

Інструментальні засоби аналізу ринка інтернет реклами для виявлення недоброочинної активності

Магістрант групи ТВ-41м:

Бушковський Олександр Олександрович

Науковий керівник: к.т.н, доцент

Коваль Олександр Васильович

Київ – 2018

Актуальність роботи

Інтернет стає домінуючим каналом для маркетингу та просування, в той же час інтернет-реклама все ширше використовується для незаконних цілей, таких як розповсюдження шкідливих програм і різноманітні види шахрайства. За різними оцінками від 10 до 30% рекламних бюджетів споживається різновидами рекламного шахрайства.

Виявлення недоброчинної активності – шахрайства з інтернет рекламою є важливою проблемою індустрії.

Робота є продовженням попередніх досліджень. Її особливістю є вдосконалення за рахунок використання динамічних параметрів методу виявлення підозрілої активності за допомогою визначення аномалій в рекламних даних.

Мета, об'єкт і предмет дослідження

Мета: удосконалення методів виявлення недоброчинної активності в рекламних мережах.

Об'єкт: інструментальні засоби аналізу рекламної активності в мережі інтернет.

Предмет: інструментальні засоби виявлення аномалій та інтернет-сканування для аналізу шахрайської рекламної активності в мережі інтернет.

Завдання дослідження

- проаналізувати існуючі методи шахрайства в інтернет рекламі;
- проаналізувати існуючі методи виявлення шахрайства і підозрілої активності в інтернет рекламі;
- реалізувати метод визначення підозрілої активності за допомогою виявлення аномалій в рекламних даних;
- реалізувати метод визначення підозрілої активності за допомогою інтернет-сканування реклами;
- вдосконалити метод виявлення підозрілої активності за допомогою визначення аномалій в рекламних даних використовуючи динамічні параметрами визначення аномалій;

Наукова новизна

- Вдосконалено метод виявлення підозрілої активності за допомогою визначення аномалій в рекламних даних за рахунок використання динамічних параметрів, що призвело до більш точного визначення шахрайства;

Використані методи

- Метод потокової обробки та аналізу даних;
- метод визначення аномалій за динамічними параметрам;
- метод аналізу результатів сканування інтернет-реклами за допомогою графової моделі

Засоби реалізації



beam



Symfony



Приклади інтернет реклами

The screenshot shows the homepage of ukr.net. At the top left is the logo "ukr.net це – мій інтернет!" with a calendar icon showing "18". Below it is the text "День Державної фіскальної служби". A search bar with the word "Пошук" is highlighted with a yellow border. On the right, there are navigation tabs for "Погода", "Валюта", "Пальне", and "Гороскопи". Below these is a weather widget for Kyiv showing "+10°" and a sun icon, with additional data: "вологість: 86%", "тиск: 751 мм", "вітер: 3 м/с, ↓". A link "На сьогодні завтра 10 днів в інших містах" is also present. The main content area is divided into sections: "Головне" (Main) with news items, "Політика" (Politics) with news items, and "Вибране" (Selected) with a list of links to various services like Sinoptik, Rozetka, and AvtoSale. At the bottom right, there is a large advertisement for "ROZETKA" featuring a grid of shoes with discount percentages: -17%, -6%, -17%, -18%, -30%, -17%, and -36%. The ROZETKA logo and "інтернет-супермаркет" are at the bottom of the ad.

ukr.net
це – мій інтернет!

День Державної фіскальної служби

Пошта
tv-01_aprodos@ukr.net
.....
 Чужий комп'ютер
Забули пароль? Реєстрація **Увійти**

Вибране
Sinoptik Rozetka
Оракул modnaKasta
ТВ-гід b2b Born2be
Кіноафіша MakeUp
AvtoSale Parfums.ua

Головне

- Суценко не був журналістом при в'їзді на територію Росії – МЗС РФ (Укрінформ)
- "Мы освободим эту землю": в ООС обратились с призывом к Донбассу (Экономические известия)
- На Кубі почалися похорони загиблих в авіакатастрофі під Гаваною (Главком)

[всі головні події дня](#)

Політика

- 04:24 Порошенко зустрінеться з президентом Естонії (Главком)
- 04:18 Росія закрила частину Азовського моря для України - ЗМІ (Укрінформ)
- 01:18 Адвокат нардепа повідомив, на скільки схудла Савченко (Zik)
- 01:02 ВККСУ признала соответствующими занимаемой должности еще 38 судей. СПИСОК (Цензор.Нет)
- 01:00 Стан здоров'я українського політв'язнів Коломійця погіршився

