



Smart Data Platform

Dai dati di Rete Mobile
agli insight sul territorio



Indice

Executive summary	3
Misurare ciò che si muove: il problema	4
WINDTRE e CKDelta: chi c'è dietro la piattaforma	5
Come funziona la Smart Data Platform	6
Dal segnale di rete all'insight.....	6
Le tre fasi dell'analisi	7
Cosa misura City Analytics.....	8
Il ruolo dell'intelligenza artificiale	8
Due casi d'uso: i grandi eventi come banco di prova	9
Giochi Invernali 2026: l'impatto di un evento diffuso.....	9
Concerto del Primo Maggio 2026: una misura oggettiva dell'affluenza.....	12
Oltre i casi: la piattaforma nell'operatività quotidiana	14
Conclusione	15
Nota metodologica.....	16



Executive summary

Ogni giorno la rete radiomobile genera miliardi di segnali di localizzazione che raccontano come le persone si muovono sul territorio. La **Smart Data Platform** di WINDTRE BUSINESS, sviluppata in collaborazione con **CKDelta**, società del gruppo **CK Hutchison** di cui fa parte la stessa WINDTRE, trasforma questi segnali in informazioni aggregate e anonimizzate sulla mobilità: quante persone frequentano un'area, da dove arrivano, quanto si fermano, quale profilo hanno.

Il prodotto **City Analytics**, la verticalizzazione della piattaforma dedicata alla pubblica amministrazione e al turismo, consente di leggere in tempi rapidi i flussi su un territorio, distinguendo residenti, city user, escursionisti e turisti. L'analisi parte da una base osservabile di oltre 19 milioni di SIM, estesa all'intera popolazione

attraverso un processo di inferenza statistica validato su fonti ufficiali. Questo white paper descrive il funzionamento della piattaforma, la metodologia e le tutele a protezione della privacy. La capacità dello strumento viene poi dimostrata attraverso **due casi concreti** analizzati da CKDelta: i Giochi Invernali 2026 e il Concerto del Primo Maggio a Roma.

Misurare ciò che si muove: il problema

Le persone si spostano in modi sempre più complessi. Pendolari che attraversano confini provinciali, turisti che combinano più destinazioni in un singolo viaggio, visitatori giornalieri che non lasciano traccia nelle statistiche alberghiere, lavoratori da remoto che cambiano residenza temporanea senza cambiare domicilio. La **mobilità contemporanea è frammentata**, fluida e difficile da catturare con gli strumenti di misurazione tradizionali.

Per chi deve prendere decisioni, dai gestori di un territorio ai responsabili di una rete commerciale, questa complessità è un problema concreto. Le statistiche alberghiere registrano solo chi pernotta nelle strutture censite, escludendo il sommerso e l'intero flusso escursionistico. I conteggi agli accessi coprono i varchi, non il territorio. Le indagini campionarie offrono stime con margini di errore significativi e tempi di elaborazione che possono arrivare a tre, sei mesi. Nessuno di questi strumenti restituisce un quadro completo e tempestivo di ciò che accade sul territorio.

La Rete Mobile offre una prospettiva diversa. Praticamente ogni persona si muove con un telefono collegato alla rete, e ogni spostamento lascia una traccia nei segnali che il dispositivo scambia con le celle. Non un campione dichiarato, ma **un campione misurato, con copertura nazionale e continuità temporale**. Trasformare questi segnali in informazioni utili, nel rispetto della privacy, è la funzione della Smart Data Platform.



WINDTRE e CKDelta: chi c'è dietro la piattaforma

WINDTRE è il principale operatore mobile italiano per numero di SIM attive, con una base di oltre **19 milioni di SIM Human**, ovvero utenze riconducibili a persone fisiche e non a dispositivi IoT o machine-to-machine. Questa base, pari a una quota di mercato del 23,6% secondo l'Osservatorio AGCOM, costituisce il patrimonio informativo su cui opera la piattaforma.

