может это понимать.

**Физиология**

Чтобы бежать, нужно иметь источник энергии. Мы получаем энергию, «сжигая» в клетках мышц вещество, которое называется гликоген. Это топливо. Его у нас много. В мышцах, в печени, еще где-то. Запасец. Вырабатывается гликоген из пищи. Вырабатывается не очень быстро. Производится и запасается. То есть, вот мы покушали, и, спустя некоторое время, внутри нас запустился гликогеноперегонный заводик, который производит гликоген и «заливает» его в наши топливные баки. Но емкость этих топливных баков ограничена. Если мы покушали хорошо, сырья много, баки заливаются под горловину, а оставшееся сырье утилизируется разными способами. Например, частично перерабатывается в жир и закладывается в резервные жировые «баки» (емкость которых, практически, не имеет предела). На черный день.

**Марафон**

На моей голове – баф с символикой Экстремума, превращенный нехитрыми (но и нетривиальными) манипуляциями в, своего рода, легкую спортивную шапочку. Это получилось совершенно случайно. В последний момент решил, что в вязаной шапке будет жарко бежать, вытянул из рюкзака первый попавшийся под руку баф и натянул на голову. Я сам не осознавал, в чем я бегу, до тех пор, пока со мной не поравнялся кто-то из участников и не сказал: «Привет, Экстремум».

Валера. Отучился, в свое время, в МЧС 10. Но романтическое очарование поисковых работ не очень зацепило. Увлекся альпинизмом. Стал ездить в горы. Потом женитьба, дети. Потом не вышел на очередную переаттестацию и потерял статус спасателя. Но старается не разрывать окончательно связь с экстремумом. Посматривает со стороны.

**Высшая математика**

Веру в то, что один плюс один всегда равно двум я пронес от первого до последнего звонка средней школы и принес к стенам университета, куда поступил, чтобы научиться высшей математике. С этой верой я вошел в эти стены и, вдруг, там, внутри этих стен, мне стали рассказывать, что все обстоит не совсем так. Что наши привычные числа, которые мы используем для счета и всяких вычислений – это частный, не очень интересный случай чего-то более общего, более сложного и несоизмеримо более глубокого. И, что когда один плюс один всегда равно двум, два плюс один всегда равно трем, и так далее – это тоже частный и не очень интересный случай. А вообще-то, это далеко не всегда должно быть так. Даже, скорее, как правило, не так.

**Гликоген**

Гликоген вырабатывается организмом во много раз медленнее, чем расходуется во время бега. Запас гликогена ограничен суммарным объемом индивидуальных гликогеновых «топливных баков». Что из этого следует? Из этого должно следовать, по крайней мере, теоретически, что если достаточно долго бежать, то, в какой-то момент, сожжешь весь гликоген. Топливо закончится. У автомобилистов это называется «обсох». У бегунов (лыжников, пловцов и т.д.) это называется… Но не будем спешить. Обо всем – по порядку.

**Декомпозиция**

Марафон – это большая и трудная задача. Большую и трудную задачу следует разбивать на несколько меньших и решать их в том порядке, в котором их следует решать, чтобы, в итоге, получилось решение задачи исходной. Я тоже так делаю. Можно было бы механически разделить марафон на серию десяток или пятерок, и считать, что единица дробления, подзадача – это «пробежать очередную пятерку». Но это не логично. И не физиологично, что ли. Что такое пятерка в начале дистанции? Говорить не о чем. И что такое пятерка с тридцать пятого по сороковой километр! Это две очень-очень сильно разные пятерки.

Поэтому мое деление марафона несколько другое. На верхнем уровне иерархии марафон делится на два отрезка: от старта до двадцать пятого километра и от двадцать пятого километра до финиша. Каждой из этих частей я даже присвоил собственное наименование. Первая называется: «просто доставка тела на двадцать пятый километр», вторая: «а теперь поработаем». Первая задача делится на две меньшие подзадачи. Десять километров со старта – это «самотестирование». Всё в организме должно работать идеально, на этих первых десяти километрах. Пятнадцать километров - с десятого по двадцать пятый - это «собственно, доставка тела на двадцать пятый километр». Здесь уже могут быть всякие нюансы, но не должно быть каких-то фатальных, из ряда вон выходящих, неприятных сюрпризов.

**Жир**

Жир — вещество крайне полезное, а для марафона, так и вовсе — совершенно необходимое. Жир — это резервное топливо. Что происходит с автомобилем, в баке которого заканчивается бензин? Он останавливается. Но наш организм устроен гораздо хитрее и сложнее. Когда у него заканчивается основное топливо — гликоген — он не останавливается. Он может еще довольно долго бежать (в широком смысле). Почему? Потому, что наш организм «умеет жир». То есть, умеет использовать жир в качестве резервного источника энергии. У нас внутри есть аварийный жироперегонный заводик, который дремлет себе тихонько, как дремлет резервный бензиновый генератор где-нибудь в кладовке на даче, и запускается только в реально аварийной ситуации, когда «вырубило» основное энергоснабжение, то есть, по-нашему, в мышцах почти закончился гликоген.