Погода Валюта Пальне Гороскопи

Київ ▾ сьогодні о 6:00

+10°
вологість: 86%
тиск: 751 мм
вітер: 3 м/с, ↓

На сьогодні завтра 10 днів в інших містах

-17% -6%
-17% -17% -18%
-30% -17% -36%

ROZETKA
інтернет-супермаркет

Приклад інтернет реклами на сайті www.ukr.net

Приклади інтернет реклами



Приклад інтернет реклами на сайті www.ukr.net

Основні компоненти екосистеми інтернет реклами

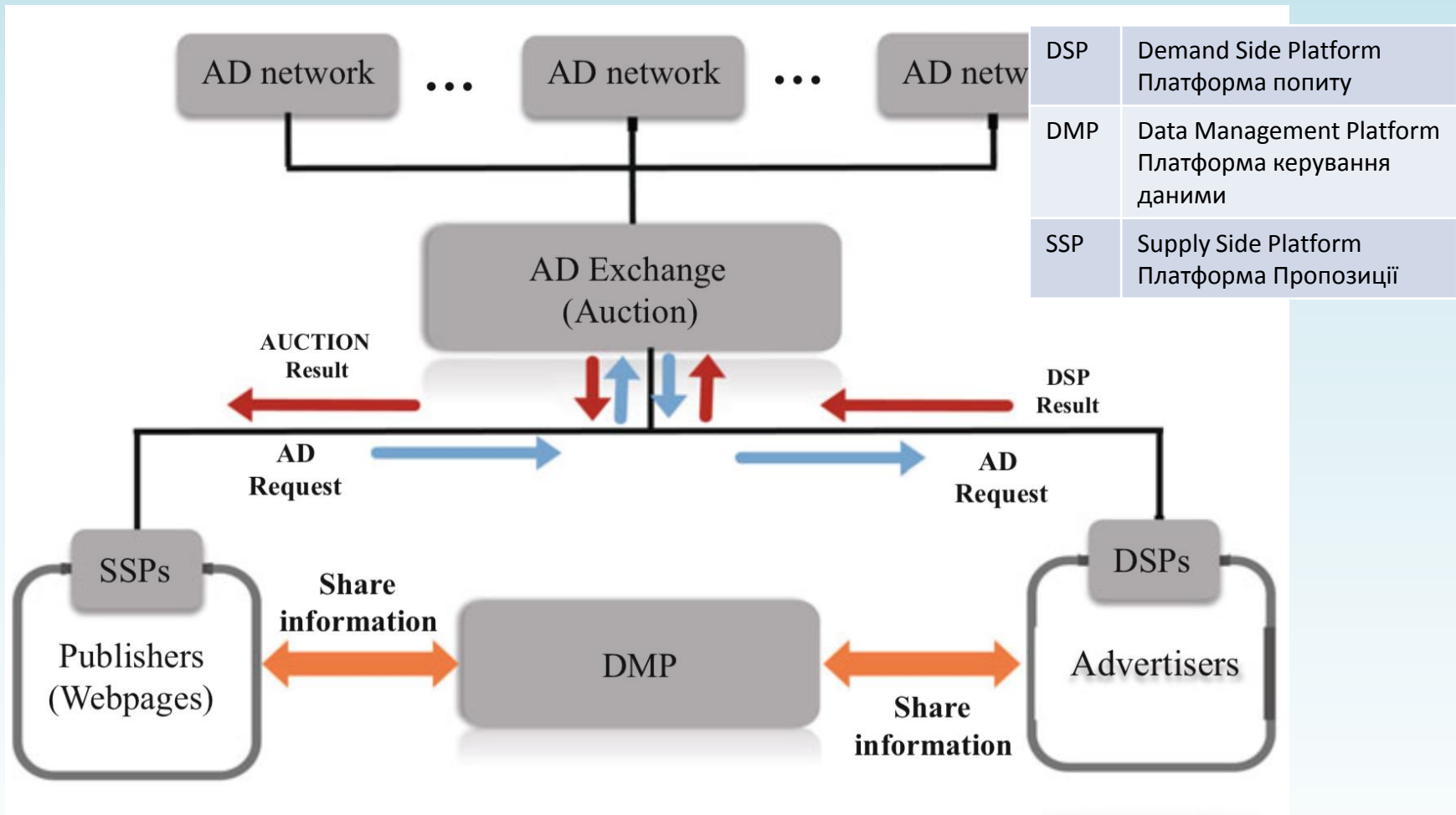


Схема компонентів екосистеми інтернет реклами

