



Api Wecity para detección de transporte y cálculo de emisiones de CO2

Desarrollado con la contribución de Eait Urban Mobility



¿ Para qué sirve la API DE What is the Wecity API for?

- **Reconocer y validar los modos de transporte utilizados por el usuario.**
- **Calcular con precisión y cumplir con la **ISO14064-II** de las emisiones CO2 asociadas con esos viajes.**
- **Comparar las emisiones con la línea base de referencia para determinar cualquier adicionalidad (reducción real de las emisiones)**

The API is developed with funding from EIT Urban Mobility

¿ Para quién es la Wecity API ?

- Operadores MaaS
- Compañías de transporte público.
- Desarrolladores de planificadores de viajes.
- Grandes empresas B2C (bancos, supermercados, aerolíneas, empresas de reparto, organizaciones deportivas)

La API permite a los operadores de MaaS, empresas de transporte público, planificadores de rutas y en general grandes entidades B2C (bancos, cadenas de supermercados, aerolíneas, servicios de entrega, organizaciones deportivas) con una gran base de usuarios leales informarles sobre el impacto de sus elecciones de movilidad. Los datos del CO2 sirven como punto de partida para promover comportamientos virtuosos y percibir que su marca está atenta a los aspectos de sostenibilidad.

Para explotar y consumir la API, el software del cliente necesita un planificador de viajes y/o un sistema de seguimiento para recuperar los puntos GPS de los usuarios.

¿Cómo funciona la API de Wecity?

- Modo “Viaje Planificado”
- Modo “Viaje real”

La API funciona en modo “viaje planificado”, analizando las intenciones de viaje derivadas del uso de un viaje planificado o herramientas similares, así como “viaje real” Modo, analizando datos de GPS y control de movimiento desde un smartphone y validar modos de viaje sin requerir información adicional al usuario.



Modo de viaje planificado

- Recepción de geometrías con identificadores de transporte.
- Calcular las emisiones potenciales de CO2
- Comparación con un viaje de referencia promedio.

Esta API recibe una colección de geometrías, cada una de las cuales ya cuenta con el identificador del modo de transporte, y responde indicando las emisiones de CO2 que se generarían si el viaje planificado realmente se realizara , y la diferencia (adicional) de emisiones respecto a un promedio de referencia, viaje. Este modo es particularmente útil para concienciar a los usuarios del impacto en las emisiones de sus posibles opciones de viaje.

Modo de viaje real

- Recibir puntos GPS y datos desde el control de movimiento del smartphone.
- Identificación del medio de transporte utilizado y cálculo de las emisiones de CO2 asociadas.
- Comparando con un viaje de referencia promedio.

Este modo recibe una colección de puntos GPS, posiblemente enriquecida con información del control de movimiento del smartphone, y devuelve una colección de geometrías donde se identifica el medio de transporte para cada geometría, junto con el cálculo de las emisiones CO2 y la adicionalidad en cuanto al “planificado”. API de viaje. Esta API permite validar el viaje real realizado por el usuario y calcula las emisiones reales y la adicionalidad, proporcionando una base fiable para posteriores operaciones de gamificación y recompensa.

¿Cómo funciona el cálculo de CO2 y adicionalidad?

- La línea de base depende del país, el área atravesada, el día de la semana, los factores de división modal promedio y las tasas de ocupación de vehículos.
- Parámetros actualizados anualmente de fuentes oficiales.
- Metodología de cálculo certificada conforme a ISO14064-II por RINA

El cálculo de CO2, certificado ISO14064-II by RINA, se realiza a partir de una línea base que depende de factores como país, área atravesada (urbana/no urbana), densidad de las áreas atravesadas y día de la semana(laborable/festivo).

Estos parámetros determinan con precisión los factores de división modal promedio y las tasas de ocupación de vehículos, que a su vez permiten el cálculo de líneas base de referencia para áreas individuales. Los parámetros utilizados proceden exclusivamente de fuentes oficiales y se actualizan anualmente.



