

# SMART Application Platform

**Bennett Indart**  
**Vice President**  
**NTT SMART Platform**



# NTT at a Glance

SMARTCITY  
EXPO WORLD CONGRESS

Investing  
**\$3.6B**  
in R&D

Serves more than  
**85%**  
Fortune  
Global 100



Title Sponsor  
Since 2019

## Global Strength of NTT Companies



NTT is one of the largest ICT companies worldwide with 120+ year heritage of innovation. Ranked one of the world's most valuable brands, it is the holding company for all NTT businesses worldwide.



# Telling a Story: Napoleon's 1812 march on Moscow

Graphic by Charles Joseph Minard

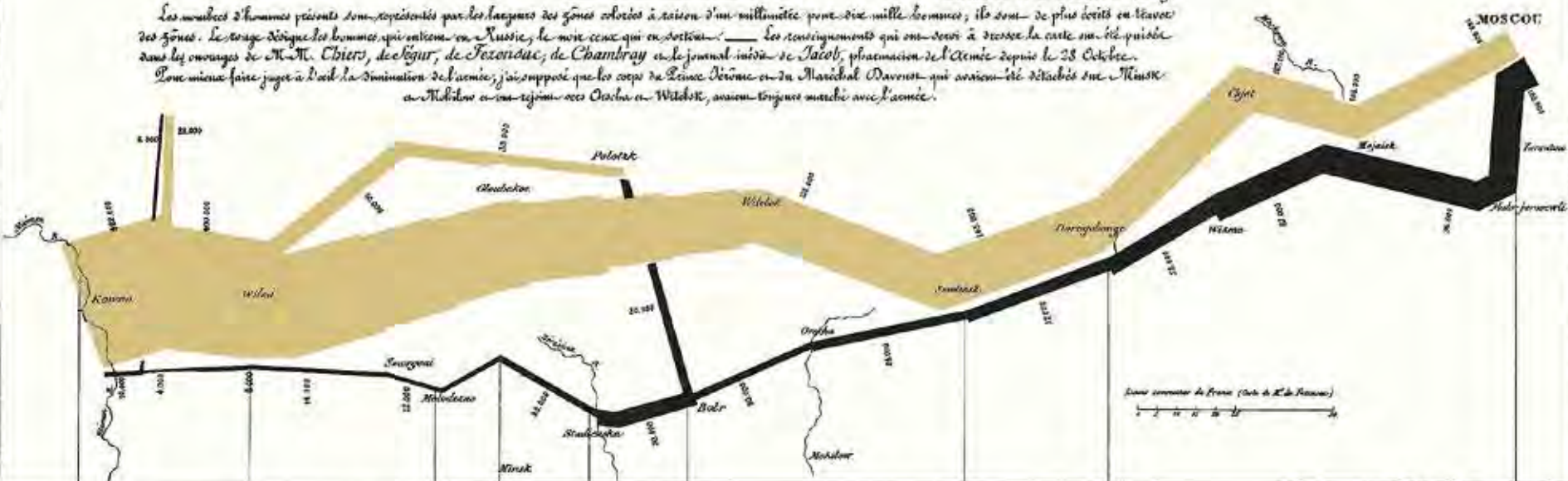
SMARTCITY  
EXPO WORLD CONGRESS

## Carte Figurative des pertes successives en hommes de l'Armée Française dans la campagne de Russie 1812-1813.

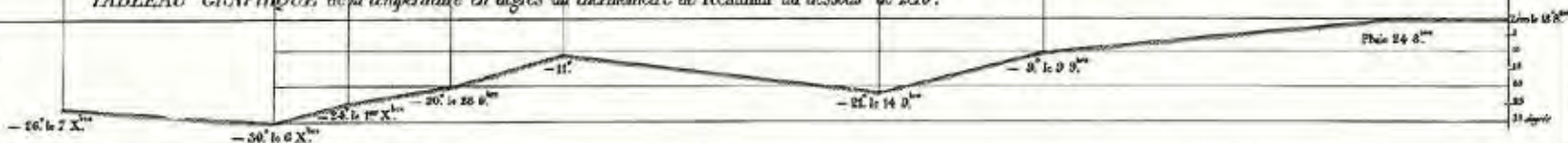
Dessiné par M. Minard, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées en retraite. Paris, le 20 Novembre 1869

Les nombres d'hommes présents sont représentés par les largeurs des zones colorées à raison d'un millimètre pour dix mille hommes; ils sont de plus écrits en toutes lettres. Le rouge désigne les hommes qui entrent en Russie; le noir ceux qui en sortent. Les renseignements qui ont servi à dresser la carte ont été puisés dans les ouvrages de M. M. Chiers, de Ligny, de Fozzard, de Chambray et le journal inédit de Jacob, pharmacien de l'Armée depuis le 23 Octobre.