Опис процесу доставки інтернет реклами

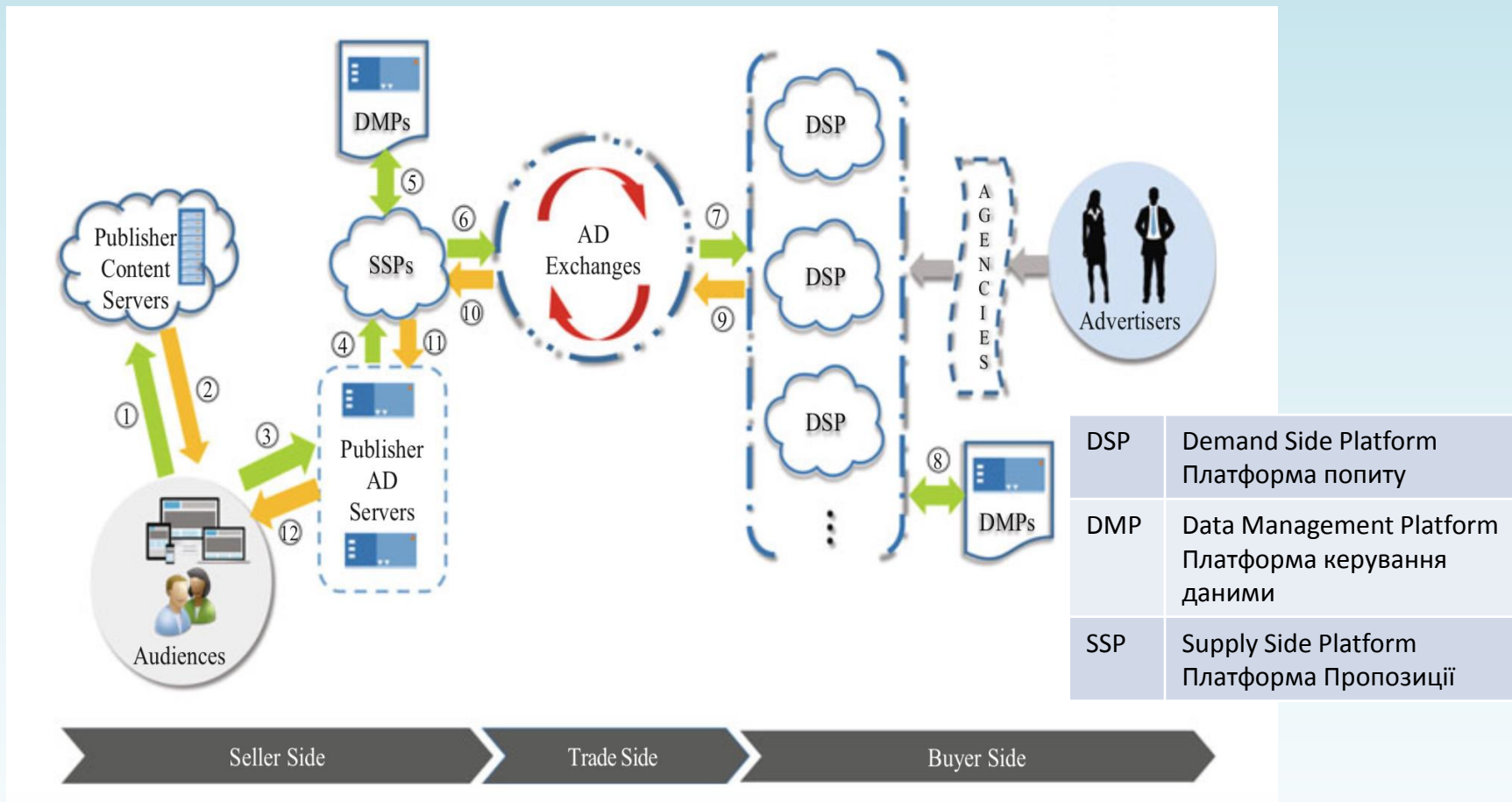


Схема процесу доставки інтернет реклами

Основні види шахрайства

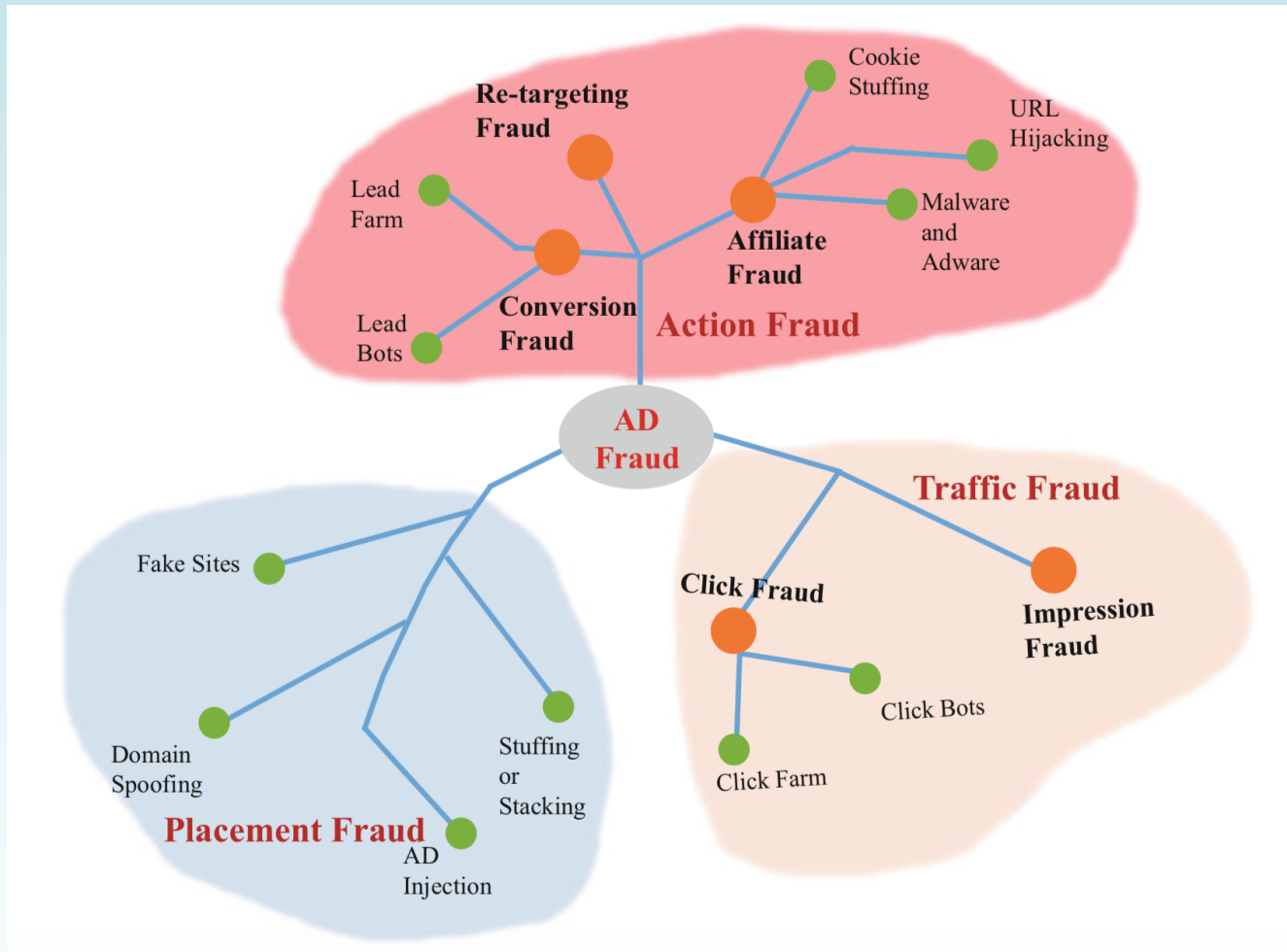


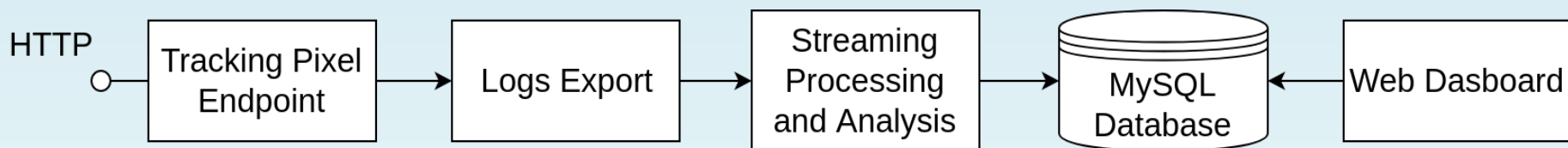
