

- Если идет дождь, то земля становится мокрой

- Идет дождь
-

- Земля мокрая

- Если идет дождь, то земля становится мокрой

- Идет дождь
-

- Земля мокрая

⋯ Если идет дождь, то земля становится мокрой

• Идет дождь

⋯ Земля мокрая

- Если идет дождь, то капли воды находятся в воздухе
- Если капли воды находятся в воздухе, то они падают на землю
- Если много капель воды падает на землю, то земля смешивается с водой
- Если земля смешивается с водой, то земля становится мокрой

⋯ Если идет дождь, то земля становится мокрой

- Идет дождь

⋯ Земля мокрая

- Если капли воды находятся в воздухе, то они падают на землю

-
- Если капли воды находятся в воздухе, то они падают на землю

- Если тело тяжелее воздуха, то оно падает на землю
 - Капли воды тяжелее воздуха
-

- Если капли воды находятся в воздухе, то они падают на землю

-
- Если тело тяжелее воздуха, то оно падает на землю
 - Капли воды тяжелее воздуха
-
- Если капли воды находятся в воздухе, то они падают на землю

- **Ну, существуют силы гравитации...**

- Если тело тяжелее воздуха, то оно падает на землю

- Капли воды тяжелее воздуха

- Если капли воды находятся в воздухе, то они падают на землю

⦿ **Ну, существуют силы гравитации...**

⦿ Если тело тяжелее воздуха, то оно падает на землю

● Капли воды тяжелее воздуха

⦿ Если капли воды находятся в воздухе, то они падают на землю

- Если тело тяжелее воздуха, то оно падает на землю

❖ **Ну, существуют силы гравитации...**

- ❖ Если тело тяжелее воздуха, то оно падает на землю
 - Капли воды тяжелее воздуха
-
- ❖ Если капли воды находятся в воздухе, то они падают на землю

- Если коту дать валерьяну, он начнет вести себя необычно

-
- Если коту дать валерьяну, он начнет вести себя необычно

- Валерьяна содержит актинидин
- Актинидин имеет запах, схожий с 3-меркапто-3-метилбутан-1-ола
- 3-меркапто-3-метилбутан-1-ол содержится в моче кошачьих

•• Если коту дать валерьяну, он начнет вести себя необычно

- Валерьяна содержит актинидин
 - Актинидин имеет запах, схожий с 3-меркапто-3-метилбутан-1-ола
 - 3-меркапто-3-метилбутан-1-ол содержится в моче кошачьих
 - **Ну, наверное, это вещество как-то особенно действует на нервную систему...**
-

- Если коту дать валерьяну, он начнет вести себя необычно

A **необходимо** для B , если B всегда предшествует A . При наличии A может не наблюдаться B .

A **необходимо** для B , если B всегда предшествует A . При наличии A может не наблюдаться B .

Включение выключателя необходимо для того, чтобы в настольной лампе появился свет.

A **необходимо** для B , если B всегда предшествует A . При наличии A может не наблюдаться B .

Включение выключателя необходимо для того, чтобы в настольной лампе появился свет.

A **достаточно** для B , если A всегда сопровождается B . При наличии B может не наблюдаться A .

A **необходимо** для B , если B всегда предшествует A . При наличии A может не наблюдаться B .

Включение выключателя необходимо для того, чтобы в настольной лампе появился свет.

A **достаточно** для B , если A всегда сопровождается B . При наличии B может не наблюдаться A .

Сильный ветер достаточен для того, чтобы качались деревья

A **необходимо** для B , если B всегда предшествует A . При наличии A может не наблюдаться B .

Включение выключателя необходимо для того, чтобы в настольной лампе появился свет.

A **достаточно** для B , если A всегда сопровождается B . При наличии B может не наблюдаться A .

Сильный ветер достаточен для того, чтобы качались деревья

A **способствует** B , если A предшествует B и изменение A сопровождается изменением B . При наличии A может не быть ни необходимым, ни достаточным.

A **необходимо** для B , если B всегда предшествует A . При наличии A может не наблюдаться B .

Включение выключателя необходимо для того, чтобы в настольной лампе появился свет.

A **достаточно** для B , если A всегда сопровождается B . При наличии B может не наблюдаться A .

Сильный ветер достаточен для того, чтобы качались деревья

A **способствует** B , если A предшествует B и изменение A сопровождается изменением B . При наличии A может не быть ни необходимым, ни достаточным.

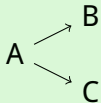
Переохлаждение способствует простуде.