Il est même facile de juger à l'œil la détermination de l'armée; j'ai supposé que les corps du Prince Jérôme et du Maréchal Davout qui avaient été détachés sur Moscou et Minsk et qui rejoignent Orel et Wilna, avaient toujours marché avec l'armée.



## TABLEAU GRAPHIQUE de la température en degrés du thermomètre de Réaumur au dessous de zéro.

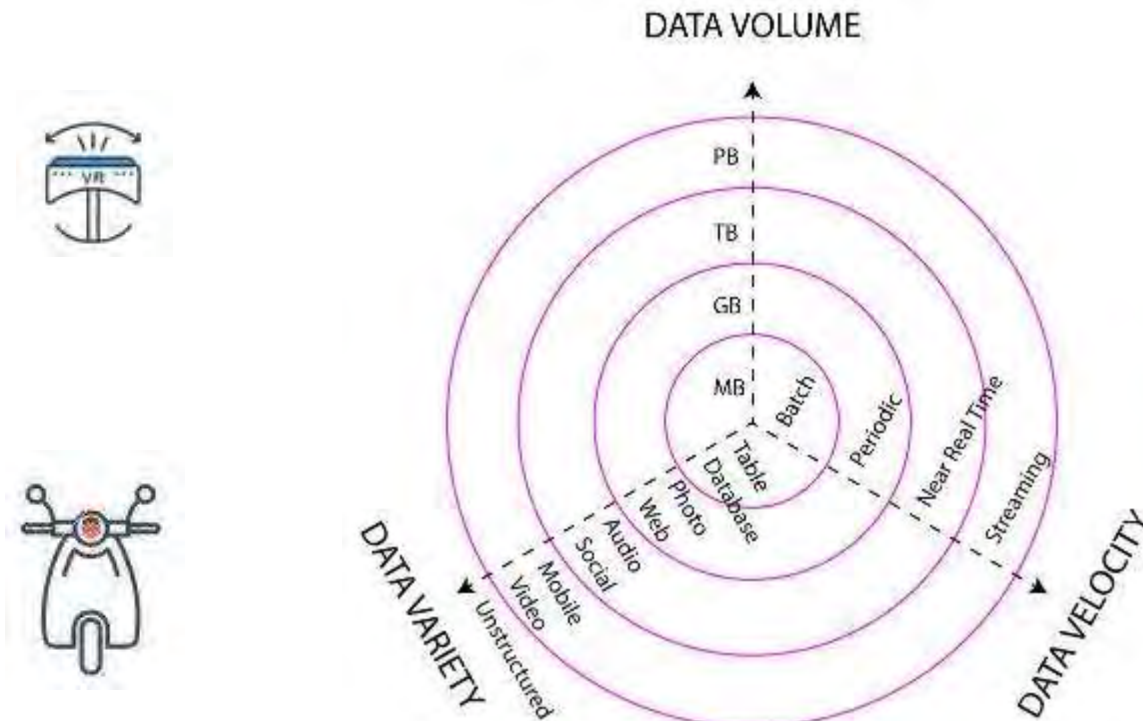


Les Cosaques passent au galop le Niemen gelé.



