



ROBOTICA DI SERVIZIO

Domenico Appendino

Presidente SIRI - SOCIETÀ ITALIANA DI ROBOTICA E AUTOMAZIONE



26 aprile 2022

Definizione di robot di servizio (IFR)

Manipolatore on tre o più gradi di libertà governato automaticamente che opera in maniera autonoma o semi-autonoma per compiere servizi utili al benessere degli esseri umani, escludendo l'ambito manifatturiero.



Classificazione IFR dei robot di servizio

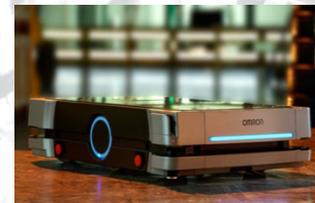
Per uso personale:

- ✓ domestico
- ✓ divertimento



Per uso professionale:

- ✓ logistica
- ✓ ambienti pubblici
- ✓ difesa
- ✓ controllo e manutenzione
- ✓ pulizia
- ✓ esoscheletri attivi
- ✓ uso medico
- ✓ costruzione e demolizione
- ✓ agricoltura



2020: Still growing strongly

New professional service robots*

- 131,800 units (+41%)
- Turnover: USD 6.7 billion (+12%)



Robot di servizio: vendite 2019 e 2020

Service robots for professional use. Top 5 applications
Unit sales 2019 and 2020

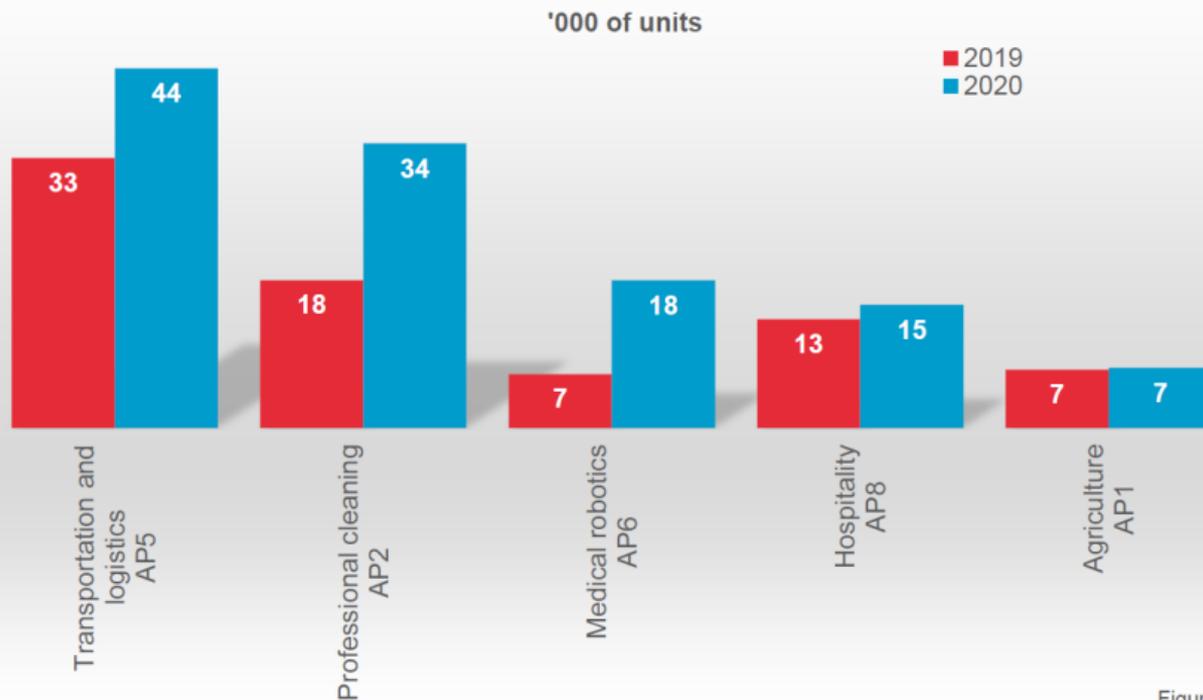
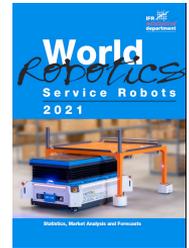
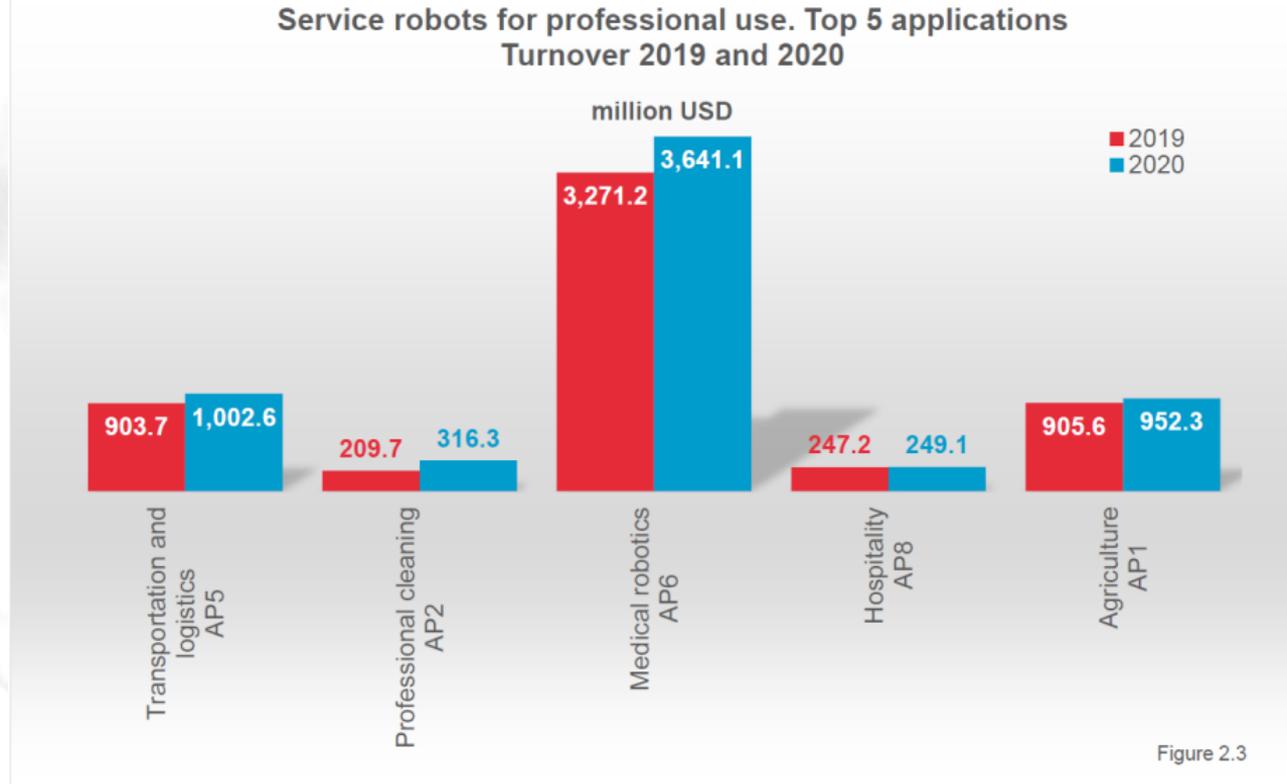


