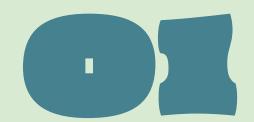


## Под лупой случайности



#### Случайно ли пламя?

«Образы перемещались, сливались, причем все это происходило без очевидной причины или какого-то там плана.»

Конечно же, я подозревал в основе движений пламени некий ритм, замысел, некую модель, которую ученые способны предсказать и объяснить с помощью математики.»



#### Концлагер

«Жизнь — она совсем другая, — сказал мне тогда отец. — Бывает, случается такое, что никак не возможно предугадать».

«Если бы в тот день события сложились иначе, тебя бы просто не было на свете».



#### Разница интерпретаций

«Выходит, ход жизни сложно предсказать и объяснить. Примерно так же, глядя на пятно Роршаха [1], вы увидите Мадонну, а я — утконоса. Информацию деловую, правовую, медицинскую, спортивную, печатных изданий, те же оценки вашего третьеклассника можно понять поразному.»



#### Интуиция против логики

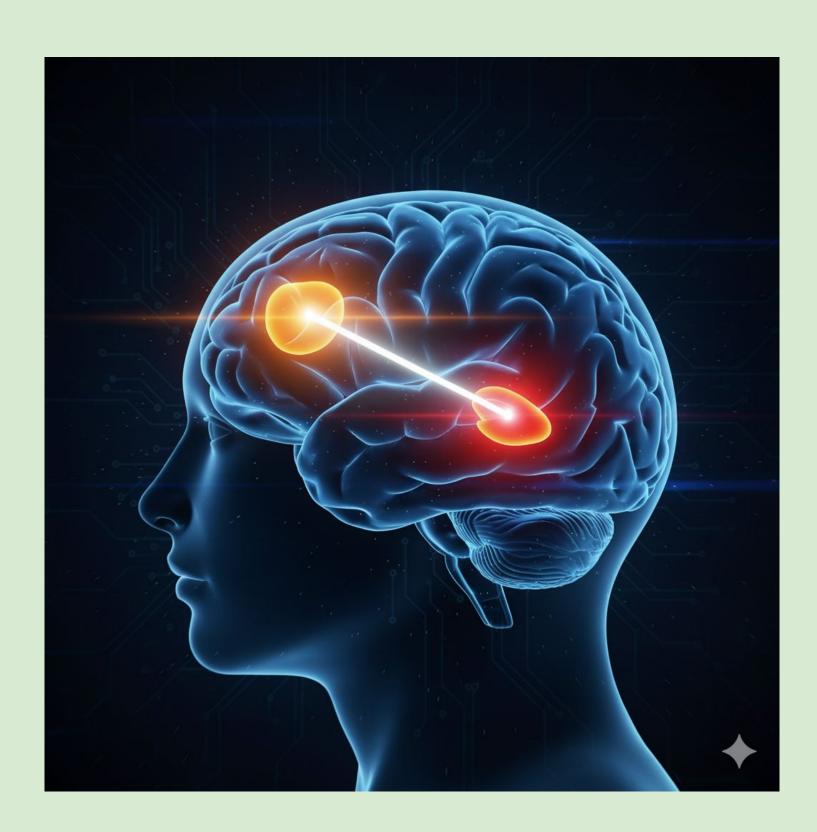
Человеку приходилось спешно решать, полагаясь на интуицию, улыбается ли саблезубый тигр, сытый и довольный, или скалится с голодухи.

Но в современном мире иная расстановка сил, и эти самые интуитивные процессы пробуксовывают. Когда человек оказывается перед лицом современных «тигров», привычные для него способы мышления могут оказаться далеко не оптимальными, а то и вообще неуместными.

# Что говорит нейронаука?

Она показывает, что риск и вознаграждение оцениваются подсистемами дофаминергической системы, отвечающей за мотивацию и эмоции

Томография также показывает, что миндалевидная железа, связанная с <u>эмоциональным</u> состоянием человека, включается, когда человек <u>принимает</u> решения в ситуации неопределенности.