Схема видів шахрайства в інтернет реклами

Методи виявлення шахрайства

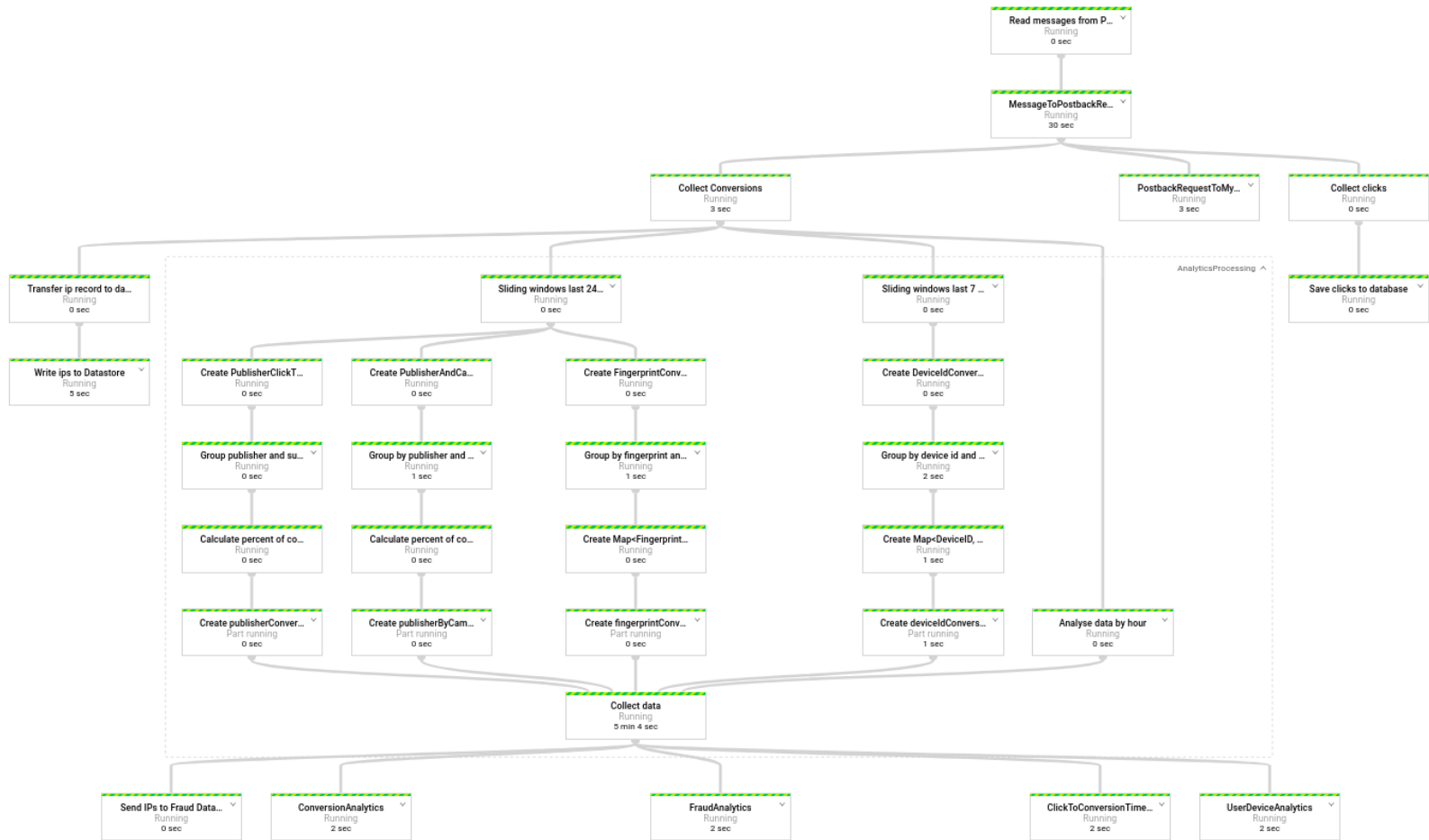
- Метод перевірки цифрового відбитку;
- метод виявлення аномалій;
- превентивний метод на основі приманки;
- метод перевірки видавців;

