



Моделирование Закон Диогена

Это всем известно: Диоген обкусывал монеты в [Синопе](#), за что и был изгнан из города как собака, которой впоследствии и стал. Киник-то он киник, но почему никто не подумал о том, как Диоген дошёл до жизни такой?

Трудно не стать менялой, когда твой отец меняла, а дельфийская пифия предрекла тебе “переоценивать ценности”.

Опыт Диогена менялой дал ему необычно ясное понимание работы рынка Форекс. Он понимал:

Если купить золото по “х”, и продать по “у” при условии $x < y$, Диоген и отец его будут богаты.

Конечно, Диоген держал тайну своего открытия при себе и никому не сообщал. Пёс чёртов! Но мы -- люди образованные, можем восстановить открытый им закон даже по тем крупичам, что нам оставили те, кто помнили о приключениях этого всемирно известного киника.

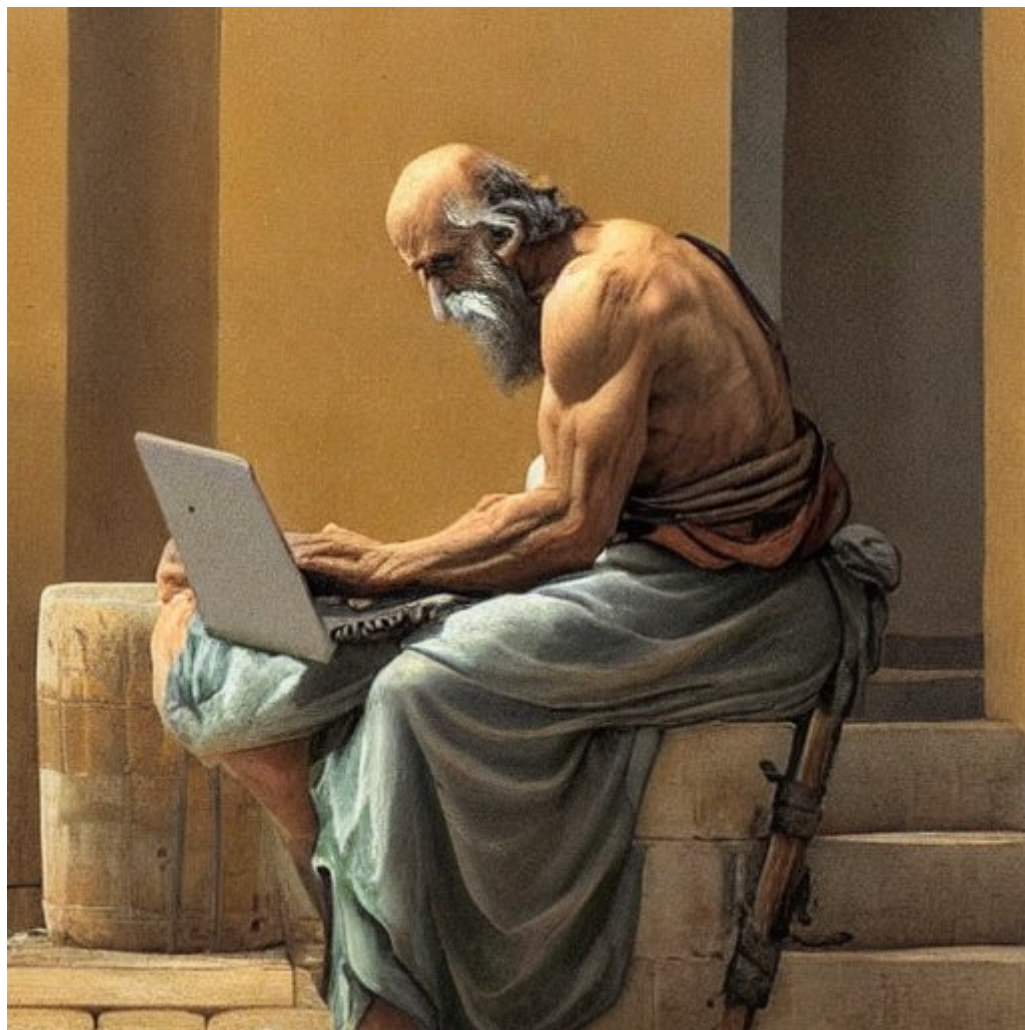
Закон Диогена, или закон равновесия цен:

Если два товара находятся в ценовом равновесии с третьим, то они в равновесии между собой.



Если закон верен, то каков же должен быть курс Коринфской монеты к Афинской? (см. изображение выше)

Пусть вышеописанный граф обменных курсов не всегда следовал “закону Диогена”. В тем короткие промежутки времени Диоген мог хорошо заработать.



Диоген пытается отыгратья после очередного слива депозита на рынке Форекс, реконструкция по описаниям очевидцев, Афины, 10 июня 323 до н. э.

Задача:

1. Создайте модель этого рынка форекс на основе графа курсов. Модель арбитража -- т.е. заработка на разнице цен на один и тот же товар.
2. Создайте модель этого рынка форекс на основе графа курсов.
3. Смоделировать модель на ЭВМ.
3. Результаты симуляции должны привести к ответам на следующие вопросы:
 - Что такое “равновесная цена”?
 - Какое условие равновесия?
 - Как быстро цены придут в равновесие?
 - Как быстро разбогатеет Диоген?
4. Более тонкие вопросы по результатам симуляции:
 - Почему цены приходят в равновесие?
 - Какие “силы” действуют на курсы монет? Вы их учли в своей модели?

- Опишите механику уравнивания!
- Почему Диоген -- пёс?