$A \longrightarrow B$

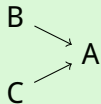
Простая п.-с. связь

$A \longrightarrow B \longrightarrow C$

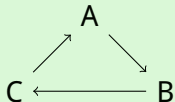
Сложная п.-с. связь



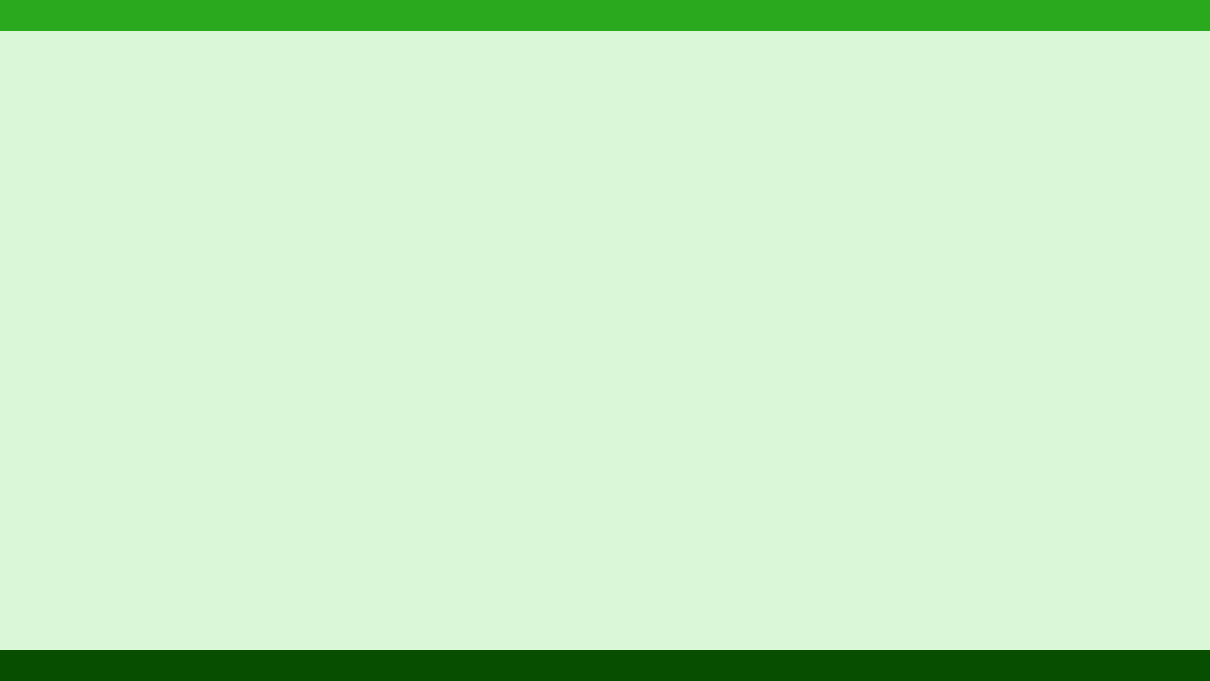
Общая причина

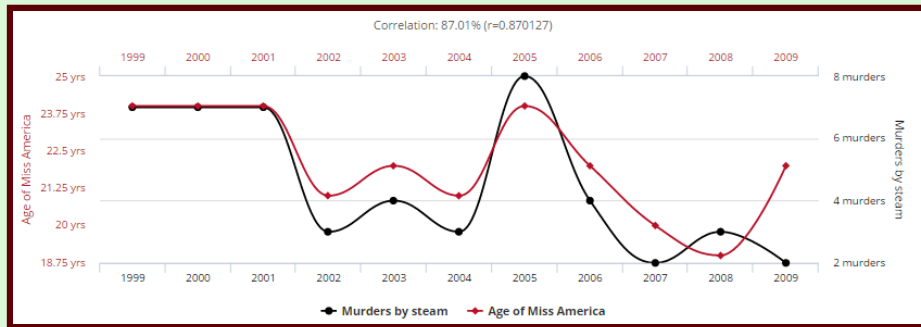


Множественная причина

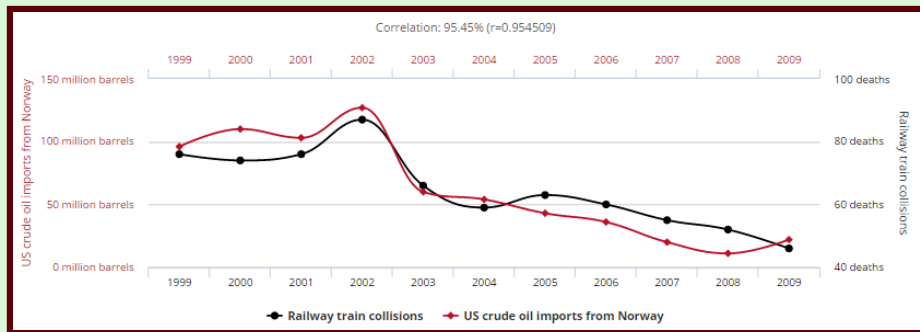


Гомеостаз





Корреляция между возрастом мисс Америки и количеством убийств паром



Корреляция между импортом нефти в США и количеством погибших в столкновении с поездами

