



The European House  
**Ambrosetti**



REGIONE LIGURIA

# LIGURIA 2022

Genova, Palazzo Ducale

Presentazione di Roberto Cingolani



# The Technology Transfer Strategy of IIT *a Hardware story*

*Roberto Cingolani*

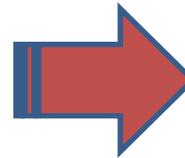
## KPI

1. 1700 people from 60 countries
2. 135 Meu yearly budget
3. 35 years average age, 42% women

## RBCS Inauguration



10 years

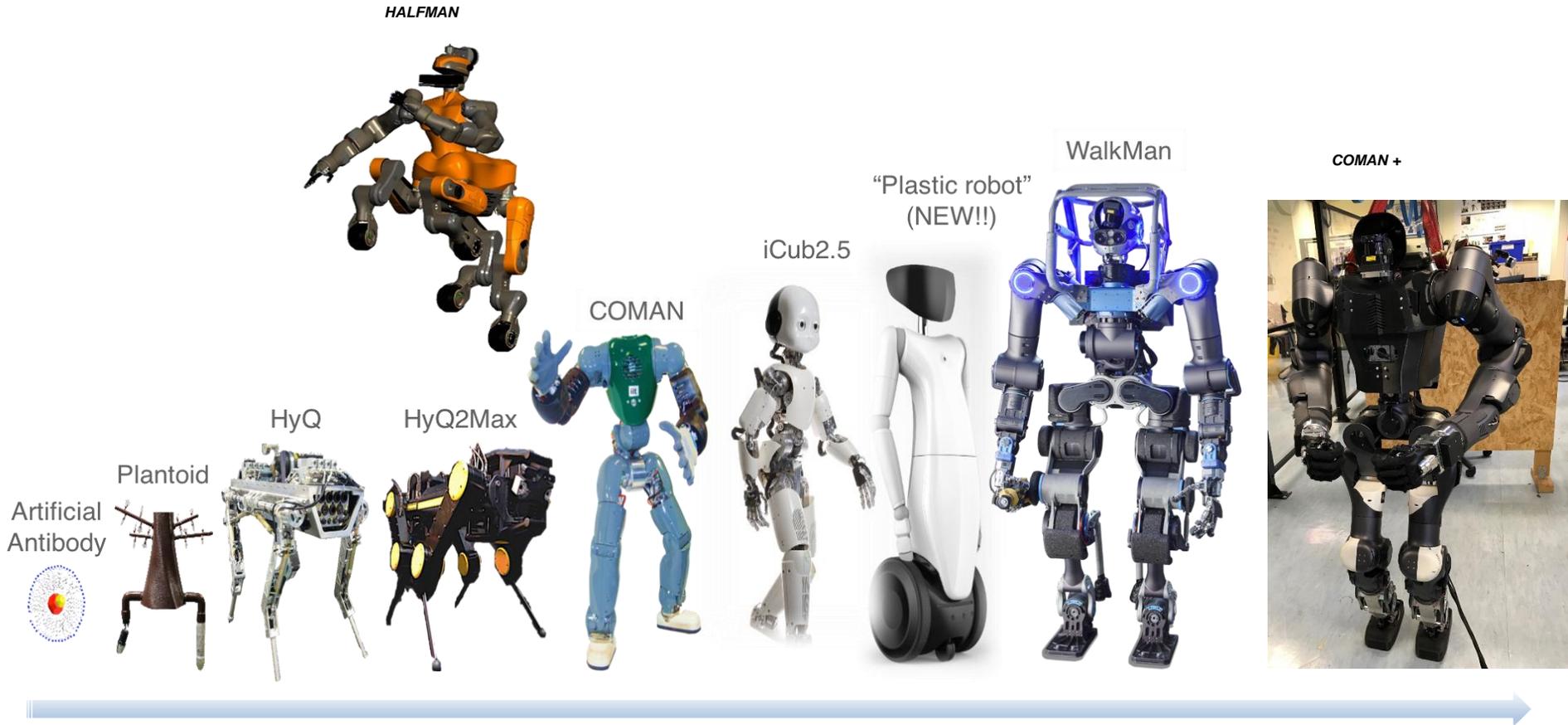


## 14 Centers + Industrial Network + Clinical Network



60000 sqm Labs

# The IIT Robotic Ecosystem Family



# The Technology Transfer Strategy of IIT

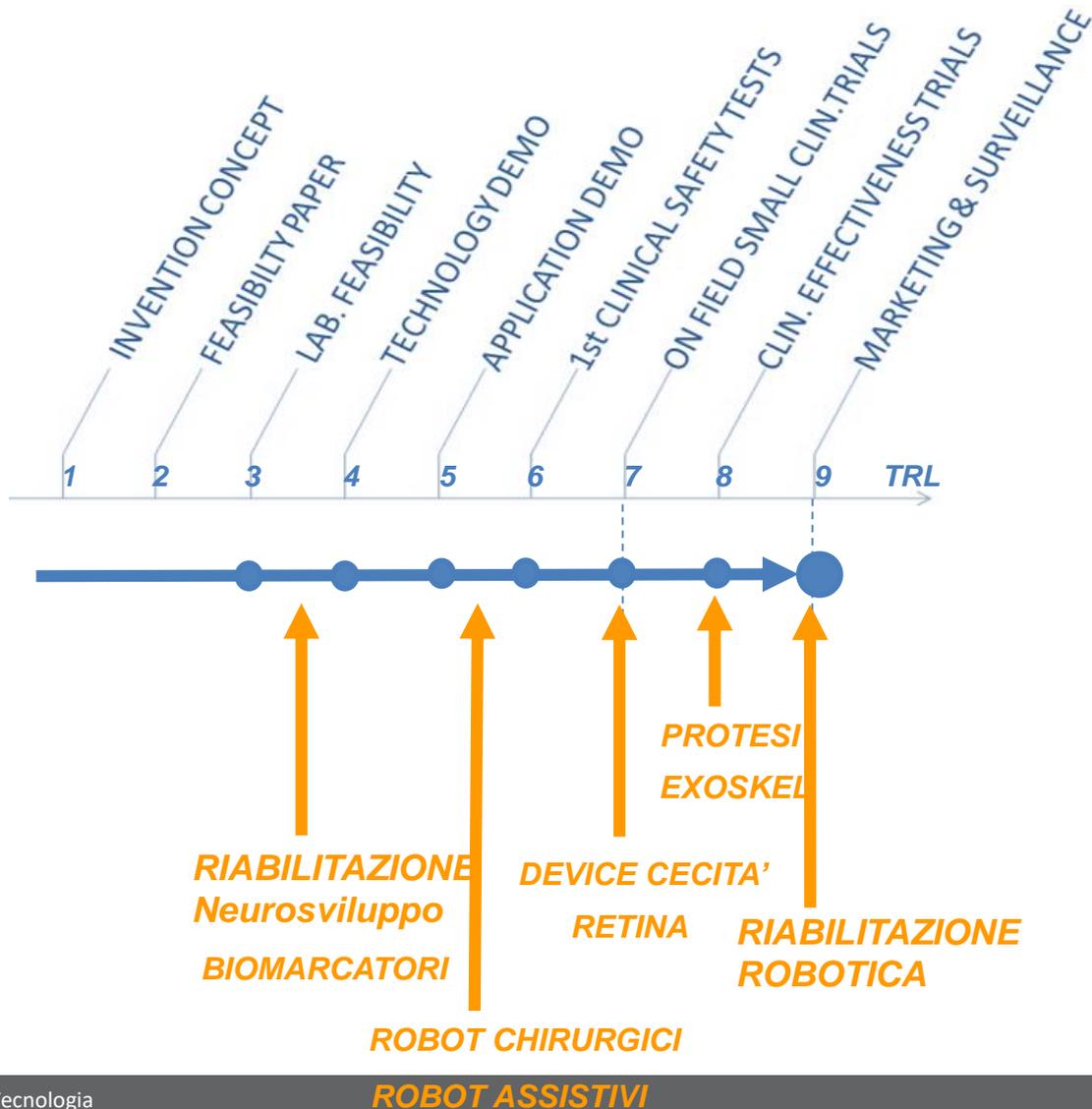