CKDelta è una società del gruppo CK Hutchison, lo stesso conglomerato internazionale di cui fa parte WINDTRE. CK Hutchison opera in settori diversificati, dalle infrastrutture portuali al retail, dalle utilities alle telecomunicazioni, e in decine di paesi. CKDelta è nata nel 2018 con il mandato di mettere a valore l'enorme patrimonio di dati generato dalle attività del gruppo, sviluppando **competenze verticali nell'analisi dei dati e nell'intelligenza artificiale**. In Italia collabora con WINDTRE nella progettazione e nello sviluppo delle soluzioni basate sui dati di Rete Mobile, con un'esperienza maturata in oltre cento progetti nei settori della pubblica amministrazione, del turismo, dei trasporti, del retail e della consulenza.

La combinazione tra la capillarità della rete WINDTRE e le competenze analitiche di CKDelta ha prodotto la Smart Data Platform: una piattaforma che raccoglie diverse verticalizzazioni di prodotto, ciascuna progettata per un segmento di mercato specifico. Tra queste, **City Analytics** è il prodotto dedicato alla pubblica amministrazione e al settore turistico, ed è lo strumento utilizzato per le analisi presentate in questo documento.





Come funziona la Smart Data Platform

Dal segnale di rete all'insight

Ogni telefono collegato alla rete radiomobile genera un flusso continuo di eventi di localizzazione: agganci alle celle, cambi di cella durante gli spostamenti, segnali periodici anche in condizioni di stazionarietà. Questi eventi, nell'ordine di miliardi al giorno, sono la **materia prima** della piattaforma.

Il dato grezzo, però, non è un'informazione. Per diventarlo deve essere elaborato attraverso una serie di passaggi. La piattaforma opera in tre fasi.

LE TRE FASI DELL'ANALISI

Raccolta e pseudonimizzazione. I dati generati dalla rete vengono raccolti in forma pseudonima: CKDelta non riceve mai nomi, cognomi o numeri di telefono, ma codici identificativi privi di riferimento personale, conservati in modo da consentire analisi di trend e confronti nel tempo.

01

02

Estensione all'intera popolazione. Gli oltre 19 milioni di SIM WINDTRE sono un campione ampio ma pur sempre parziale. Per ottenere stime rappresentative della popolazione complessiva, la piattaforma applica un processo di inferenza statistica: combinando i dati ufficiali ISTAT e la quota di mercato certificata di WINDTRE, suddivisa per territorio, genere ed età, ricalcola i volumi osservati e corregge le distorsioni nella composizione della base clienti. Per i visitatori internazionali il meccanismo è analogo: la piattaforma parte dal dato di roaming, lo incrocia con la quota di mercato dell'operatore di origine e con le probabilità di aggancio alla rete italiana, e applica i fattori di correzione necessari a stimare la totalità dei visitatori stranieri.

03

Aggregazione e anonimizzazione. Prima di essere condivisi, tutti i dati attraversano un processo di anonimizzazione che ne garantisce la non riconducibilità a singoli individui. Il sistema applica tecniche di k-anonimizzazione, scartando i gruppi troppo piccoli: nessun dato viene restituito quando il numero di individui di riferimento è insufficiente a impedire l'identificazione. L'output è sempre aggregato e pienamente conforme al GDPR.

Cosa misura City Analytics

City Analytics opera su aree geografiche definite, comuni, province, regioni o aree personalizzate, e per ciascuna produce una serie di metriche strutturate. Una presenza viene registrata quando un dispositivo rimane nell'area per almeno due ore. Un pernottamento viene rilevato quando il dispositivo è presente per almeno cinque ore nella fascia notturna, tra le 22 e le 8. Il domicilio effettivo di ciascun utente viene determinato osservando dove ha pernottato con maggiore frequenza negli ultimi sei mesi.

Sulla base di queste definizioni, la piattaforma **classifica automaticamente** ogni flusso in quattro categorie: residenti, chi ha il domicilio effettivo nell'area; city user, chi vi lavora o studia, identificato dalla frequenza e dalla durata delle visite diurne; escursionisti, visitatori giornalieri che non pernottano; turisti, visitatori che pernottano almeno una notte. Per ogni flusso la piattaforma fornisce informazioni sulla provenienza e sul profilo socio-demografico, dalla fascia d'età al genere all'area di domicilio. Il paese di origine dei visitatori stranieri viene identificato tramite il codice MCC (Mobile Country Code) della SIM.