Схема видів шахрайства в інтернет реклами

Архітектура Інструмента Виявлення аномалій



Архітектура Інструмента Виявлення аномалій. Поточкова Обробка

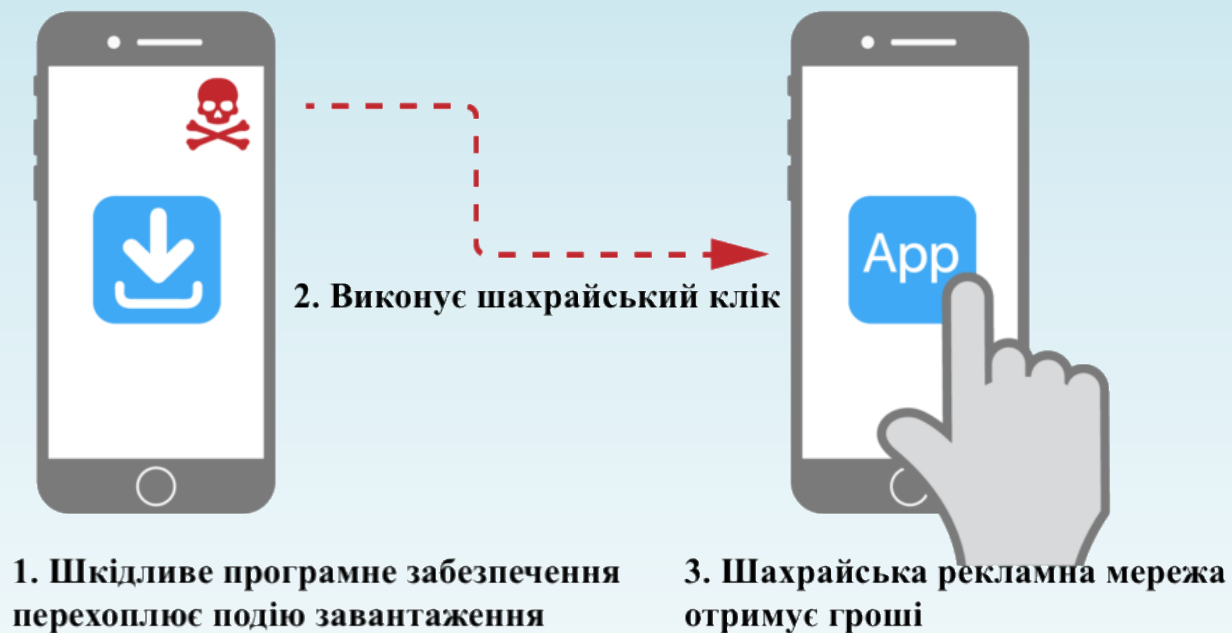


Інструмента Виявлення аномалій.