- Если идет дождь, земля мокрая
- Земля мокрая

⋮ Прошел дождь

● Если идет дождь, земля мокрая

● Земля мокрая

⋮ Прощел дождь

- Наблюдается B
 - A является причиной B
 - A наиболее экономное объяснение
-

●● A имело место

Базовые критерии

Базовые критерии

- Адекватность

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина

Алиса: — Почему ваза разбилась?

Джон: — Потому что была хрупкая

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина

- Не включается компьютер

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина

● Не включается компьютер

●● Компьютер сломался

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина

- Не включается компьютер
- Не работает зарядное устройство

-
- Компьютер сломался

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина

- Не включается компьютер
- Не работает зарядное устройство

-
- И компьютер, и зарядное устройство сломались

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина

- Не включается компьютер
 - Не работает зарядное устройство
 - В помещении нет света
-
- И компьютер, и зарядное устройство сломались

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина

- Не включается компьютер
 - Не работает зарядное устройство
 - В помещении нет света
-
- Нет электричества

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость

Алиса: — Что-то я неважно себя чувствую

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость

Алиса: — Что-то я неважно себя чувствую

Урсула: — У вас, наверное, аура потускнела

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость

Алиса: — Что-то я неважно себя чувствую

Урсула: — У вас, наверное, аура потускнела

Урсула: — Давайте я вам проведу чистку за 100\$...

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость

Джон: — Почему нет воды?

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость

Джон: — Почему нет воды?

Джеймс: — Рептилоиды опять досаждают!
Конечно, это они отключили воду

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость

Джон: — Почему нет воды?

Джеймс: — Рептилоиды опять досаждают! Конечно, это они отключили воду

Джон: — Но я читал в газете, что трубы не ремонтировали уже 30 лет...

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость

Джон: — Почему нет воды?

Джеймс: — Рептилоиды опять досаждают! Конечно, это они отключили воду

Джон: — Но я читал в газете, что трубы не ремонтировали уже 30 лет...

Джеймс: — Это ложь. Просто рептилоиды и газеты контролируют.

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость

Джон: — Почему нет воды?

Джеймс: — Рептилоиды опять досаждают! Конечно, это они отключили воду

Джон: — Но я читал в газете, что трубы не ремонтировали уже 30 лет...

Джеймс: — Это ложь. Просто рептилоиды и газеты контролируют.

Джон: — Надо вывести их на чистую воду! Давай всем расскажем об этом!

Критерии объяснения

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость

Джон: — Почему нет воды?

Джеймс: — Рептилоиды опять досаждают! Конечно, это они отключили воду

Джон: — Но я читал в газете, что трубы не ремонтировали уже 30 лет...

Джеймс: — Это ложь. Просто рептилоиды и газеты контролируют.

Джон: — Надо вывести их на чистую воду! Давай всем расскажем об этом!

Джеймс: — Не выйдет. Тебя упекут в сумасшедший дом, ведь врачи – тоже рептилоиды

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость
- Консервативность

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость
- Консервативность

- Я пришел в мой любимый ресторан в 18-00, и он не работает
-

- Наверное, теперь этот ресторан будет работать только по утрам

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость
- Консервативность
- Скромность

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость
- Консервативность
- Скромность

- Трамвая нет уже 20 минут

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость
- Консервативность
- Скромность

● Трамвая нет уже 20 минут

●●● Наверное, трамваи в городе больше никогда ходить не будут

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость
- Консервативность
- Скромность

● Трамвая нет уже 20 минут

●●● Наверное, трамваи на линии больше никогда ходить не будут

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость
- Консервативность
- Скромность

● Трамвая нет уже 20 минут

●●● Наверное, трамваи на линии
некоторое время не ходят

Базовые критерии

- Адекватность
- Простота

Дополнительные критерии

- Глубина
- Ширина
- Фальсифицируемость
- Консервативность
- Скромность

- Трамвая нет уже 20 минут
-

- Наверное, трамваи на линии некоторое время не ходят из-за аварии