Однако, всякий сразу вправе заподозрить, что не все здесь, наверное, так уж безоблачно. Правильно. Так и есть. Во-первых, жир — топливо гораздо менее эффективное, чем гликоген, предварительно «залитый» непосредственно в мышцы. Во-вторых, на этом нашем внутреннем жироперегонном заводике, оказывается, есть минимальная норма отгрузки. То есть, энергия «отгружается» некими неделимыми порциями, и пока эта порция не готова целиком, вы вообще ничего не получите. И, в-третьих, эта «минимальная партия» энергии, которую вы можете получить со своего жироперегонного заводика, производится несколько дольше, чем (она же) сжигается в процессе бега.

**Пейсмейкер**

На марафонах, почти всегда есть пейсмейкеры. Образовано это слово от двух английских: pace — темп, скорость (в беге) и make — делать, производить. То есть, пейсмейкер или, жаргонно, пейсер — это «задающий темп», участник забега, задача которого - бежать всю дистанцию по определенному графику и прибежать на финиш с определенным, заранее заданным результатом. Предоставить пейсмейкеров, договориться с ними – это обязанность организаторов забега. Часто к поясу пейсеров привязывают шарики с гелием, на которых написано время, с которым будет финишировать каждый из них. Вокруг пейсеров во время забега обычно формируется группа участников. Их, как раз, устраивает время, с которым будет финишировать именно этот пейсер, и они «держатся» за него. Бежать в группе, с пейсером – очень комфортно и, субъективно, намного легче, чем в одиночку. Собственный текущий результат пейсера на этой дистанции, как правило, намного лучше того, времени, с которым он обязуется финишировать. То есть, бежит он расслабленно, с большим запасом.

**Заголодал**

Миновали 22-й километр. Все тело постепенно деревенеет, мышцы наливаются свинцом, поле зрения сужается, мир становится серым и неприветливым. Это еще не само страдание. Это обещание будущих страданий. Вход в прихожую круга первого. Это состояние обозначается у бегунов словом «заголодал». К простому, понятному, и всем прекрасно знакомому чувству голода это не имеет никакого отношения. Не проголодался, ни в коем случае, а, именно, заголодал. Заголодали мышцы, в которых уже осталось так мало гликогена, что они, с каждой минутой все громче и отчаяннее, кричат об этом.

Я радуюсь. Все идет нормально. Примерно так и должно было быть, при нормальном раскладе. То, как я себя сейчас чувствую, подает мне весьма основательные надежды на то, что я смогу закончить дистанцию самостоятельно, на своих двоих, а не в машине подбора. А вот если бы я так заголодал километре, скажем, на тринадцатом-пятнадцатом, это был бы явный фейл. Не на что было бы надеяться. А сейчас все хорошо, все нормально. Все идет как надо.

**Почему марафон**

В самом деле, почему? Зачем, например, ставить себе цель - пробегать не менее одного марафона в год? Чем это хуже, скажем, цели пробегать два-три полумарафона? Ведь получится, как бы, то же самое, или даже круче. Нет. Не получится. Весь интерес к марафону, всё его очарование состоит в одной очень простой формуле - марафон никогда и ни в чем не равен сумме двух полумарафонов. Марафон – это высшая математика бега. Здесь ломается простецкая аддитивность меньших дистанций: километрик плюс километрик - будет два километрика; шажок к шажку - будет два шажка. Здесь происходит тот самый переход количества в качество, качественный скачок. Примитивное, механистическое обоснование этого факта - следующее: марафон невозможно пробежать на одном гликогене. Неизбежно наступит момент, когда он закончится, и организм будет вынужден переключиться на жир, включить, так называемый, липидный обмен. И это - самая интересная, самая содержательная фаза марафона - фаза страданий.

Когда она начнется, практически, невозможно предсказать. Где-то между 25-м и 35-м километром. Примерно. То есть, скажем, полумарафон вполне реально пробежать «на своем» гликогене. Более того, так оно, как правило, и бывает. А вот марафон – нет.

**Стена**

35-й километр позади. В глазах темно. Меня шатает из стороны в сторону. То, каким образом я продвигаюсь вперед, уже очень трудно называть бегом. Я либо топчусь почти на месте, либо падаю вперед каким-то клюющее-ныряющим движением. Ноги шаркают по асфальту. Такое ощущение, что мозжечок сказал: «Извини. Я не хочу нести ответственность за то, что здесь сейчас происходит.» и ретировался. Привычный автоматизм куда-то исчез. И каждый шаг теперь приходится совершать сознательным усилием воли.