# It's all about the data

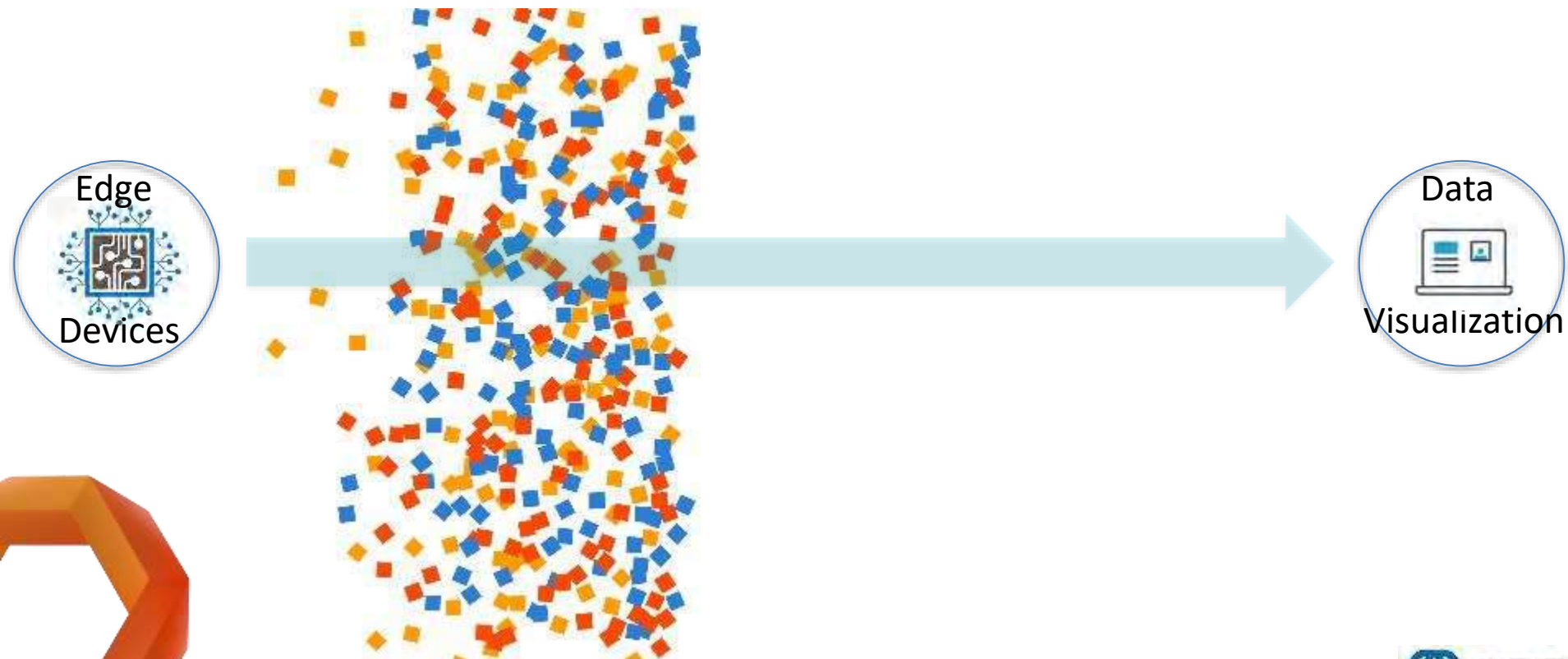
## Data Patterns and Standardization across industry



