



Guida Autonoma: una visione concreta sulle sue applicazioni e sul futuro di mercato

25 Maggio
2017

Alessandro Mosca
CNH Industria, Institutional Relations, EMEA & APAC Regions

Contains confidential proprietary and trade secrets information of CNH Industrial. Any use of this work without express written consent is strictly prohibited.

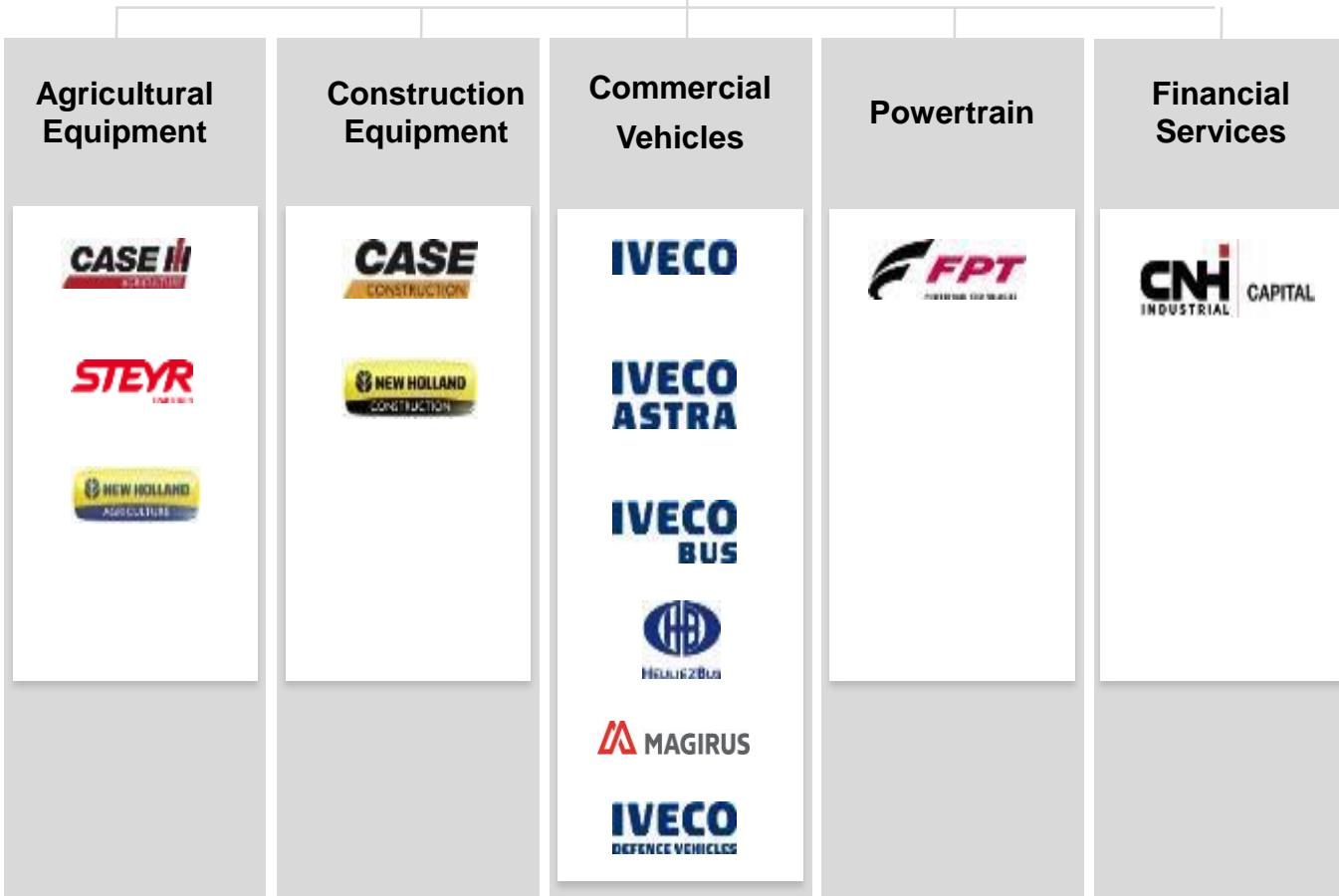


CNH Industrial

La Società



&



I trend della mobilità di oggi



Attenzione all'ambiente

Impatti sulla qualità dell'aria a livello di CO2 e particolato e del rumore.