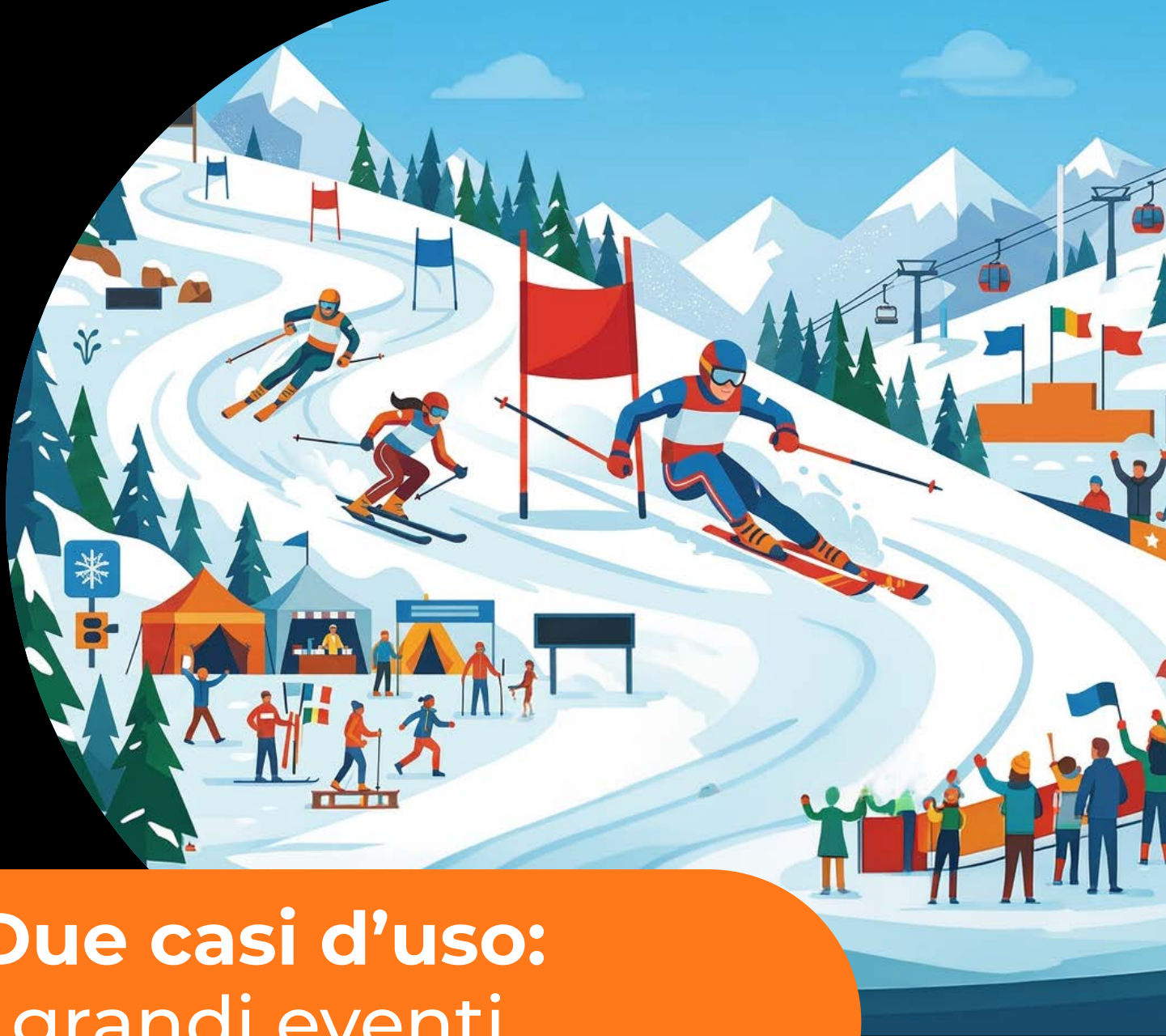
Un elemento distintivo è la **rapidità di elaborazione**: i dati sono disponibili in un arco compreso tra le 12 e le 72 ore dall'evento, a seconda della complessità dell'analisi richiesta. Un intervallo che si confronta con i tre, sei mesi tipici delle fonti statistiche tradizionali.

