

Prevedi le vendite con il Deep Learning

Vincenzo Maritati

A.I. Researcher – FrankHood.it

Didactics Manager – DataMasters.it



Online Tech Conference

- Italian edition -

9-10-11 Novembre, 2021





VINCENZO MARITATI

Vincenzo è un ricercatore informatico che lavora attivamente nel campo dell'Intelligenza Artificiale, coordinando progetti di ricerca e sviluppo che spaziano in diversi ambiti, come la mobilità intelligente, sistemi di telemedicina, la manutenzione predittiva, il controllo della produzione industriale e la formazione.



Head of Artificial Intelligence Dept.
www.FranHood.it



Didactics Manager
www.DataMasters.it

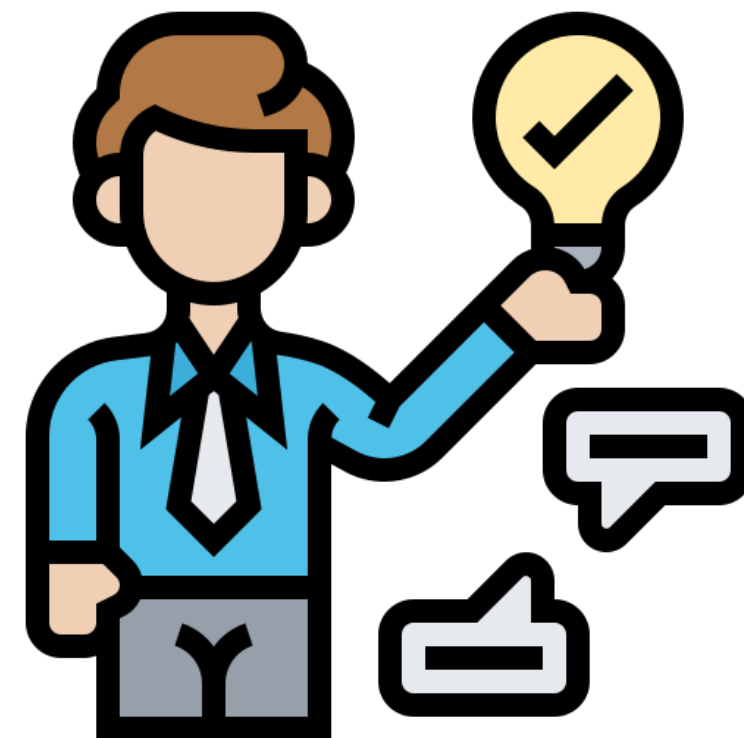
ARGOMENTI

- Analisi dominio applicativo
- Data analysis & engineering
- Implementazione di un modello predittivo custom
- Validazione e test del modello
- Q & A



ANALISI DOMINIO APPLICATIVO

- E-Commerce italiano
- Previsioni su quantità vendute
 - 7gg accurate
 - 30gg trend
- Scopo:
 - Ottimizzazione scorte / magazzino
 - Campagne di marketing / promozioni