Veicoli sempre più smart

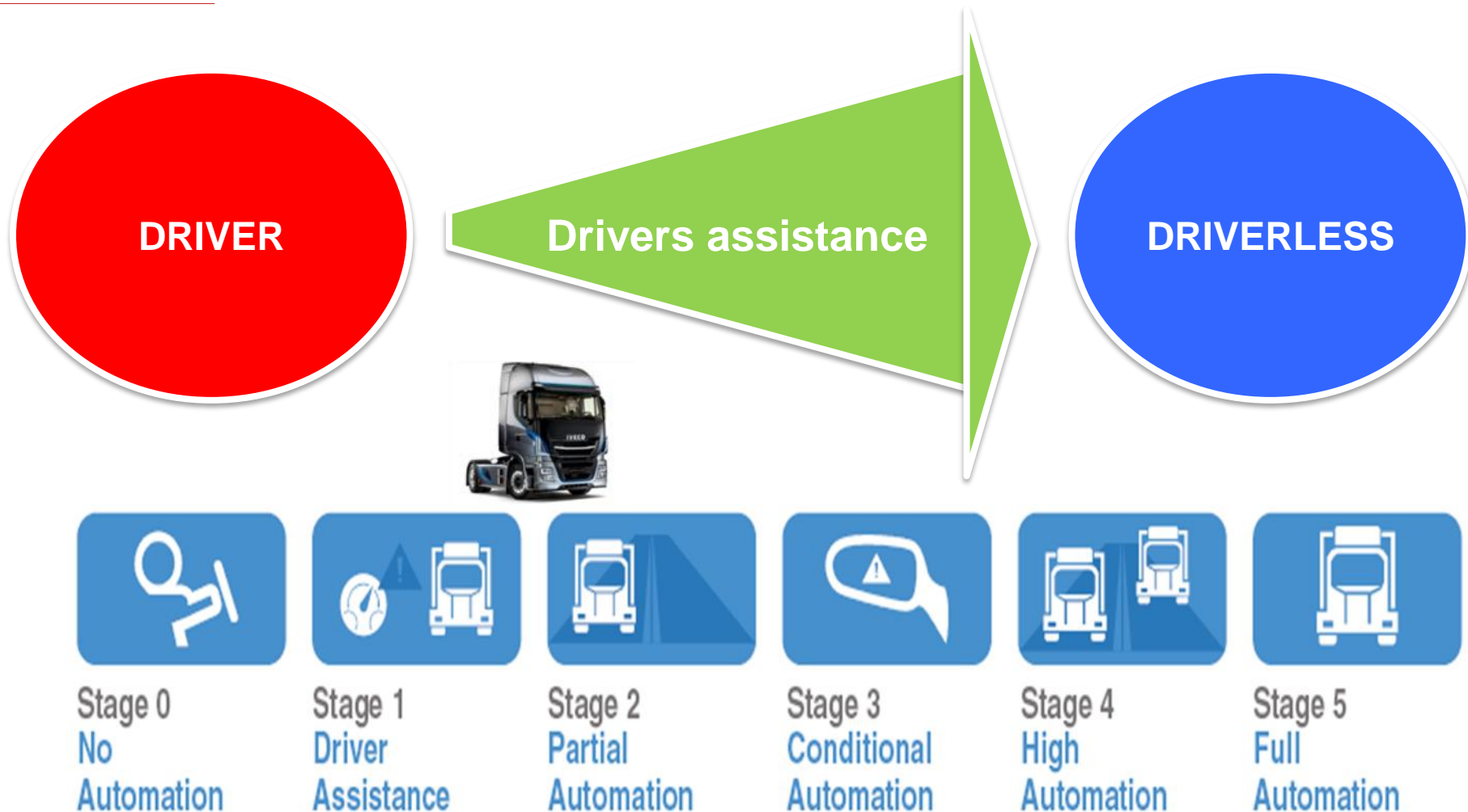
Sempre più sistemi connessi e collegati tra loro