Il ruolo dell'intelligenza artificiale

L'intelligenza artificiale è **parte integrante** della piattaforma fin dalla progettazione. Algoritmi di machine learning vengono utilizzati per la classificazione sulla capacità di spesa.

La piattaforma integra anche **modelli predittivi**, basati sul machine learning, per anticipare i flussi attesi a partire dallo storico e da variabili esterne, e un'interfaccia in linguaggio naturale, costruita su modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM), che consente di interrogare i dati senza competenze tecniche specifiche.





Due casi d'uso: i grandi eventi come banco di prova

I **grandi eventi** sono un banco di prova ideale per uno strumento di analisi della mobilità: concentrano in pochi giorni volumi eccezionali di persone, coinvolgono più aree contemporaneamente e attraggono un pubblico nazionale e internazionale. Le due analisi che seguono, condotte da CKDelta con City Analytics, mostrano la piattaforma all'opera in contesti diversi: un evento diffuso su quattro territori, i Giochi Invernali 2026, e un evento puntuale in un'unica piazza, il Concerto del Primo Maggio a Roma.

Giochi Invernali 2026: l'impatto di un evento diffuso

I Giochi Invernali 2026 hanno coinvolto contemporaneamente quattro aree molto diverse: una grande area metropolitana, Milano; una destinazione alpina di prestigio, Cortina d'Ampezzo; due loca-

lità montane a forte vocazione sportiva, Bormio e Livigno. Confrontando il periodo dei Giochi, dal 6 al 22 febbraio 2026, con lo stesso intervallo del 2025, l'analisi ha **isolato gli effetti** dell'evento dalle dinamiche stagionali ordinarie. Le presenze turistiche sono cresciute in media del 21%, ma con dinamiche molto diverse tra le destinazioni: Milano è passata da **9,1 a 10,9 milioni di presenze** (+20%), Cortina ha registrato l'accelerazione più marcata (+89%, da 207.000 a 391.000), Bormio è cresciuta del 27% (da 143.000 a 182.000), mentre Livigno è rimasta sostanzialmente stabile. L'effetto dei Giochi non è stato uniforme: ha agito in funzione del ruolo di ciascuna località, con Milano nella funzione di hub e Cortina come teatro principale delle gare alpine.

La **componente internazionale** è quella che ha mostrato la dinamica più forte, con una crescita media delle presenze straniere del 54%. Milano è passata da 2,88 a 4,5 milioni di presenze internazionali, Cortina ha più che raddoppiato i propri volumi (+129%, da 92.000 a 211.000). Complessivamente sono stati rilevati oltre 1,4 milioni di visitatori stranieri da più di 140 paesi, per un totale di oltre 4,9 milioni di presenze internazionali. La domanda è risultata ampia e distribuita su molti mercati di origine, con una concentrazione europea ma flussi rilevanti anche dal Nord America e dall'Asia orientale: un segnale di visibilità globale, non solo continentale.

GIOCHI INVERNALI 2026

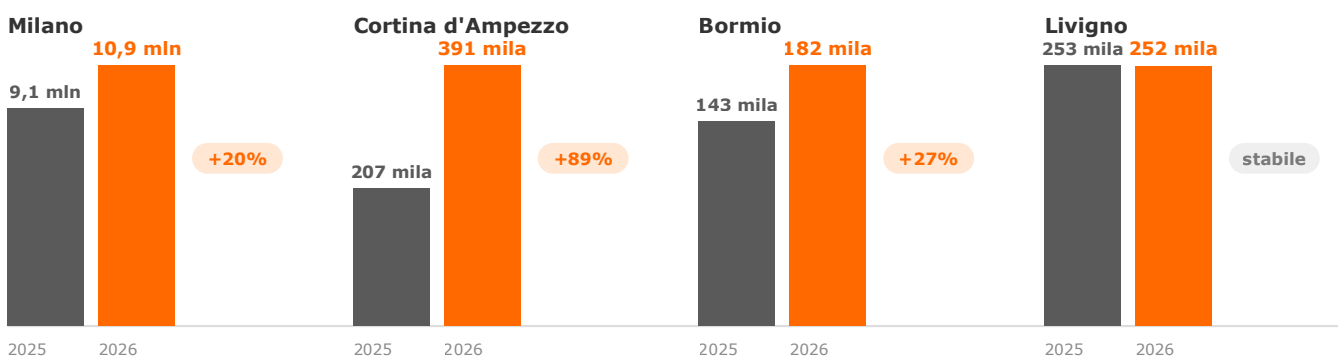
L'impatto di un evento diffuso su quattro territori