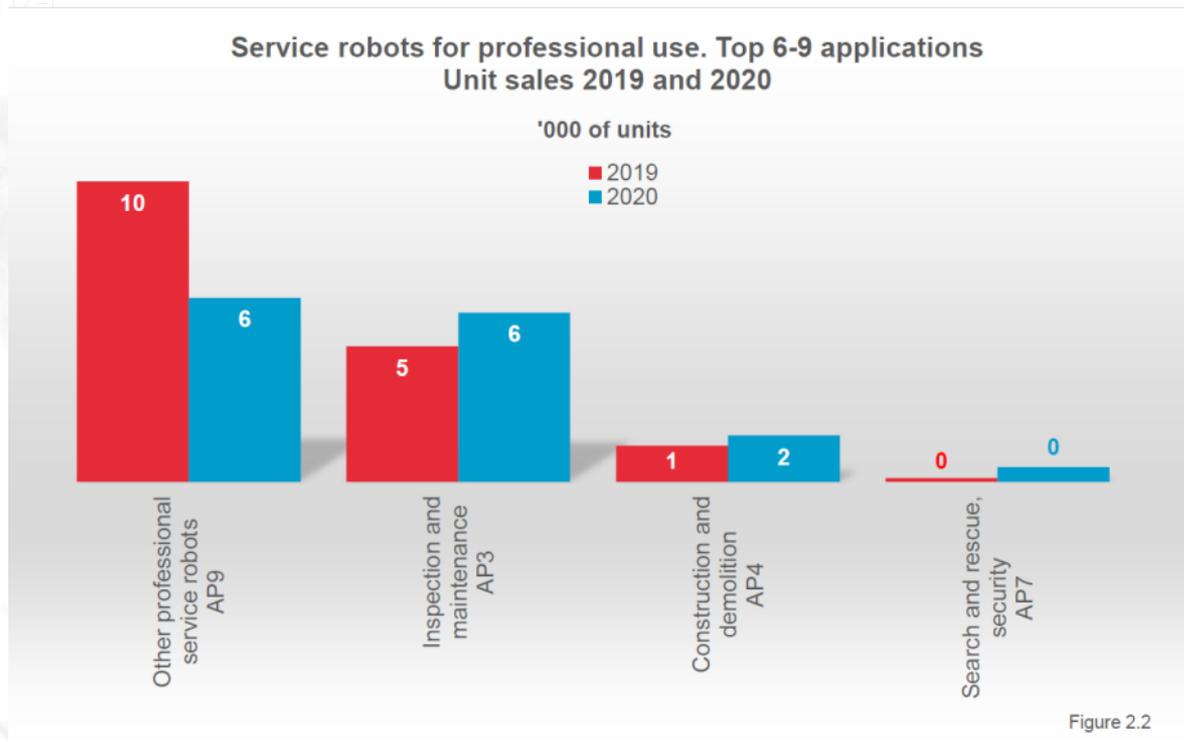
Figure 2.1



Robot di servizio: vendite 2019 e 2020



Robot di servizio: vendite 2019 e 2020



Robot di servizio: vendite 2019 e 2020

Service robots for professional use. Top 6-9 applications
 Turnover 2019 and 2020

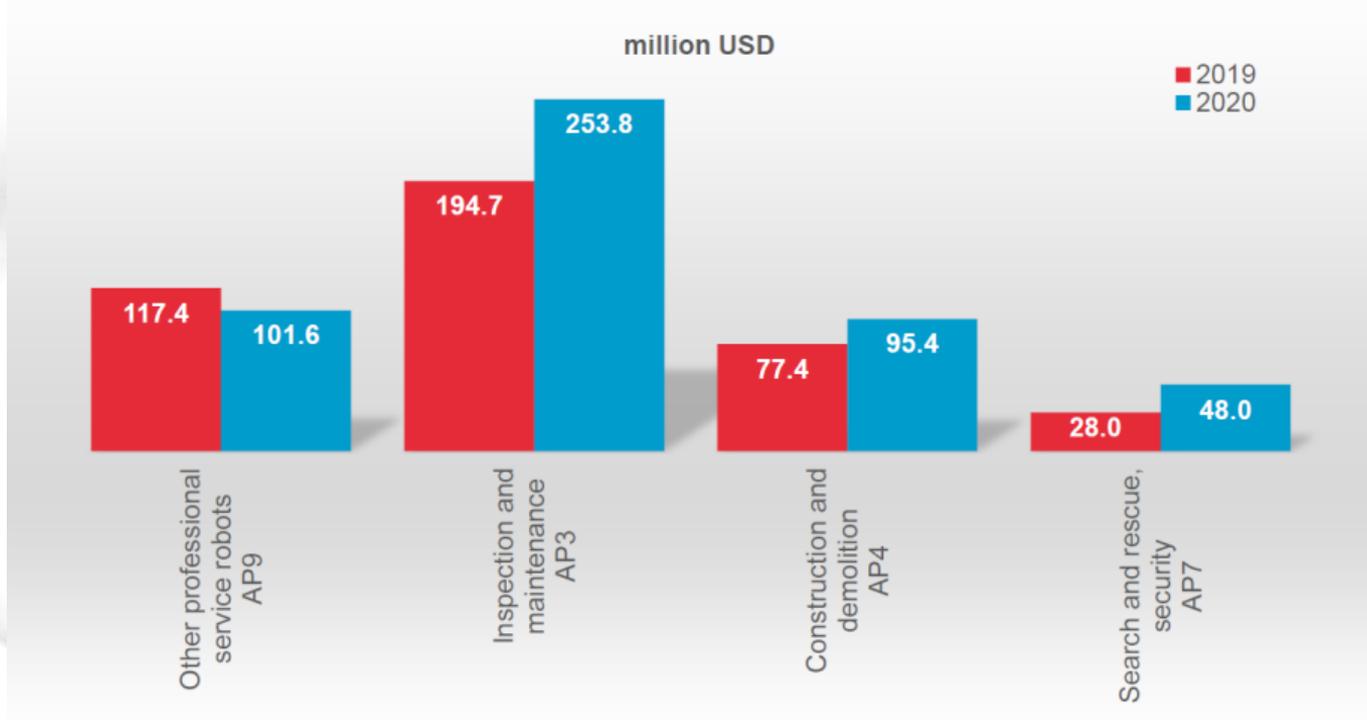


Figure 2.4





La grande crescita di applicazioni di robot sia industriali che di servizio nel mondo evidenziano oggi sempre di più una reale **labilità di confini**

tra robot industriali, in e non in gabbia e robot di servizio.



**I robot industriali e di servizio installati nel mondo:
previsioni di crescita **non IFR** nel prossimo futuro**

**Secondo Research and Markets di Dublino
la crescita media annua (CAGR) dovrebbe essere del
27,7 % dal 2021 al 2030**

**un'ulteriore conferma di grande
FIDUCIA IN UNA CRESCITA IMPORTANTE DELLA ROBOTICA NEL MONDO**