План мое портфолио

# Какую задачу я решаю

С помощью портфолио я решаю большое количество задач, которые направлены как на рефлексию прошлого (aka learning), так и на будущее. Самый большой риск такого проекта – утонуть в перфекционизме и не иметь готовый продукт к рождению ребенка. Задачи:

## Become one man army in individual finance

С помощью моего проекта я хочу показать масштаб мышления и внимание к деталям, чтобы убедить (себя) и собеседника, что я в состоянии решать сложные задачи (например, организация бизнеса). Критерий достаточного знания – я в состоянии делегировать задачу подчиненному и оценить качество его работы не будучи обманутым. Спектр задач касается процесса инвестирования для частного лица. Пример, от которого я отталкиваюсь – оптимизация моего портфеля

## Leverage on existing experience to gain new ones

Создав инфраструктуру для финансового портфолио, я смогу наслаивать свой альтернативный опыт и превращаться в стандартного инфлюенсера со своей аудиторией

## Close the gaps

У меня есть несколько тем, которые меня давно интересовали и настало время их реализовать на практике

## Learn, how to present & sell

Несмотря на уклон в сторону бэкэнда моего проекта, я хочу красиво и внятно презентовать результаты своего анализа не только в визуальных материалов, но и риторикой & внешним видом

# Как мне может пригодиться мой проект

## Become a finfluencer

Для начала можно вести блог на Медиум, потом презентовать статьи в инстаграмме. Моя аудитория – программисты и, в целом, люди, которые привыкли делать вещи сами. Для начала начнем с Германии, но потом можно расширяться

## Use portfolio for interviews

В целом, требуется сделать то же самое, только с меньшим фокусом на подписчиков. Количество подписчиков, в целом, можно считать индикатором моей убедительности, поэтому много подписчиков, в теории, равно убедительные питчи

## Professional fulfilment

Я давно хотел разобраться в деривативах и корпоративных финансах. Будет круто все это упаковать в продукт, которым я буду доволен

# Workflow

## Portfolio rebalance

### Stock screening

### Stock selection

### Weighting

### Tax implication

### Yield enhancement through directional bets (derivatives)

### Crypto risk neutral strategies

### Stop-loss / hedge / exit KPIs

### Portfolio performance review

## Qualitative reasoning (my Advisory experience)

Major strategy is to assess company quality to make a buy/sell decision (aka long/short strategy). As yield enhancement – IPO & Merger Arbitrage. A this point, some text analysis from news could be relevant too. Result of the analysis – actionable ideas (asset and timing).

### Standalone financial performance

### Company profile (add chat GPT)

### Market trends (supply/demand, technologies, peers)

### Conservative DCF

### Conservative LBO

### Equity story as a result

## Quantitative reasoning

Once the asset and timing is defined, a decision on notional and weighting has to be taken. Once invested, regular reporting is required.

### Statistical analysis of log returns

* Mean, median, high, low, vola, skewness and kurtosis, Sharpe ratio, vola clustering, regime switching (Markov Chains)
* Trend, [seasonality](https://towardsdatascience.com/finding-seasonal-trends-in-time-series-data-with-python-ce10c37aa861), autocorrelation, random-walk-hypothesis (i.e. tests)
* Distribution tests (see [link](https://stats.stackexchange.com/questions/132652/how-to-determine-which-distribution-fits-my-data-best)) (t-student, exponential and normal skewed)
* Theo vs Practice (VaR, QQ, histogram and cdf)
* Seasonality (coincides with liquidity, i.e. volumes)

### Simple technical indicators (mov. avg, VWAP, RSI, on-balance-volume, Bollinger bands based on Bayessian inference and GARCH prediction)

### Vola profile and vola forecast

### A couple of exemplary option strategies on it

### Correlation matrix in overall portfolio

* Copula
* Pairwise

### Exposure profile (EQ, FX, IR, Vol) (add VaR forecast)

### Return contribution to the portfolio

# Комментарии в процессе работы

## Архитектура

Надо определиться с входными параметрами и в какой класс их вставлять. Наверное, лучше всего их добавить в индивидуальный класс. Кстати, внутри индивидуального класса можно и применять класс для анализа портфеля (корреляции и тд)

## Вводные параметры

Здесь уместно будет использовать концепт \*\*kwargs. Базовые настройки + разновидности ренджей для средних и тд.

## График ребэйзд

Для этого нужно составить матрицы аналогичные ценовой. Непонятно, как работать с выходными пока. Правильнее будет вычитать выходные, а не прогонять все матрицы через один и тот же алгоритм