AMBIENTE

Focus di oggi

GUIDA AUTONOMA

Dalla guida assistita alla completa autonomia



La Guida autonoma: nei settori Difesa, Costruzioni e Agricoltura

DEFENSE

- Pionieri negli ambienti aperti



THE MULE OF THE FUTURE
2014 US Army test

COSTRUZIONI

- Missioni altamente ripetitive
- Ambienti semi-chiusi



ROBOTIC TRUCK
2014 (Pilbara, Western Australia)
Trial started in 2008

AGRICOLTURA

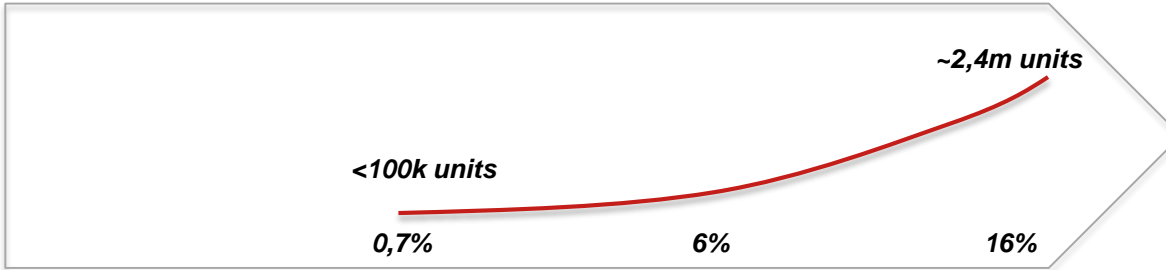
- Trattori e mietitrebbie autonome
- Ambiente circoscritto



**THE CNH INDUSTRIAL
AUTONOMOUS TRACTOR
CONCEPT**
2016

La guida autonoma nel settore dei trasporti è prevista nel 2025

PASSENGER CARS and COMMERCIAL VEHICLES



2025: L4 start
2030: L4 6% (0,9m)
2035: L4 16% (2,4m)

HEAVY TRUCKS



2025: L2 160k units
L3 4k units
2035: L2 260k units
L3 40k units
L4 2k units

Europe

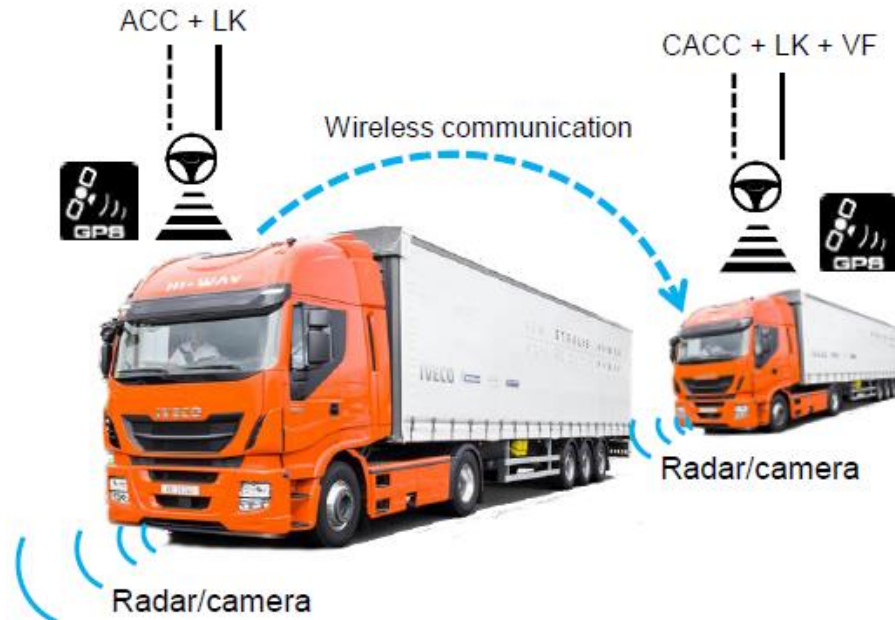
2025

2030

2035

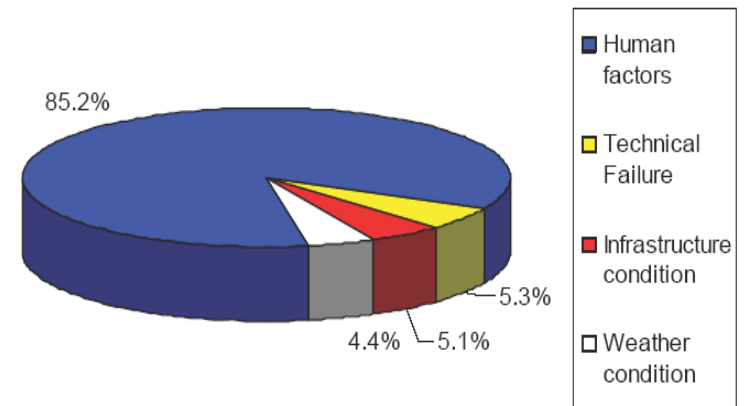
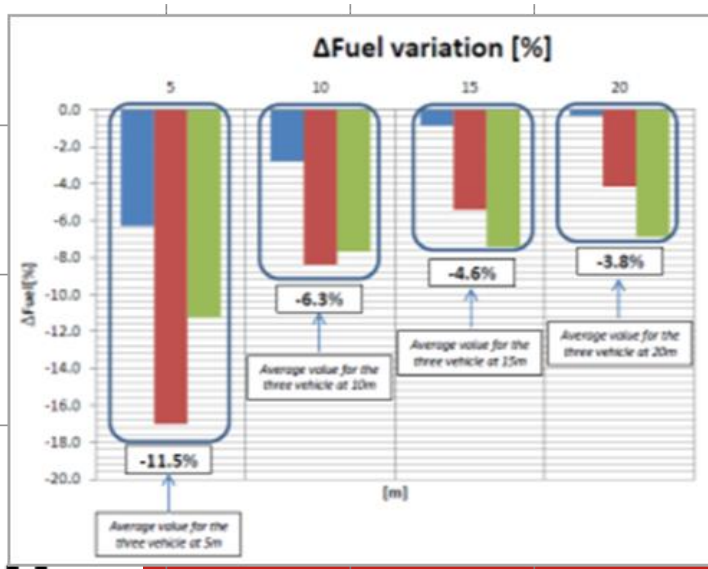
Truck Platooning