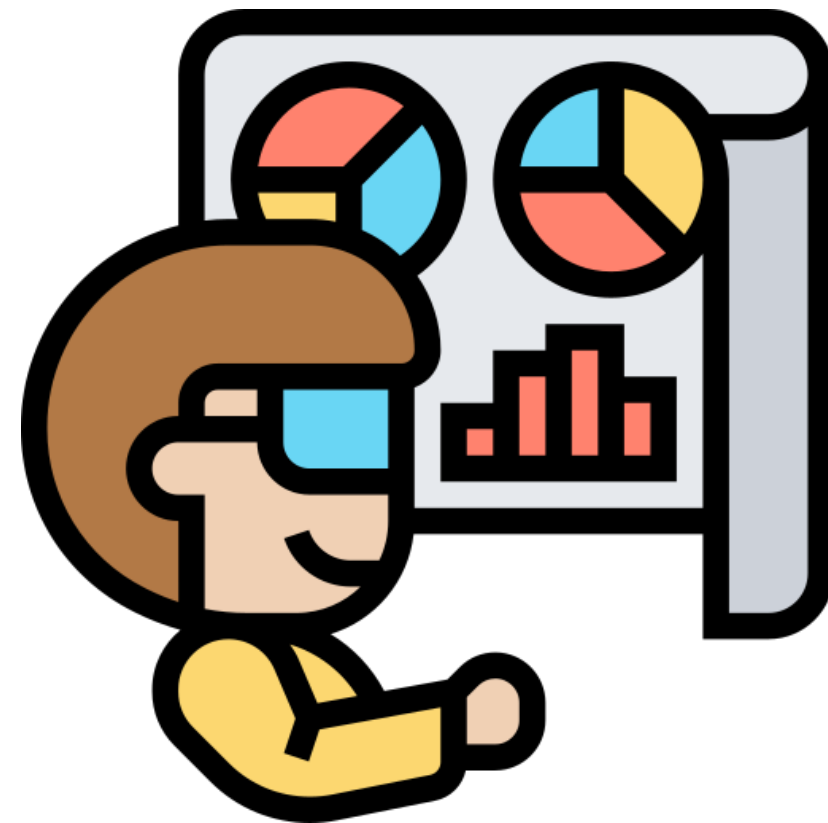


DATASET

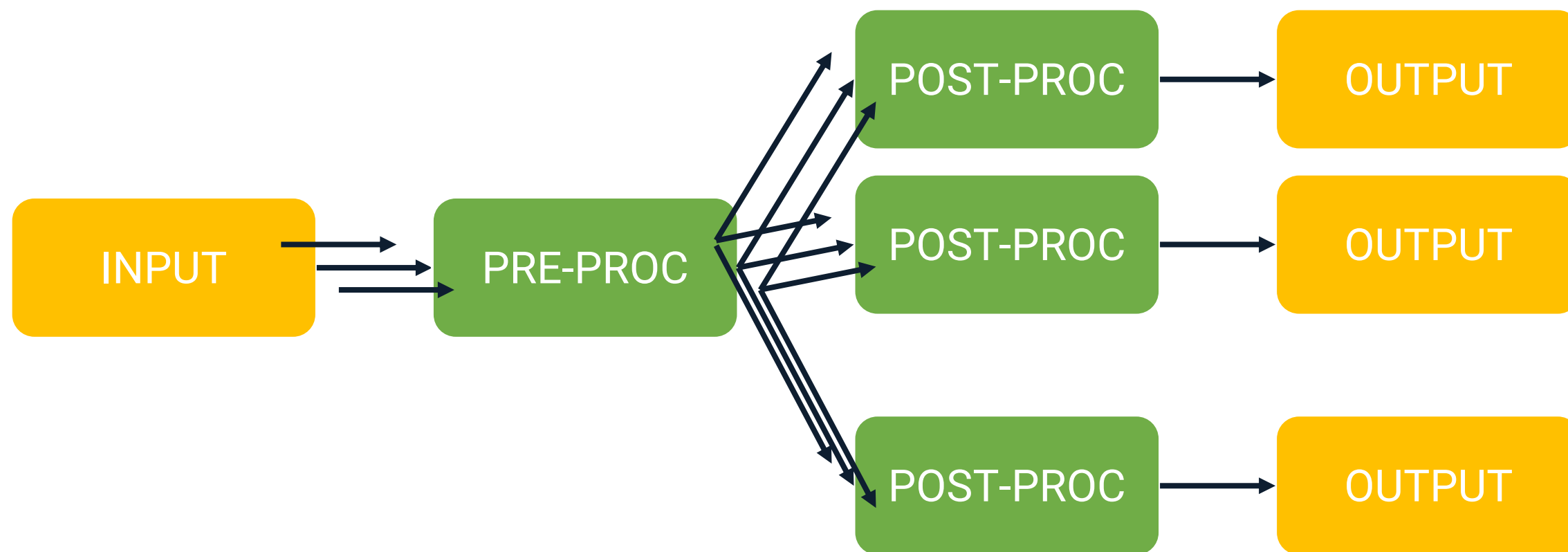
- Totali per categorie (dati anonimizzati)
- Livello di dettaglio giornaliero
- 10 categorie selezionate
- 5 anni e 6 mesi di dati (2000 record)



