**Арифметика**

… Кто-то объяснил мне, дошкольнику, 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 понимать это.

**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, мы покушали, и внутри нас запустился гликогеноперегонный заводик, который производит гликоген и «заливает» его в 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, 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 его не зацепило сильно. Увлекся альпинизмом. 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 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.

**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 следует, что если долго бежать, то, в какой-то момент, по крайней мере, теоретически, 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 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». Здесь все 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 закончился 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 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 заподозрит, что не все здесь, наверняка, 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» 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 сжигается в процессе бега.

**Пейсмейкер**

На марафонах, почти всегда есть пейсмейкеры. Образовано это слово от 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. На многих забегах к поясу пейсеров привязывают шарики с гелием, на которых написано время, с которым будет финишировать каждый из пейсеров. Возле пейсеров, как правило, формируется группа участников, которых, как раз, устраивает время, с которым будет финишировать именно этот пейсер. 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 об этом все громче и отчаяннее кричат.

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?