Отдельно стоящая application with 3 or 4 tabs:

**Tab 1 - Portfolio Monitoring - Monitoring.**

**Tab 2 - Performance Monitoring - Performance.**

**Tab 3 - Portfolio Equity Growth – Equity Growth.**

Может выглядеть так (Прототип):

**Chart, line chart

Description automatically generated**

**Tab 1 - Portfolio Monitoring.**

Читаем файл, получаемый каждую минуту из трейдинг системы.

Первая запись в файле – это дата/время. Главное в ней – минуты.

Читаем файл на 30й секунде каждой минуты.

2022.10.28 2:33 – на 33й минуте была сделана запись в файл. Запоминаем date/time и при следующем считывании из файла (через минуту), сравниваем новый показатель даты и времени. Eсли он отличается больше, чем на заданное количество минут (например 5), то включается индикатор SYSTEM OFF . В нормальном состоянии горит: SYSTEM ON

Структура последующих записей в файле:

1 33 5 0

2 33 18 0

3 33 100 1

4 33 0 0

5 21 55 0

Здесь первое число – это порядковый номер в последовательности мониторинга.

Второе – это минута, на которой снято значение. Оно должно совпадать со значением в первой записи.

Третье – это целое число – процент нагрузки, который может принимать знaчения от 0 до 100.

Последнее: 0 или 1 – индикатор Цунами – есть Цунами на рынке или нет.

*В программе надо предусмотреть настройки названий рынков. Первое число - номер определяет рынок:*

*1 EURUSD-H4*

*2 EURUSD-H1*

*Наведение мышки на номер высвечивает подсказку – название рынка.*

Если значение минут в какой-либо записи не соответствует минутам из первой записи файла и *отличается более чем на заданное количество минут, то есть второе значение записи отличается на более чем, скажем, 5 минут;* то один ‘световой' элемент ниже столбика загорается красным – означает, что более чем 5 минут нет сообщений от робота, он, возможно, не работает. В нормальном режиме – он зеленый, что означает – **'робот-установка на данном рынке работает и посылает об этом информацию каждую минуту'**.

Если процент нагрузки равен 0, то нижний элемент горит белым цветом. Это означает, что нагрузки нет или открытых позиций нет.

*Для начала (чтобы не заморачиваться) установим один стандартный размер ширины колонки… то есть без динамического расчета ширины колонок.*

Для примера, вот так может выглядеть такой файл с данными:

2022.10.28 2:33

1 33 5 0

2 33 18 0

3 33 100 1

4 33 0 0

5 21 55 0

6

Здесь установка с номер 6 либо не работает, либо ее нет вообще.

И вот так оно отображается: Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

**Tab 2 - Performance Monitoring:**

Раз в месяц (или неделю) отображается результат работы в виде точки на графике отношения прибыли к риску (Risk/Reward Frontier):

Chart

Description automatically generated

Наведение на любую точку сопровождается открытием текстового комментария, где показываются опорные показатели: Дата; P&L; Risk; Trades; RRR; Sharpe; Note

**Tab 3 - Portfolio Equity Growth**

Chart

Description automatically generated

Здесь каждая оптимизация portfolio заканчивается табличкой роста Equity (Средств) вместе с основными показателями. Система отображает, сохраняет, может выводить несколько кривых для сравнения.