### LEFT





Логическое мышление

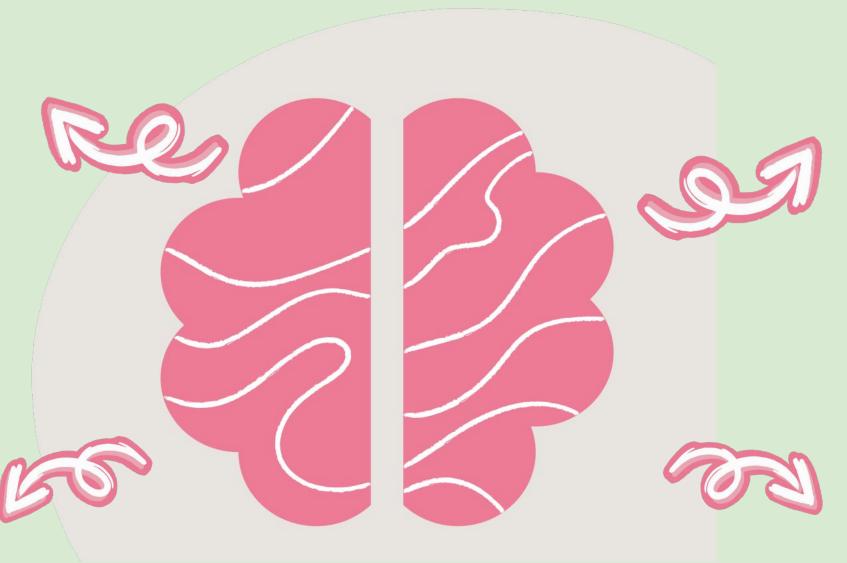
**Анализ** 

Математика



Язык и речь

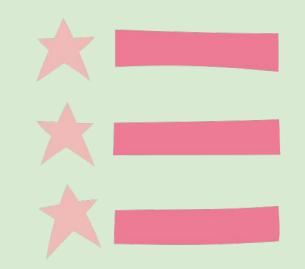
Память



Творчество

**Эмоции** 

Ритм



Интуиция

Креативность

### LEFT

### RIGHT





В итоге: конфликт полушарий и непредвиденное решение, иногда далеко не логичное..





#### 1 стратегия

Всегда называть цвет, который, как вам КАЖЕТСЯ, появляется чаще

- + Простота схемы
- + Понятный алгоритм
- + Гарантированный процент успеха
  - Полагаетесь на интуицию
- При этом вы соглашаетесь с тем, что лучших результатов уже не покажете.

Такой способ предпочитают крысы и другие животные, не родственные человеку.

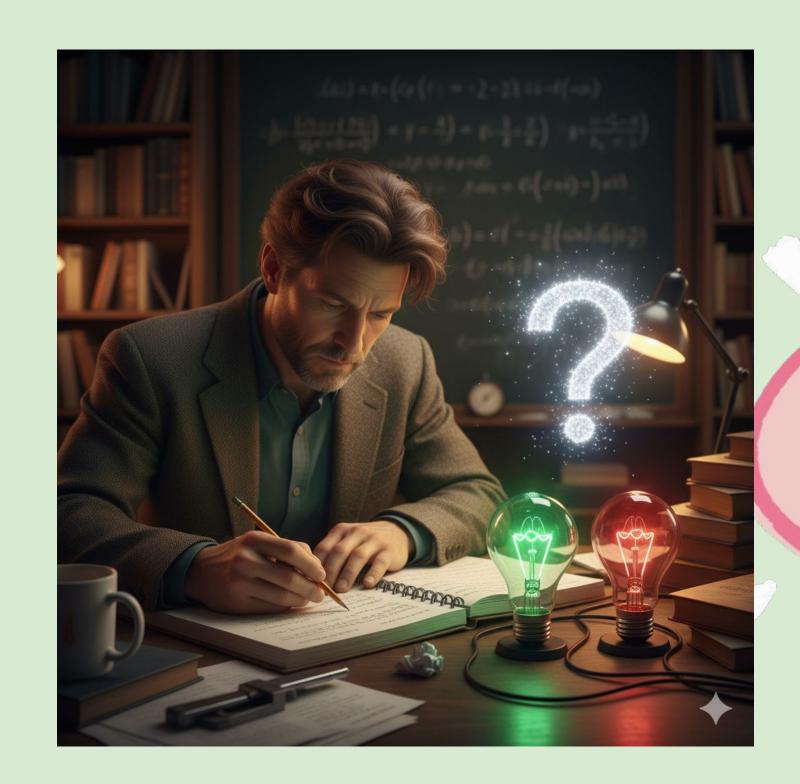
### 2 стратегия



«Вычислить» соотношение зеленого и красного, основываясь на своих наблюдениях.

- + Более умный способ
- Требует времени и навыков наблюдения

Если вам удастся вычислить эту последовательность, данная стратегия позволит каждый раз угадывать правильно. И вы сможете почувствовать себя Гением!



## но если

## **3akohomephoctn He**

OKAKETCA...



# Наивный реализм

"Мир не таков, как кажется нашим ощущениям;нужно заглянуть глубже, чтобы увидеть истинные причины."



# Пример неверного интуитивного вывода.

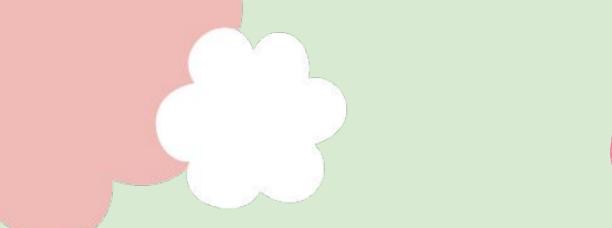
#### ЗАДАЧА:

У нас есть пилот, который регулярно проходит тестирование по пилотированию.

Он всегда сдаёт этот тест с усреднёнными показателями, со временем может незначительно улучшать результаты, практикуясь.

