

Прототип поисковой системы на основе смарт-контракта

Авторы:
Орлов Александр
Степанюк Ирина



E-marketing

Один из видов интернет-маркетинга - маркетинг в поисковых системах (SEM).

Контекстная реклама выдает объявления, соответствующие ключевым словам в запросе пользователя.

Почти все поисковые сервисы используют контекстную рекламу для монетизации.



Проблема

Технологические компании (Google, Яндекс) заинтересованы в развитии систем контекстной рекламы и увеличении прибыли.

Рекламодатели заинтересованы в “прозрачной” схеме оплаты за рекламные объявления.



Идея. Прототип поисковой системы на основе блокчейн.

- Рекламодатели размещают рекламные объявления, делая ставки на ключевые слова.
- Пользователь делает поисковый запрос.
- Реклама, которая соответствует запросу, ранжируется по величине ставки рекламодателя.
- Выдается реклама с наибольшей ставкой.



Почему блокчейн?

- прозрачность сохранения информации о рекламных компаниях и их использовании
- заказчик не отдает сумму за будущую рекламу сразу, а сумма списывается в момент публикации рекламы
- возможность пользователю поисковой системы получать часть прибыли от показов рекламы по модели (как в браузере Brave)



Реализация проекта

- Ethereum смарт-контракт на Solidity, через который рекламодатели могут загружать свои объявления
- Веб-сервер на flask (python) обрабатывает поисковые запросы и показывает рекламу из смарт контракта. На этой же странице показывается поиск из bing.com по данному ключевому слову.

Прототип на github:

<https://github.com/idStep/hse-smart-contract-project>



Реализация проекта

Как сейчас работает контракт?

Пользователь делает ставку на ключевое слово. Если эта ставка больше предыдущей для этого ключевого слова, то ставка размещается.

В ставке основные параметры: название рекламы и сколько поставить eth.

Администратор может задать порог минимальной ставки.

Администратор может выводить себе деньги, поставленные на ставки.

Реализация проекта

Как выглядит страница с нашим прототипом



Данные берутся
из смарт-контракта



Paid ads

[Best New Year Gifts](#)

Search results

 new year 

Все | Изображения | Видео | Карты | Новости | | Сохраненное

Результаты: 21

Chinese New Year 2013 - google.com [Перевести эту страницу](#)
www.google.com/doodles/chinese-new-year-2013 ▼
10.02.2013 · This Doodle's Reach. This day in history

News | Phish [Перевести эту страницу](#)
phish.com/news ▼



Реализация проекта - сложности и возможности

Возникли проблемы с взаимодействием смарт-контракта с python через библиотеку Web3, точнее с записью в контракт из python. Поэтому в текущей реализации рекламодатель ставит ставку и деньги списываются сразу, а не за клик.

Что еще можно улучшить:

- Добавить выдачу нескольких объявлений по запросу.
- Списывание баланса за каждый клик. Может потребовать переход на приватную-ethereum сеть для удешевления транзакции.
- Пересылка индикатора пользователя для share revenue модели.



Спасибо за внимание