**UA Web Challenge VІ**

**Team**

1. Завдання
2. Судді
3. Контакти
4. **Завдання**

## Учет преодоленного раcстояния пользователей общественного транспорта

Предположим, что в Украине решили ввести оплату на основе преодоленного расстояния. Для этого нужно создать систему, которая отмечает станцию, на которой пользователь заходит и станцию, на которой он выходит. Коротко, система check-in, check-out. Виды транспорта значения не имеют – пользователь покупает путешествие с точки A в точку B.

Турникеты присылают информацию в систему раз в 1 секуну. Пример формата данных, которые приходят от турникетов:

{“point\_id”: $point\_id,

  “coords”: {“lat”: X, “lon”: Y},

  “type”: “train”,

  “checkin”: [[$timestamp, $card\_id]],

  “checkout”: [[$timestamp, $card\_id]]}

Эмулятор отправки точек нужно реализовать в виде отдельного скрипта, который будет отправлять данные о check-in/check-out по (выборка может быть случайной или последовательной).

Внутри системы хранятся координаты устройств учета или № маршрута, на котором оно установлено. Также все маршруты и остановки хранятся в базе (с координатами), карты и станции посадки-высадки для карт. Всего существует пять типов транспорта:

1. train - поезд
2. metro - метро
3. tram - трамвай
4. trolley - троллейбус
5. bus - автобус

**Нужно создать центр управления системой, который отвечает за следующие вещи:**

1. Список поездок, которые были некорректно произведены
2. Количество некорректно преодоленных расстояний (и % от общего числа поездок)
3. График пиковой загруженности транспорта в течении дня, недели, месяца. Возможность отфильтровать по маршруту и типу транспорта.
4. Отобразить на карте передвижения по конкретному номеру карты

**Вимоги до результату**

1. Ваш додаток винен запускатися з використанням Vagrant ( [http://www.vagrantup.com/](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.vagrantup.com%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGxfu7Iuf8icqlRcYwi3N2OnEHbhw) ), vagrant up без додаткових плагінів, має запускатись сервер на порту 8888 та прокидатися на host машину
2. Вибір мови програмування – на Ваш вибір, головне – це повинна бути одна з веб-мов (ASP, Ruby, Python, PHP, Perl etc). Вибір фреймворків, бібліотек - не обмежено та на Ваш вибір. Головне – не паліть з пушки по горобцям :-) Судді залишають за собою право зняти бали за непотрібний оверхед.

Увага! Без реалізованого пункту 1) робота суддями може не розглядатися.

**Критерії оцінювання:**

1. Якість коду та логіка обробки помилок.
2. Коректність роботи додатку (алгоритму сортування).
3. Дизайн та фронтенд частина додатку
4. **Судді**

Завдання розробили та будуть оцінювати судді номінації:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| D:\WebChallenge\VI\Cайт\gotsyk.png | **D:\WebChallenge\VI\Cайт\malkin.png** |  |
| **Володимир Гоцик** | **Станіслав Малкін** | **Максим Климишин** |
| Python розробник, team lead @ GetGoing Inc. Більше 10 років  у програмуванні. Цікавиться складними системами  та великими даними.  Організатор щорічних конференцій PyCon Ukraine, періодичних мітапів Kyiv.Py. | Технічний спеціаліст з 9-річним досвідом у комерційних проектах (близько 3 років - аутсорс, останні 6 років - продуктові компанії).  Виступав в ролі розробника, тімліда і проджект менеджера  у різних продуктових проектах.  Сфера інтересів - навантажені проекти та функціональне програмування. На даний момент - CTO європейського проекту OTT-телебачення. | Python & JavaScript розробник з 10-річним досвідом. Активний учасник українських JavaScript та Python спільнот, співзасновник CityJS конференцій.   Керував розробкою канадських та британських e-commerce проектів, також працював lead developer в oDesk Inc.   На даний момент працює CTO в компацнії Zakaz.ua (GVMachines Inc.). |

1. **Контакти**

Питання щодо завдання ви можете поставити у чаті з суддями номінації - <http://tinyurl.com/9s8gd9q>.

Свій додаток необхідно вислати до 2 листопада (включно, тобто до 23:59:59 2 листопада) на judges@uwcua.com у архіві формату ZIP. Якщо архів занадто великий, щоб його надіслати поштою - викладіть його, наприклад, на Dropbox, та у листі вкажіть посилання на завантаження.

У темі листа укажіть свою номінацію та назву команди (як реєструвалися).

Наприклад: «Team. Read Ahead».

*Ваші рішення є Вашою інтелектуального власністю та не можуть бути використані*

*без Вашого дозволу поза меж Правил Всеукраїнського чемпіонату з веб-розробки*

*UA Web Challenge VI. Кращі рішення будуть опубліковані на сайті проекту з позначенням авторства.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Генеральні партнери   |  |  |  | | --- | --- | --- | | [D:\WebChallenge\V\Лого\sysIQ_лого_Генеральный_Партнёр.png](http://sysiq.com/) |  |  | |