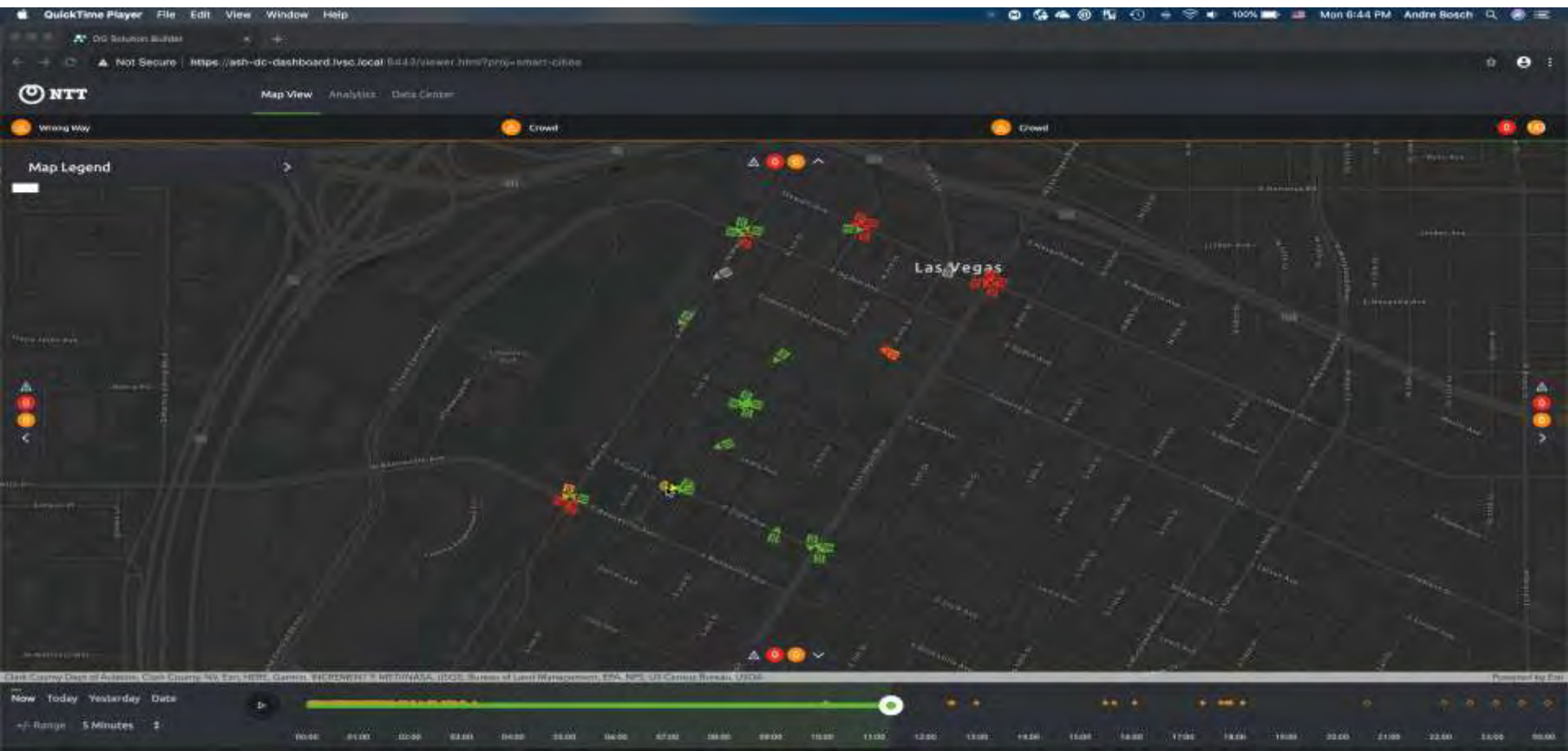
# Data Lifecycle Management

SMARTCITY  
EXPO WORLD CONGRESS

Calibrating and Curating the “data noise & complexity” into “valuable data assets”



# Example Data Visualization Scenario





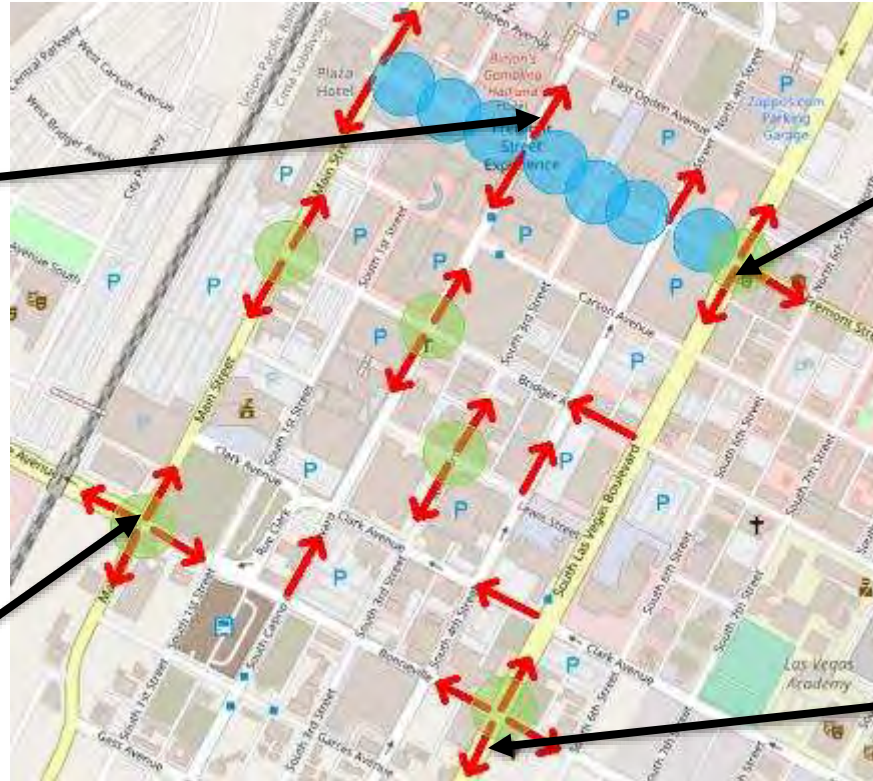
# Direction of Travel / Vehicle of Interest