Ejemplos de integración

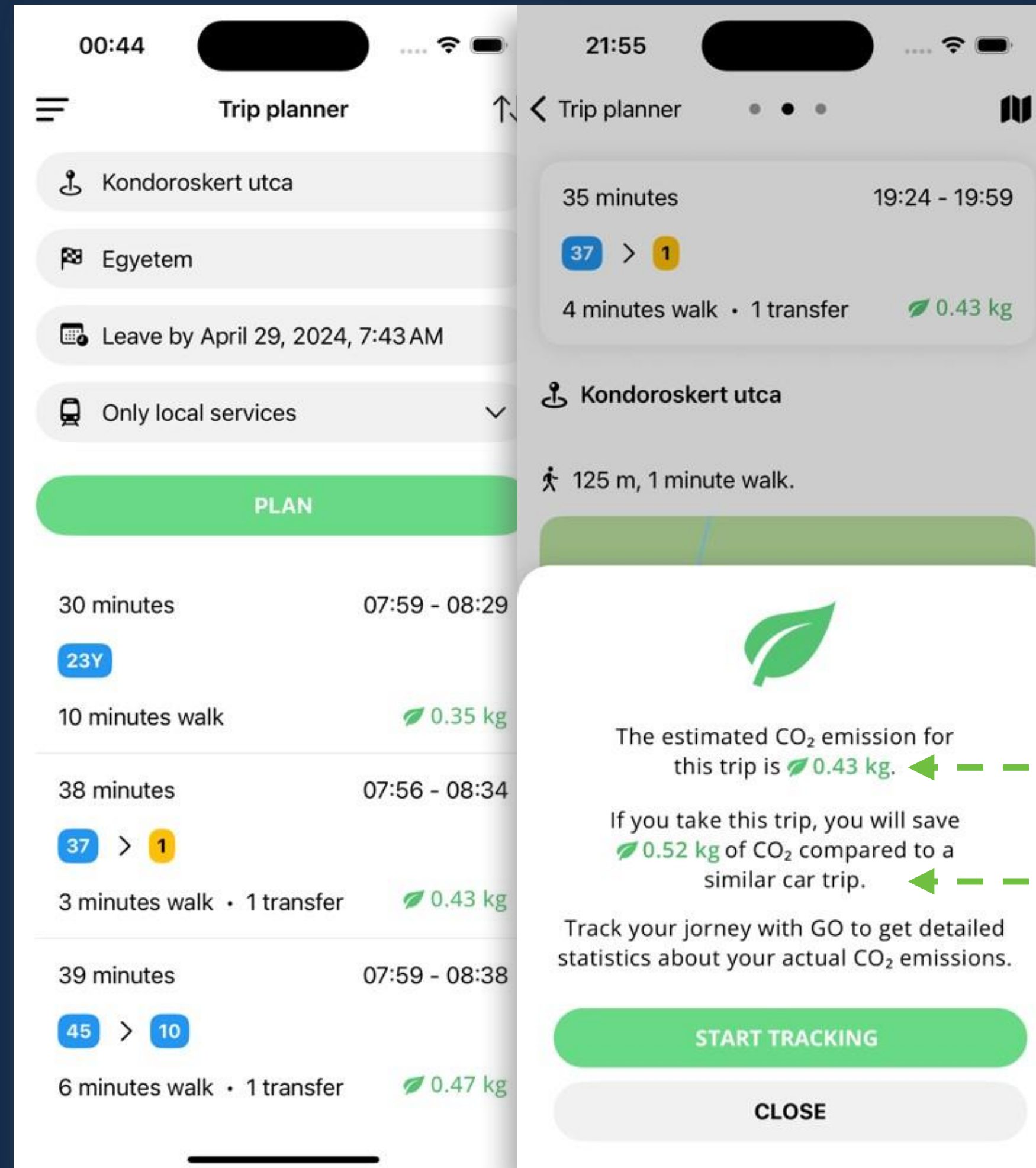
Empresas que ya integran la API o planean integrarla:

-Instant System (FR) - Journey planner

-DKV Zrt (HU) - Public Transport Company

- URBI (IT) - Maas Operator

- Decathlon (IT) - Retail



EMISIONES POTENCIALES

Comparativa con la línea base.