+21%

presenze turistiche medie

PRESENZE TURISTICHE PER LOCALITÀ

6-22 febbraio 2025 · 6-22 febbraio 2026 · in grigio 2025, in arancione 2026 · scala propria per ogni località



L'INDOTTO OLTRE LE SEDI DI GARA

53%

dei visitatori unici non ha pernottato in nessuna delle quattro località

44%

di questi ha dormito in altri territori: Lombardia, Veneto, Trentino-Alto Adige

140+

paesi di provenienza, oltre 1,4 mln di visitatori stranieri e 4,9 mln di presenze

5.500

comuni italiani di origine, per 2,2 mln di visitatori nazionali e 6,7 mln di presenze

Fonte: analisi CKDelta con City Analytics — Smart Data Platform di WINDTRE BUSINESS. Periodo 6-22 febbraio 2026 confrontato con il medesimo intervallo 2025.

Sul fronte nazionale, l'analisi ha rilevato oltre 2,2 milioni di visitatori da più di 5.500 comuni italiani, per 6,7 milioni di presenze, con bacini di provenienza **nettamente differenziati** per destinazione. Il pubblico è risultato mediamente più giovane, soprattutto nelle località alpine, dove è cresciuto il peso delle fasce 18-24 e 25-34 anni, mentre la composizione per genere è rimasta stabile. È cambiata anche la durata dei soggiorni, mediamente più brevi rispetto al 2025, a Livigno si è passati da 4,6 a 3,3 notti: non un segnale di minore attrattività, ma di un ricambio più intenso, con visite concentrate su singole gare o sui weekend.

Il dato più rilevante riguarda però l'indotto oltre i confini delle sedi di gara. Il 53% dei visitatori unici che hanno raggiunto almeno una delle quattro località non ha pernottato in nessuna di esse, e di questi il 44% ha dormito in altri territori, generando ricadute distribuite soprattutto su Lombardia, Veneto e Trentino-Alto Adige. Un grande evento, in altre parole, non è solo un fenomeno di attrazione puntuale ma un moltiplicatore territoriale, con effetti che si estendono ben oltre le sedi di gara.

GIOCHI INVERNALI 2026 IN SINTESI

- **+21%** di presenze turistiche medie nelle quattro aree dei Giochi
- **Oltre 1,4 milioni** di visitatori stranieri da più di 140 paesi
- **4,9 milioni** di presenze internazionali, +54% sul 2025
- **2,2 milioni** di visitatori nazionali da oltre 5.500 comuni
- **53%** dei visitatori non ha pernottato nelle località olimpiche



Concerto del Primo Maggio 2026: una misura oggettiva dell'affluenza

Il Concerto del Primo Maggio a Roma è uno degli appuntamenti musicali gratuiti **più seguiti in Italia**, e ogni anno l'affluenza in Piazza San Giovanni in Laterano è al centro del racconto pubblico, con stime che variano sensibilmente a seconda del perimetro e del momento considerato. La Smart Data Platform offre una lettura **diversa, circoscritta e replicabile**. CKDelta ha selezionato esclusivamente le celle che coprono l'area della piazza e ha contato come presenze qualificate solo le persone rimaste sul posto per almeno trenta minuti, considerando la sola popolazione maggiorenne. Lo stesso metodo, applicato in modo identico alle edizioni 2025 e 2026, permette un confronto omogeneo, indipendente dalle cifre divulgate.

Con questo criterio, l'edizione 2026 ha registrato circa **110 mila presenze qualificate** in piazza, contro le circa 131 mila del 2025, una riduzione del 16% nel perimetro osservato. È un dato più contenuto rispetto alle cifre che circolano nel racconto dell'evento, ma è proprio questo il punto: la piattaforma non misura la platea complessiva nei dintorni o i flussi di passaggio nell'arco della giornata, bensì la presenza effettiva e prolungata nell'area principale del concerto. Il valore dell'analisi sta nella definizione netta di ciò che viene contato, che rende il numero confrontabile nel tempo e verificabile.