Все предметы и события окружающего мира либо игнорируются, либо бесят, либо вызывают приступы острой жалости к себе. До рыданий. Кажется, пейсеры снова добавили темп. Какого хрена? Мы же и так всю дистанцию бежим с небольшим опережением. Черт! Неужели они не понимают, как мне сейчас тяжело! Еле удерживаюсь от того, чтобы не выкрикнуть вслух: «Какого хрена вы снова разогнались?!». Пробегаем мимо плаката «До финиша 5.1 км». Ну какому дебилу пришла в голову мысль ставить этот плакат? Я и так знаю, что мы миновали 35-й километр, где-то там впереди 40-й километр. Я бегу в мучительной полуотключке между этими двумя отметками, пытаясь заглушить мысли о страданиях скроговоркой «бежать-терпеть-бежать-терпеть-бежать-терпеть…» в такт шагам. И тут этот плакат. Как обухом по голове. Когда я, года три назад, впервые его увидел, я чуть не разрыдался. Я тогда бежал и был уверен, что до финиша где-то 4 километра, ну, максимум, 4 с половиной. И тут меня неожиданно просто пригвоздили: «До финиша 5 км». А в этом году садисты-изуверы, которые ставят этот плакат, превзошли сами себя. Я же знал про него, он каждый год здесь стоит. Но я ожидал 5 км, а они вместо 5 км написали 5.1 км. Убили просто. Хоть ложись и помирай…!

Это стена. Состояние, когда гликоген уже закончился, а первая партия энергии от жира еще «не подошла». Это круг первый. До марафона, после марафона и, даже, во время марафона, в первой, легкой его части я прекрасно помню, что это временное состояние, что оно пройдет, как только я получу порцию «жировой» энергии. Я даже стараюсь внушить себе, что нужно обязательно вспомнить об этом, когда меня накроет стена. Но ничего не помогает. Когда она накрывает, накатывает ясное и совершенно безнадежное понимание того, что всё. Капец. Это никогда не кончится, единственный способ прекратить страдания – остановиться. Но я продолжаю бежать. И, о чудо, в какой-то момент, вдруг, обнаруживаю, что я снова реально бегу. Что ум мой светел и радостен, мир снова стал цветным. Ноги, конечно, уже очень сильно устали, но снова способны нести меня вперед. И, даже, фаза полета, вроде есть.

И я сразу все вспоминаю. Ясно осознаю, что за мрак со мною только что творился. Почему так было. Знаю, что минут через пять я сожгу вот эту порцию жирового топлива, и меня накроет следующая стена. Начнется круг второй. Снова придется страдать и терпеть. До тех пор пока не будет готова новая порция топлива. Потом «отпустит» минут на пять-семь. И теперь эти качели будут таким вот образом «раскачиваться» до самого финиша, благо, он уже недалеко и нет никаких сомнений в том, что я благополучно финиширую. «Главное (говорю себе) когда снова накроет, вспомнить про всю эту бодягу насчет гликогена и жира, и что обязательно будет новый «жировой приход. Это должно помочь перетерпеть.»

Но проходит время, и я снова погружаюсь во мрак. И снова: «…Конец! Эта пытка никогда не кончится. Есть единственный способ прекратить муки. Я могу все это прекратить. Это так просто. Просто остановиться...».

**Финиш**

Пейсер Денис задорно выкрикивает традиционную финишную пейсерскую кричалку: «Давай-давай! Пейса обгоняй!». Я угрюмо возражаю (про себя): «Какой, нахрен, обгоняй. Доползти бы.» До финиша метров 700. Последние полкилометра, примерно, я бежал с трезвым осознанием, что каждый следующий шаг может быть последним. Ну, не буквально-трагически, конечно. Просто я был готов к тому, что, помимо моей воли, на очередном шаге мое тело остановится как вкопанное, само по себе, и мучительно выдохнет: «Нет. Не могу больше.» И изобразит иконописный благословляющий двуперстный жест вослед удаляющимся спинам пейсеров и группы, с которыми я пробежал со старта сорок уже с лишним километров. Даже сейчас, когда виден финишный городок, и стало несравнимо легче, я не уверен на сто процентов в том, что ничего подобного точно не произойдет.

В финишном коридоре гремят барабаны, трещат трещотки, гудят дудки. Кричат, машут и хлопают в ладоши люди. Боже, как же хорошо! Как вовремя. Всё это еле-еле пробивается сквозь муторную пелену страданий и жалости к себе, но, все-таки, пробивается, подхватывает и продвигает к финишу. Я еле ползу, шаркая ногами по асфальту. Вяло думаю, интересно, у меня хватит сил, чтобы традиционно ускориться на последней сотне? Так-то вообще не похоже. Но кто его знает. Финиш – это финиш. Там всегда откуда-то, чудесным образом, появляются силы. Но, похоже, не в этот раз. В этот раз я отдал все.