

# Когнитивная обоснованность в промпт-инжиниринге

На основе исследований, найденных в базе данных, метод "Когнитивная обоснованность" основан на теории когнитивной нагрузки. Этот подход предполагает, что унификация разнообразных примеров создает более когерентный набор образцов, снижает когнитивную нагрузку на модель и способствует более эффективному обучению.

## Основные принципы метода:

1. **Согласованность в примерах** - все примеры должны следовать одинаковой структуре и формату рассуждений
2. **Итеративное улучшение** примеров для создания более когерентного набора
3. **Минимизация "шума" в рассуждениях** - устранение разнородности в способах решения задач
4. **Селективное применение примеров** в зависимости от сложности задачи

## Связанные исследования:

Метод связан с несколькими исследованиями, включая:

- "Самоорганизованная цепочка размышлений"
- "Исследование зоны ближайшего развития языковых моделей для обучения в контексте"

## Практическое применение:

Для создания согласованных примеров в промпте:

Я хочу, чтобы ты решил следующие математические задачи. Для каждой задачи:

1. Запиши условие
2. Определи необходимые формулы
3. Выполни вычисления шаг за шагом
4. Запиши окончательный ответ

Пример 1:

Условие: Найти площадь круга радиусом 5 см.

Формулы:  $S = \pi r^2$

Вычисления:  $S = 3.14 \times 5^2 = 3.14 \times 25 = 78.5$

Ответ:  $78.5 \text{ см}^2$

Пример 2:

Условие: Найти объем куба со стороной 4 м.

Формулы:  $V = a^3$

Вычисления:  $V = 4^3 = 64$

Ответ:  $64 \text{ м}^3$

Теперь реши эту задачу:

Условие: Найти периметр квадрата со стороной 7 см.

## Почему это работает:

Когнитивная обоснованность работает потому что:

1. **Снижение когнитивной нагрузки** - когда примеры имеют последовательную структуру, модели легче распознать и применить шаблон рассуждения.
2. **Устранение противоречий** - разнородные примеры могут содержать противоречивые подходы, что запутывает модель.
3. **Улучшение понимания задачи** - согласованные примеры помогают модели лучше понимать суть задачи и формат ожидаемого ответа.
4. **Адаптивность к сложности** - метод предлагает использовать примеры только для задач средней сложности, а для очень сложных - разбивать их на подзадачи.

Этот метод особенно полезен для повышения точности ответов модели при решении структурированных задач, требующих определенного формата ответа или последовательных шагов рассуждения.