CONCERTO DEL PRIMO MAGGIO 2026

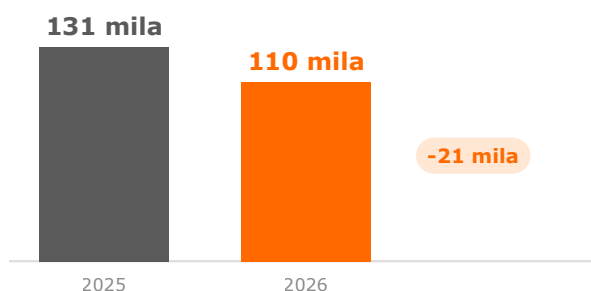
Meno affollato, ma più aperto verso l'esterno

-16%

nel perimetro osservato

PRESENZE QUALIFICATE IN PIAZZA SAN GIOVANNI

Permanenza minima 30 minuti, sola popolazione maggiorenne

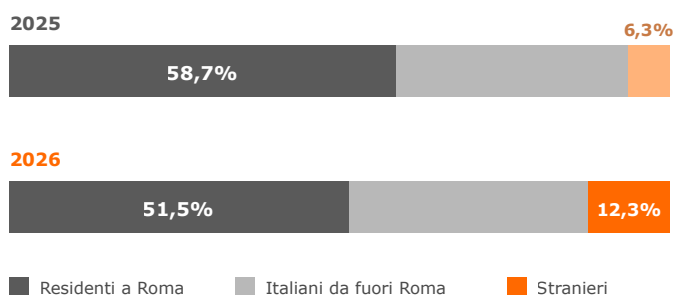


Picco serale intorno alle 21:

80 mila presenze contemporanee nel 2026, **100 mila** nel 2025

COMPOSIZIONE DEL PUBBLICO

Residenti a Roma in calo, componente straniera raddoppiata



Presenze da oltre **1.700 comuni** italiani e **89 paesi** esteri

3h 40'

di permanenza media, stabile tra le due edizioni:
il pubblico non ha attraversato l'area,
si è fermato per il concerto

85%

dei visitatori stranieri ha pernottato a Roma dopo
l'evento, con permanenza media di 6,8 giorni
contro i 2,9 giorni degli italiani da fuori città

Fonte: analisi CKDelta con City Analytics — Smart Data Platform di WINDTRE BUSINESS. Area di Piazza San Giovanni in Laterano, edizioni 2025 e 2026 a confronto.

Oltre al volume, l'analisi ha letto la composizione del pubblico. Nel 2026 è diminuita l'incidenza dei residenti a Roma, dal 58,7% al 51,5%, a favore dei visitatori da fuori città; in particolare la componente straniera è raddoppiata, dal 6,3% al 12,3%. L'edizione meno affollata si è quindi rivelata più aperta verso l'esterno, con un pubblico potenzialmente più rilevante in termini di permanenza in città e di fruizione dei servizi.

La ricostruzione oraria conferma **la coerenza del fenomeno** con un grande evento dal vivo: presenze in crescita graduale nel pomeriggio, picco serale intorno alle 21, con circa 80 mila presenze contemporanee nel 2026 e 100 mila nel 2025, e deflussi concentrati tra le 23 e la mezzanotte. **La permanenza media è rimasta stabile** in entrambe le edizioni, intorno alle tre ore e quaranta minuti: il pubblico osservato non ha attraversato l'area, si è fermato per un tempo coerente con la partecipazione al concerto.

Sul piano anagrafico, quasi una presenza su due apparteneva alla fascia 18-34 anni, all'interno di un pubblico comunque trasversale, che ha mantenuto un peso significativo anche nelle fasce 45-64, con una leggera prevalenza femminile stabile tra le due edizioni. L'ampiezza del bacino è notevole: presenze da oltre 1.700 comuni italiani e da 89 paesi esteri, con una componente internazionale guidata da Stati Uniti e Francia.