Есть экзаминатор, который либо хвалит пилота, либо ругает: в зависимости от его успеха. Экзаминатор заметил <u>закономерность</u>: Если он ругает своих пилотов, в следующий раз они показывают результат <u>лучше.</u> А если он их хвалит - <u>хуже!</u>

## В ЧЁМ ЕГО ОШИБКА?





### КАК МЫСЛИТ ЭТОТ ЧЕЛОВЕК:



СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ



ПОХВАЛА



СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ



## А НА САМОМ ДЕЛЕ?



СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ



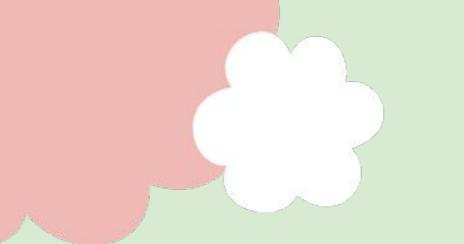
СЧАСТЛИВАЯ СЛУЧАЙНОСТЬ

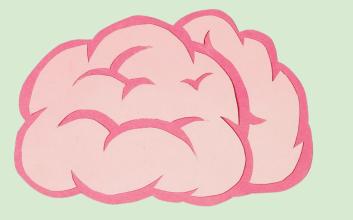


ПОХВАЛА



СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ





### КАК МЫСЛИТ ЭТОТ ЧЕЛОВЕК:



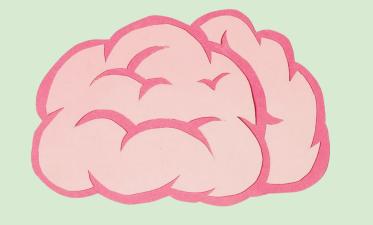
СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ



**НАКАЗАНИЕ** 



СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ



## А НА САМОМ ДЕЛЕ?



СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ



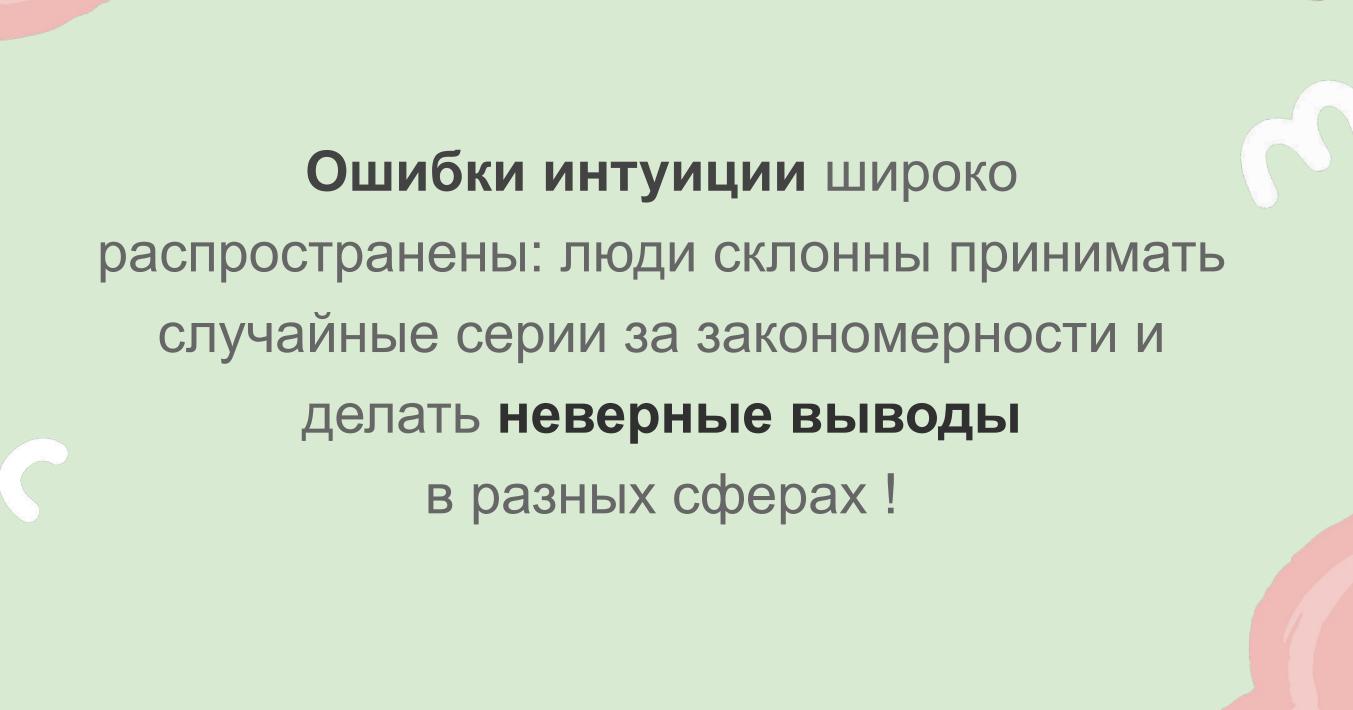
СЛУЧАЙНАЯ ОШИБКА



**НАКАЗАНИЕ** 



СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ



### ВЫВОД:

**Случайность** — не враг, а существенная часть жизни!

Чтобы лучше понимать мир, нужно смотреть «под лупой», отличать случайные совпадения от реальных причин и развивать навык трезвой оценки вероятностей.