- Il Truck Platooning prevede **combinazioni di due o tre veicoli**, che procedono a breve distanza l'uno dall'altro, guidati mediante sistemi di assistenza alla guida automatizzati e collegati tra loro in modalità wireless.
- Il camion di testa funziona da **veicolo guida del convoglio**, mentre i veicoli che seguono reagiscono e si adattano ai suoi movimenti.



I benefici del Truck Platooning

- Risparmio del carburante **fino al 12 %** a causa dell'effetto aerodinamico (3 truck – 5 m)
- Riduzione delle CO₂ **fino al 10%**
- Potenziale **riduzione della congestione del traffico**
- Riduzione quasi totale degli **incidenti stradali**



European Truck Platooning Challenge 2016

La descrizione dell'evento

IVECO convoglio da Brussels al Porto di Rotterdam

2 IVECO Stralis Hi-Way Cursor 11 460cv Hi-eSCR con:

- C-ACC (Cooperative Adaptive Cruise Control)
- Direct Braking
- AEBS (Advanced Emergency Braking System)
- LDWS (Lane Departure Warning System)
- GPS (Global Positioning System)
- Automotive Wi-Fi V2V communication/collaboration

SAE Livello di automazione 1 (automazione longitudinale).

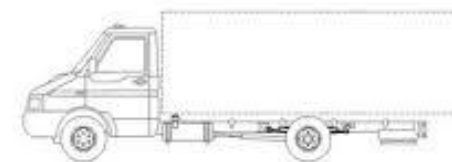
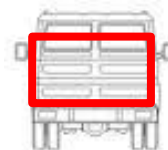
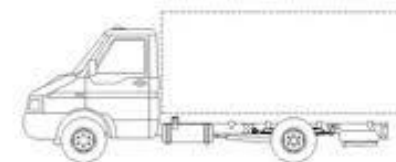
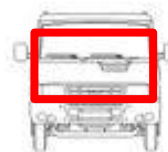
Distamza tra i camion:
1s at 80 km/h secondo le deroghe previste dalle autorità Belghe e olandesi



La complessità dei sistemi di guida autonoma

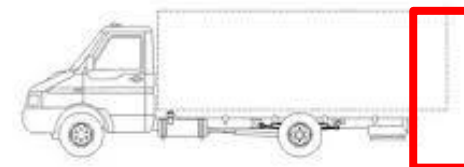
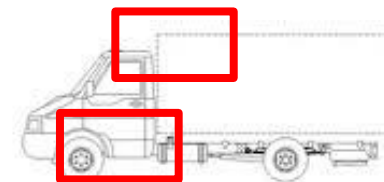
Level 1

Numero limitato di componenti per la guida autonoma
Bassa Complessità nell'implementazione



Level 3

Numero molto elevato di componenti per la guida autonoma
Complessità nell'implementazione



Componenti richiesti:

- Radar
- Camera
- Antenne

L'importanza dell'approccio integrato

L'approccio integrato è la chiave per uno sviluppo maggiore della guida autonoma

Legislatore

Flottisti

Componentisti

*Costruttori di
veicoli*

Clienti





Guida Autonoma: una visione concreta sulle sue applicazioni e sul futuro di mercato

Alessandro Mosca
CNH Industria, Institutional Relations, EMEA & APAC Regions

Contains confidential proprietary and trade secrets information of CNH Industrial. Any use of this work without express written consent is strictly prohibited.