L'analisi ha infine **misurato l'impatto** oltre la piazza, seguendo i partecipanti arrivati da fuori Roma. Dopo l'evento ha pernottato in città l'85% dei visitatori stranieri e il 54% di quelli nazionali, con una permanenza media molto diversa tra i due gruppi: 2,9 giorni per gli italiani da fuori Roma, circa 6,8 giorni per gli stranieri, segno che per molti visitatori internazionali il concerto si è inserito in un soggiorno turistico più ampio nella Capitale. I pernottamenti si sono concentrati soprattutto nei municipi centrali, a conferma del legame tra partecipazione all'evento e fruizione della città.

CONCERTO DEL PRIMO MAGGIO 2026 IN SINTESI

- **110 mila** presenze qualificate in Piazza San Giovanni,
- 131 mila nel 2025
- Permanenza media stabile: circa **3 ore e 40 minuti**
- Componente straniera raddoppiata, **dal 6,3% al 12,3%**
- Presenze da oltre **1.700 comuni** italiani e **89 paesi esteri**
- **85%** dei visitatori stranieri ha pernottato a Roma dopo l'evento

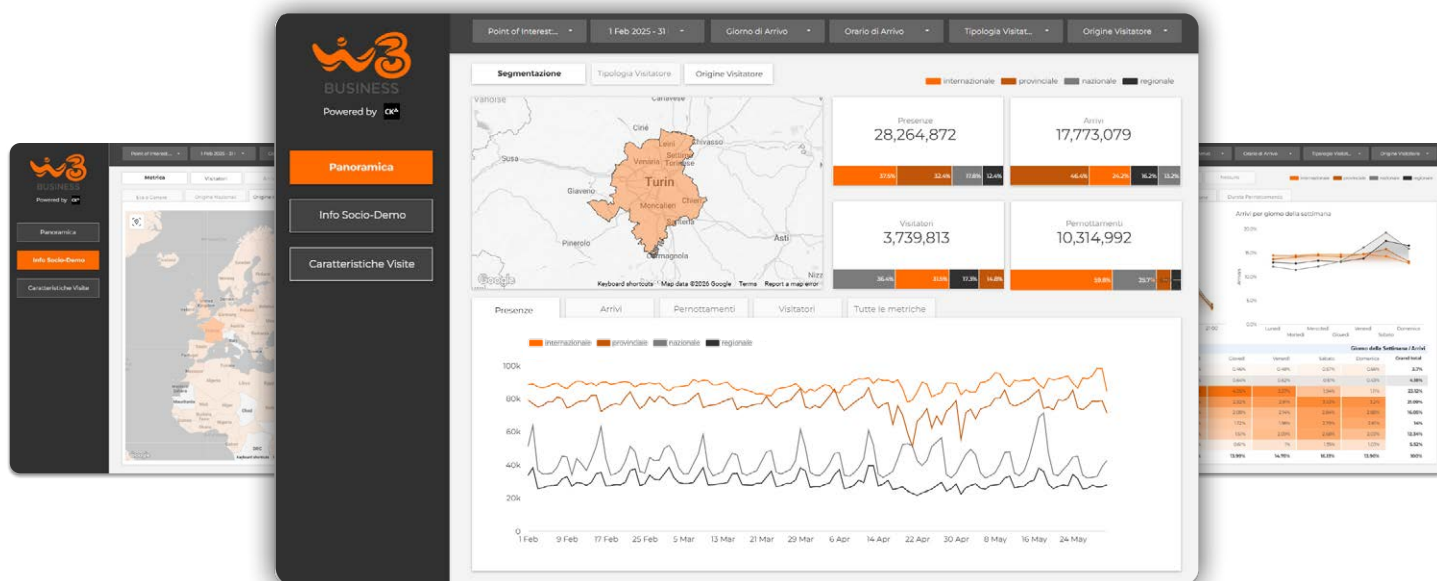
Oltre i casi: la piattaforma nell'operatività quotidiana

I due casi raccontano eventi eccezionali, ma la metodologia è la stessa che la piattaforma applica ogni giorno, **su qualsiasi scala**. Il confronto anno su anno, la segmentazione per provenienza, età e comportamento, l'analisi dell'indotto territoriale sono strumenti utili anche per esigenze operative ricorrenti.