SMARTCITY  
EXPO WORLD CONGRESS

There is 40% chance it will exit here in 8 minutes



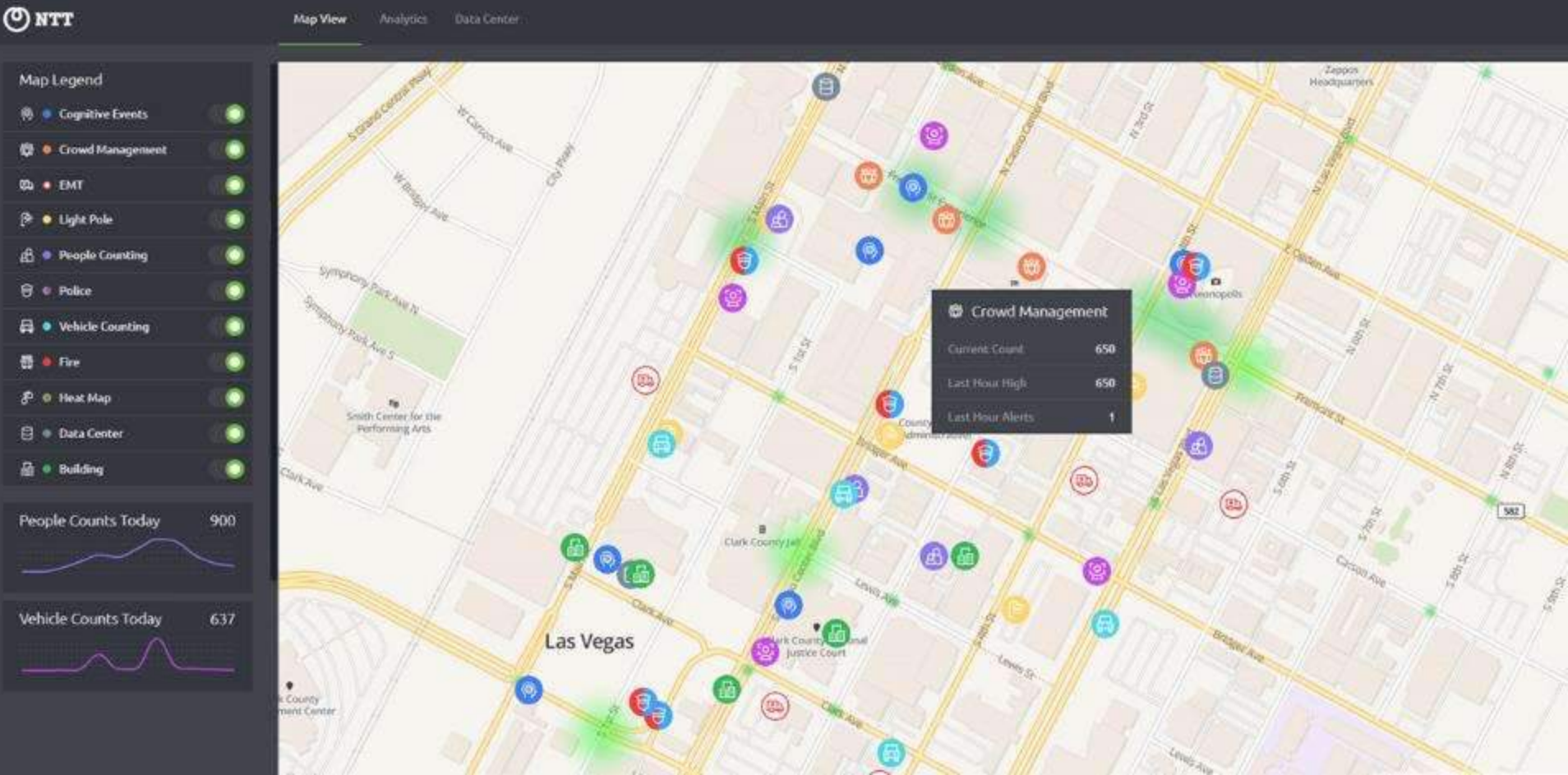
There is a 13% chance that the vehicle will exit here within 15 minutes