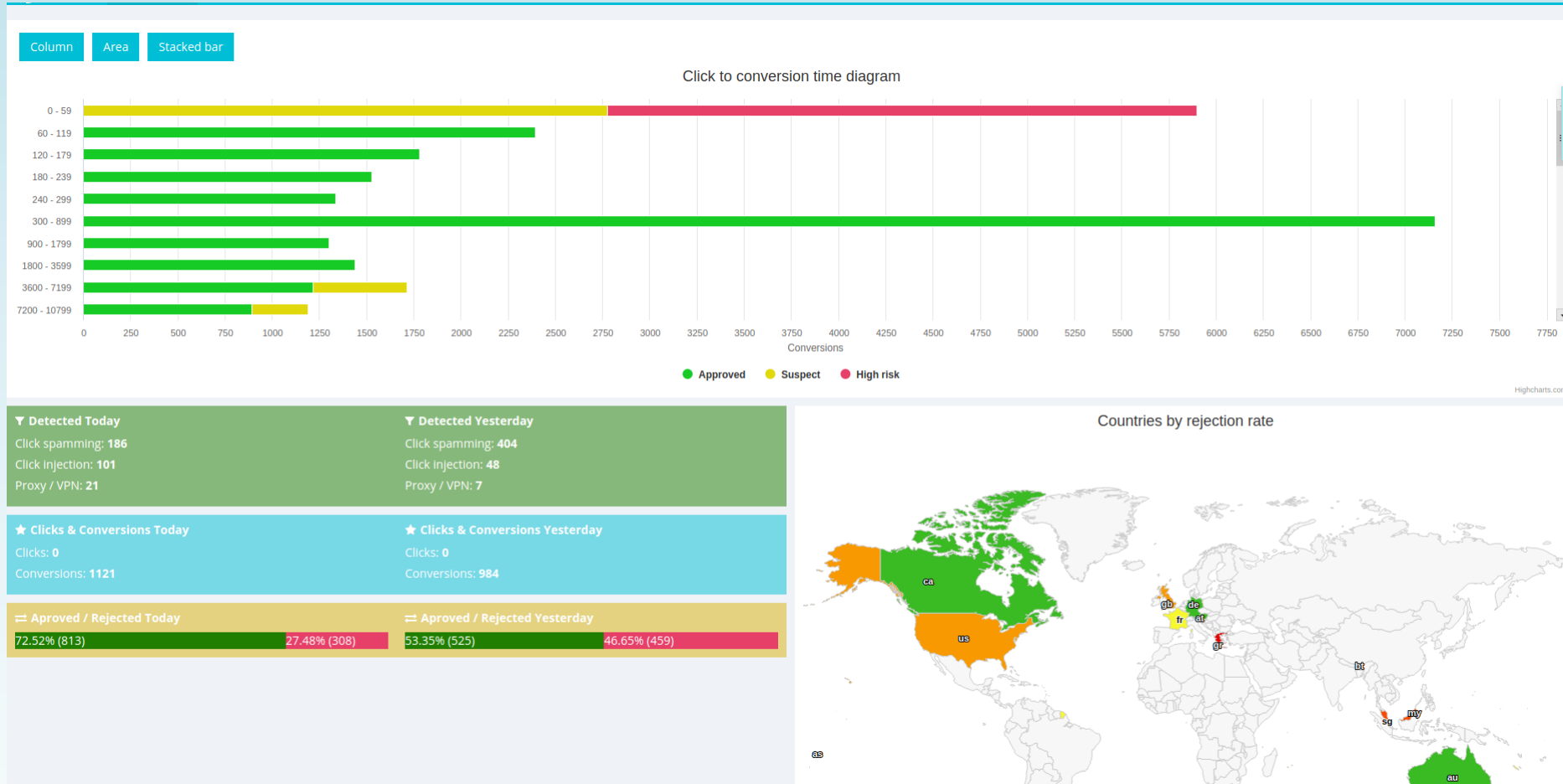
Клік-спамінг



Інструмента Виявлення аномалій. Клік-ін'єкція

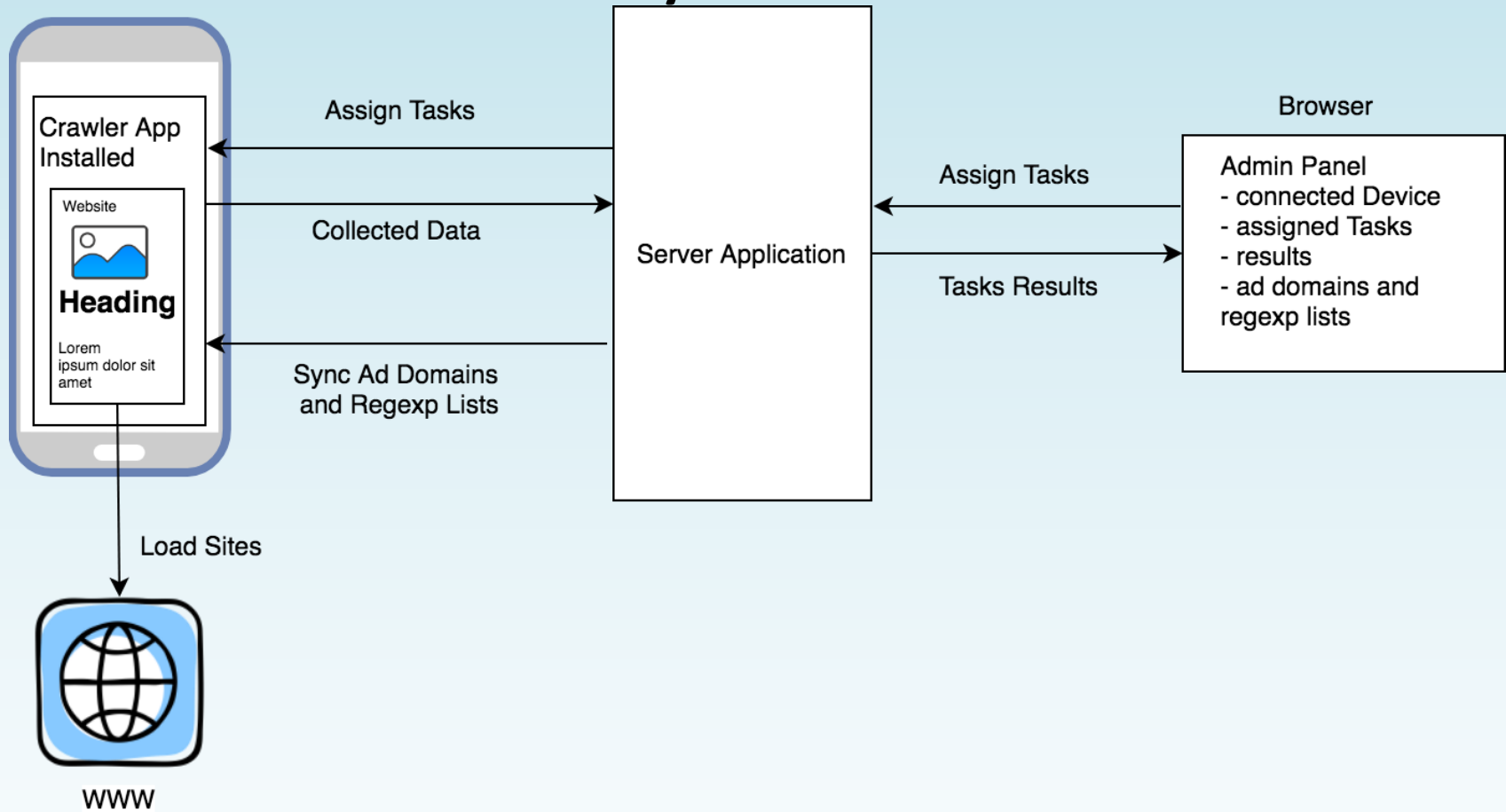


Інтерфейс користувача



Результати аналізу аномалій в даних

Архітектура Інструмента Інтернет-сканування



Задання параметрів для методу виявлення аномалій

Support

DUPLICATE USER DETECTION

Uniquely identifies Machines by Fingerprints or Device IDs

HIGH CONVERSION RATE DETECTION

Identifies conversions based on the maximum defined conversion rate

CLICK SPAM DETECTION

Uniquely identifies Machines by Fingerprints, UUID or Device IDs

CLICK SPAM

Marks conversions where the majority of the traffic has long session times

OFF ON

Maximum percentage of long session time conversions allowed of total traffic

Minimum session time for suspect, (hours)

Minimum session time for high risk, (hours)



Результати вдосконаленого методу

Мобільний застосунок «Гра 1» розмір менше 10МБ

Якість конверсії	Звичайний метод	Вдосконалений метод
«approved»	317	342
«suspect»	14	16
«high risk»	49	22

Мобільний застосунок «Гра2» розмір більше 100МБ

Якість конверсії	Звичайний метод	Вдосконалений метод
«approved»	272	272
«suspect»	21	0
«high risk»	9	30

Висновки

- проаналізовано існуючі методи шахрайства в інтернет рекламі;
- проаналізовано існуючі методи виявлення шахрайства і підозрілої активності в інтернет рекламі;
- реалізовано метод визначення підозрілої активності за допомогою виявлення аномалій в рекламних даних;
- реалізовано метод визначення підозрілої активності за допомогою інтернет-сканування реклами;
- вдосконалено метод визначення підозрілої активності за допомогою виявлення аномалій в рекламних даних;

Дякую за увагу!