- Data augmentation
- Time-series
- Generalizzazione



ARCHITETTURA MODELLO PREDITTIVO



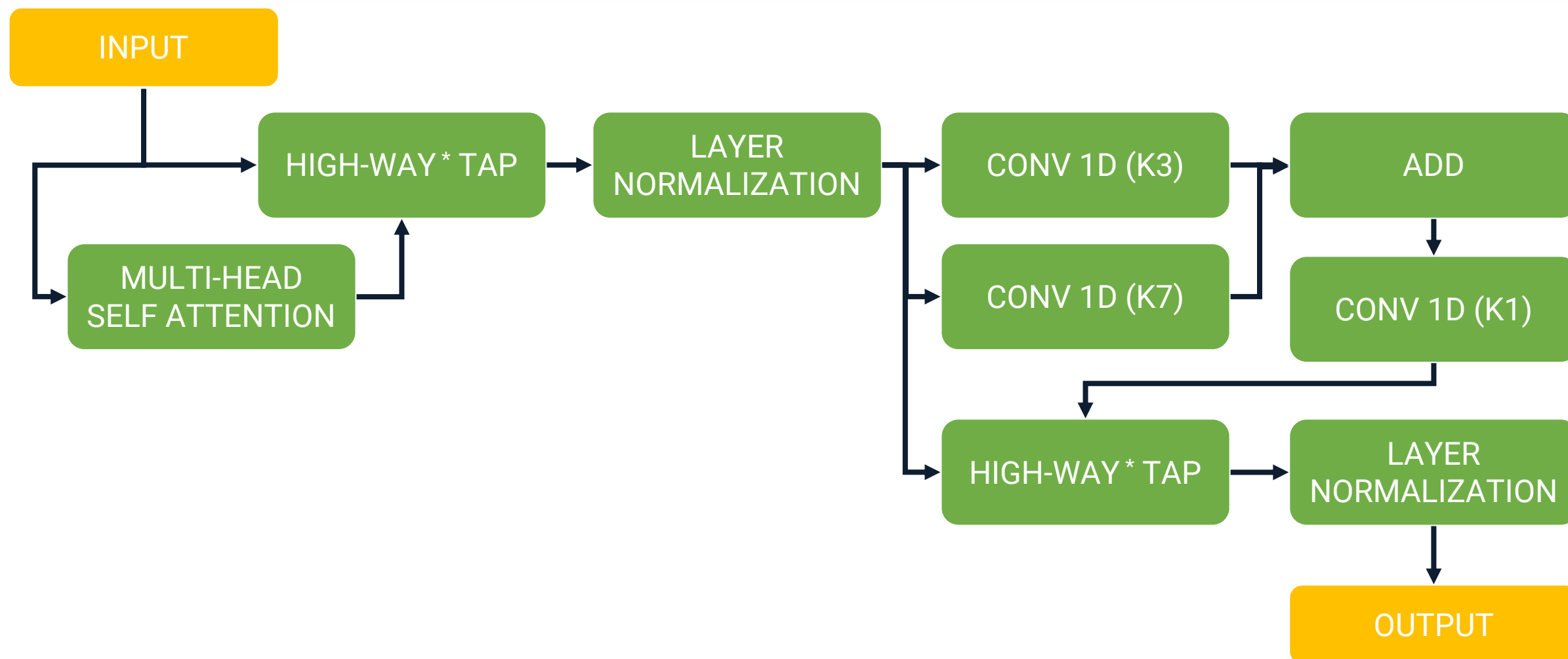
ARCHITETTURA BLOCCO DI PRE-PROCESSING



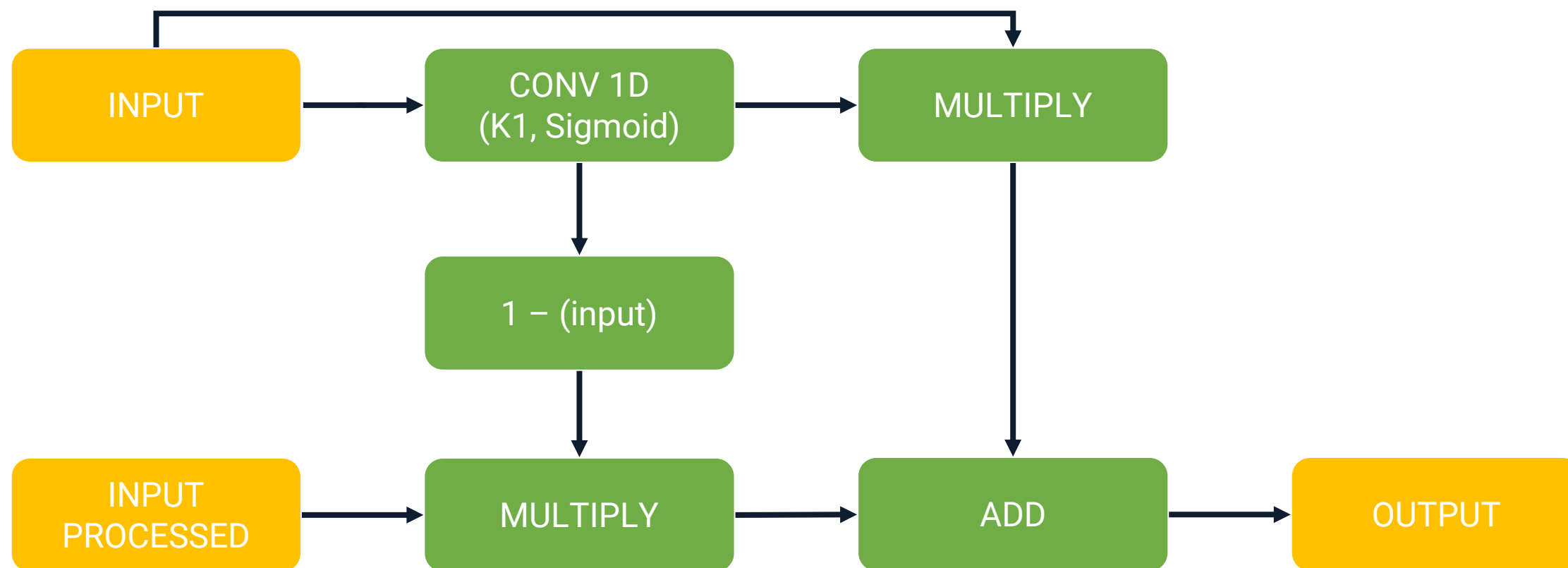
ARCHITETTURA BLOCCO DI POST-PROCESSING