If a vehicle enters here between 7am and 9am

There is a 32% chance it will exit here with 5 minutes

# Example SMART City Dashboard





# Example SMART City Analytics

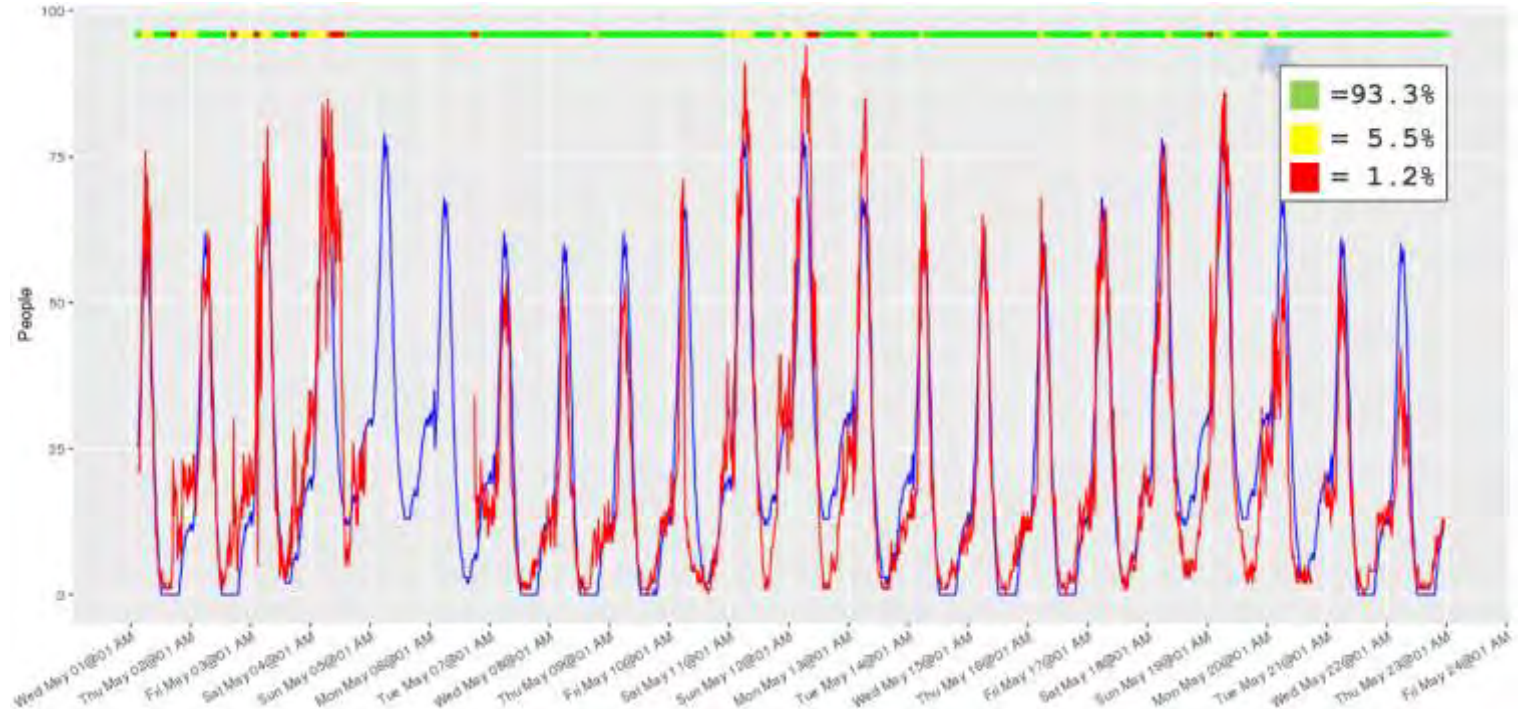
SMARTCITY  
EXPO WORLD CONGRESS

## Hourly Crowd and Vehicle Counts



# Predicting Crowd Counts

Incorporating Weather and other external data to predict future crowds



Red = Actual values

Blue = Predicted by Model

# SMART City Case Study: Las Vegas

SMARTCITY  
EXPO WORLD CONGRESS

## Current Use Cases

Crowd & Vehicle Counts

Detect & Analyze:

- ✓ Gun Shots / Screams
- ✓ Breaking Glass
- ✓ Wrong-way Vehicle
- ✓ Known Criminals
- ✓ Stolen Vehicles

## Cameras & Sensors

- ✓ 42 Video & Audio

## External Data Sources

- ✓ Vehicle List
- ✓ Crime Data
- ✓ Wanted List
- ✓ Event Data
- ✓ Weather Data





# SMARTCITY

EXPO WORLD CONGRESS



NTT is *Accelerating* SMART