Per enti territoriali e pubblica amministrazione, un comune che deve decidere dove realizzare un nuovo parcheggio di interscambio può analizzare i flussi di ingresso per individuare le direttrici principali e i picchi di traffico. Un'agenzia di mobilità regionale ha utilizzato la piattaforma per verificare l'esistenza di una domanda sufficiente a **giustificare l'investimento** in una nuova linea tramviaria, ottenendo le numeriche necessarie a stimare il ritorno atteso. Una regione che investe nella promozione turistica può misurare l'efficacia delle proprie campagne confrontando i flussi prima e dopo, segmentati per provenienza e durata del soggiorno.

Per le aziende con reti commerciali distribuite, un operatore della grande distribuzione può correlare i dati di mobilità con le performance dei propri punti vendita, individuando i bacini di utenza effettivi e le opportunità di espansione. Un'azienda del settore ha utilizzato la piattaforma, combinata con un modello di machine learning, per identificare le località a maggiore potenziale per nuove aperture nel centro-sud Italia, incrociando il profilo dei flussi con le performance della rete esistente.

Per i gestori di infrastrutture di trasporto, un operatore ferroviario o aeroportuale può pianificare la capacità in base ai flussi previsti, monitorare la congestione e ottimizzare le rotte in funzione della domanda effettiva. In tutti questi casi **il valore della piattaforma** sta nel trasformare dati grezzi di mobilità in informazioni strutturate, confrontabili nel tempo e utilizzabili per decidere.





Conclusione

I due casi mostrano cosa significa disporre di uno strumento capace di operare su scala nazionale con granularità locale. Che si tratti di un evento diffuso su quattro territori o di una singola piazza, la Smart Data Platform produce un **quadro completo** e multidimensionale: non solo quante persone si muovono, ma da dove arrivano, quanto restano, dove pernottano, come si distribuiscono. Sono informazioni che né i registri alberghieri né i conteggi agli accessi sono in grado di restituire con la stessa completezza e tempestività, e che hanno valore non solo per leggere il passato ma per progettare servizi, dimensionare investimenti e orientare strategie di marketing territoriale.

Gli eventi sono un banco di prova per portata e visibilità, ma la stessa metodologia si applica ogni giorno: dal monitoraggio dei flussi pendolari in un'area metropolitana alla valutazione del bacino di

utenza di un punto vendita, dalla pianificazione della capacità di un'infrastruttura di trasporto all'analisi dell'indotto di una fiera. Per approfondire le soluzioni Smart Data Platform di WINDTRE BUSINESS, contattare il proprio referente commerciale o visitare il sito windtrebusiness.it. 

NOTA METODOLOGICA

Le analisi presentate in questo white paper sono state condotte con City Analytics, la verticalizzazione della Smart Data Platform di WINDTRE BUSINESS sviluppata da CKDelta. I dati si basano sull'osservazione aggregata e anonimizzata dei segnali di rete radiomobile generati dalle SIM Human di WINDTRE, escluse le utenze IoT e machine-to-machine, pari al 23,6% del mercato mobile nazionale secondo l'Osservatorio AGCOM sulle Comunicazioni n. 1/2026. La base osservabile è estesa all'intera popolazione attraverso un processo di inferenza statistica che utilizza la quota di mercato certificata e i dati ISTAT per la correzione demografica. Per i visitatori internazionali l'estensione si basa sulla stima della quota di mercato dell'operatore di origine, sulla copertura roaming e sulla probabilità di aggancio alla rete WINDTRE; il paese di provenienza è identificato tramite il codice MCC (Mobile Country Code).

Giochi Invernali 2026: periodo 6-22 febbraio 2026, confrontato con il medesimo intervallo del 2025; aree analizzate Milano, Cortina d'Ampezzo, Bormio e Livigno. Concerto del Primo Maggio: area di Piazza San Giovanni in Laterano a Roma, presenze qualificate con permanenza minima di 30 minuti e sola popolazione maggiorenne, edizioni 2025 e 2026 a confronto. Tutti i dati rispettano i criteri di k-anonimizzazione, con lo scarto dei gruppi troppo piccoli a tutela dell'identità delle persone, e sono pienamente conformi al GDPR. Le definizioni operative, presenza, pernottamento, domicilio effettivo e tipologie di visitatore, sono dettagliate nella documentazione tecnica disponibile su richiesta.