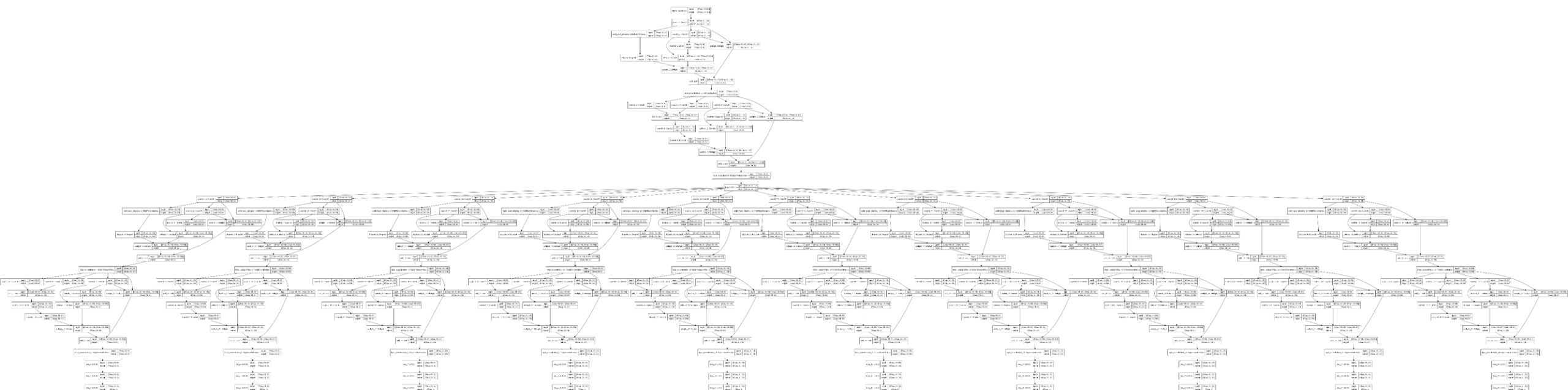
ARCHITETTURA BLOCCO TRANSFORMER*



ARCHITETTURA BLOCCO HIGH-WAY*



ARCHITETTURA FINALE



- 2,107,584 parametri
- 16 feature – serie temporali da 64 istanti
- 274 layer
- 10 output