**План за Разработване на Работещ**

**Прототип на Инвестиционен BUCKS**

**Цел**

Да се изгради функционален прототип на инвестиционен бот до март 2025 г., който:

- Изтегля и обработва политически и икономически новини (чрез [Newsapi.ai](http://Newsapi.ai)).

- Прилага NLP слой за извличане на теми и настроение от новините.

- Съхранява новините и пазарните данни в база данни.

- Интегрира пазарни данни от Yahoo Finance за избрани активи (пшеница, петрол).

- Използва RL (Reinforcement Learning) модел за генериране на търговски препоръки.

- Представя цялостен работещ прототип с целевата доходност от ~1% на месец към този момент. Тази цел се предвижда за постигане след допълнително усъвършенстване след март 2025 г.

**График**

**Декември 2024 г. (Стартова Фаза)**

**1–14 декември 2024**

- **Архитектура и Планиране:**

- Финализиране на системната архитектура: [Newsapi.ai](http://Newsapi.ai) → NLP слой → База данни → RL модел → Risk assessment алгоритъм →Търговска платформа.

- Потвърждаване на източниците на данни (политически новини от [Newsapi.ai](http://Newsapi.ai) и цени от Yahoo Finance).

- **Избиране на технологии**

- Настройка на работната среда Python, Jupyter Notebook, [Newsapi.ai](http://Newsapi.ai), Yahoo Finance и платформа за търгуване

**15–31 декември 2024**

- **Извличане на Данни:**

- Алгоритъм за изтегляне на новини от [Newsapi.ai](http://Newsapi.ai).

- Изтегляне на пазарни данни за пшеница и петрол от Yahoo Finance.

- **Първоначална База Данни:**

- Създаване на базата данни за съхранение на данните (новини, цени).

- Алгоритъм за съхранение на данните в базата данни.

**Януари 2025 г. (NLP Интеграция и Начален Модел)**

**Седмици 1–2 (1–14 януари 2025):**

- **NLP Слой:**

- Интегриране на NLP за извличане на основни теми и определяне на заключения от новинарски статии. Пример: след оценяване на дадена статия моделът заключва промяна нагоре на цената на пшеницата.

- Тестване на правилното функциониране на NLP слоя с важни за даден продукт новини(Началото на войната в Украйна през 24.02.2022 е важна новина за цената на житото)

**Седмици 3–4 (15–31 януари 2025):**

**- Разработване на RL модел:**

- Избор на RL алгоритъм

- Настройка на базов тренировъчен цикъл с данни.

- **Начално Тестване:**

- Използване на исторически данни за проверка дали RL моделът реагира логично на различни пазарни и новинарски сценарии.

-**До 31 януари 2025:**

- Работещ NLP слой, който генерира структуриран изход (теми, очаквани влияния на пазара).

- Първи RL модел и начални бектест резултати ~1% възвращаемост на месец.

**Февруари 2025 г. (Интеграция на прототипа)**

**Седмици 1–2 (1–14 февруари 2025):**

- **Интеграция на Системата:**

- Свързване на NLP изводите и пазарните данни, така че RL моделът да получава съответните сигнали.

- Крайно тестване: от извличане на новини до генериране на действия от RL модела.

**- Тестване в реална среда (Paper Trading):**

- Имплементиране на симулирана среда за тестване на дневни актуализации.

- RL моделът взема решения на база най-новите данни (новини+цени).

**Седмици 3–4 (15–28 февруари 2025):**

**- Оптимизации и Отстраняване на Проблеми:**

- Корекции във връзките(напр. закъснения в данните, грешки в NLP, стабилност на RL тренировките).

- Добавяне на базови правила за контрол на риска (лимит на позиции).

- **Мониторинг:**

- Настройване на базови табла или логове за следене на ежедневните резултати и сигнали.

**Завършване до 28 февруари 2025:**

- Напълно интегриран прототип с ежедневно обновление, NLP обработка, RL препоръки (поне в симулирана среда).

- Наличен мониторинг за проследяване на поведението на системата.

**Март 2025 г. (Представяне на Прототипа)**

**Начало на Март 2025:**

**- Финален Работещ Прототип:**

- Представяне на прототипа, който изпълнява целия процес – от извличане на новини до генериране на търговски сигнали.

- Обобщаване на тестовите резултати и функционалността.

**След Март 2025 г.:**

- Продължаващо усъвършенстване на моделите, настройка на параметрите, добавяне на допълнителни данни и стратегии за да се доближим до целто за 1% възвръщаемост.