**1** *IP and licensing*

**2** *Sponsored Research Agreements*

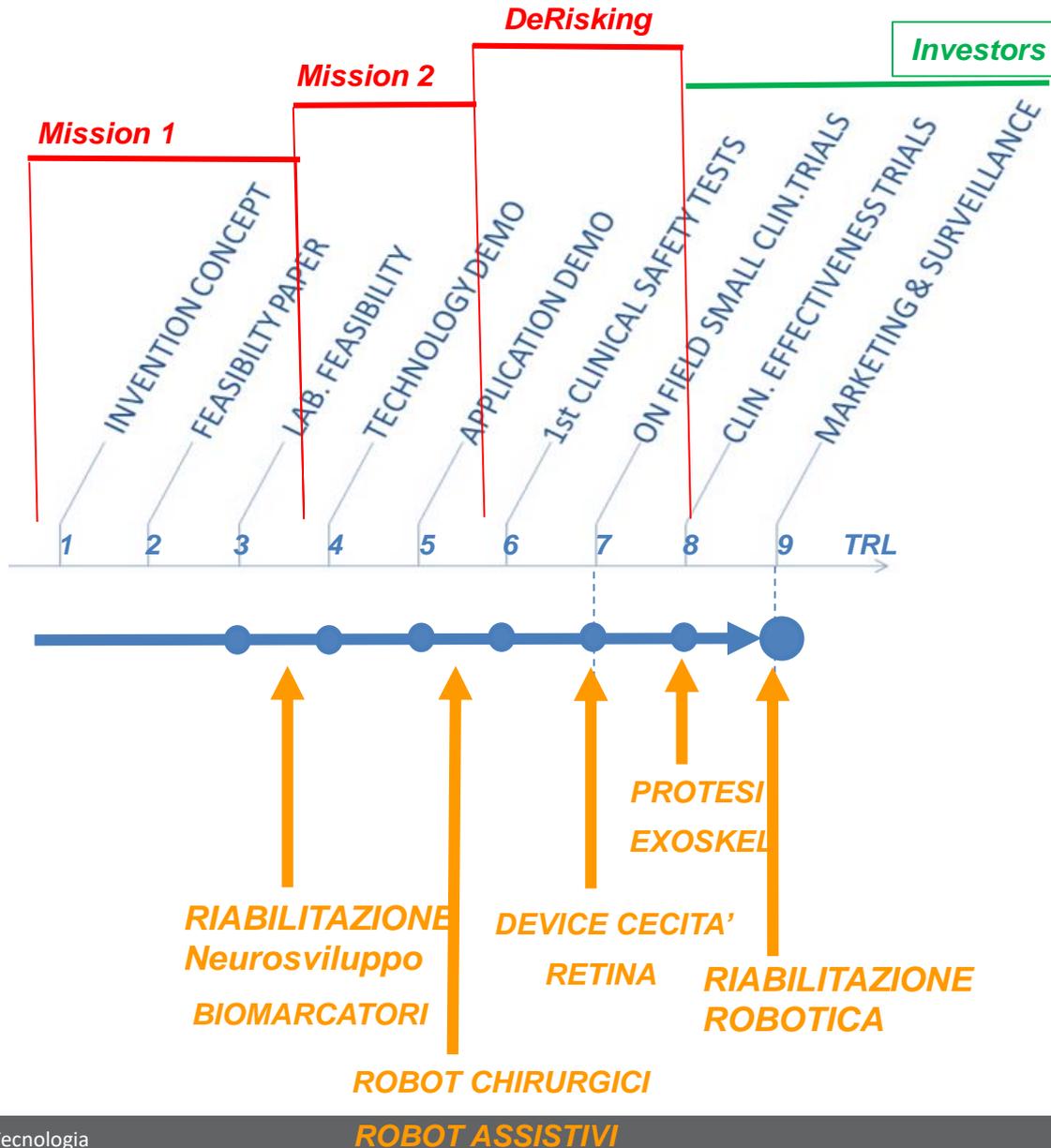
**3** *Joint Labs*

**4** *Spin off*

# The basic approach: «TECHNOLOGY READINESS LEVELS»



# The basic approach: «TECHNOLOGY READINESS LEVELS»



**1** *IP and Licensing*

2 *Licenze*

3 *Collaborazioni con l'industria*

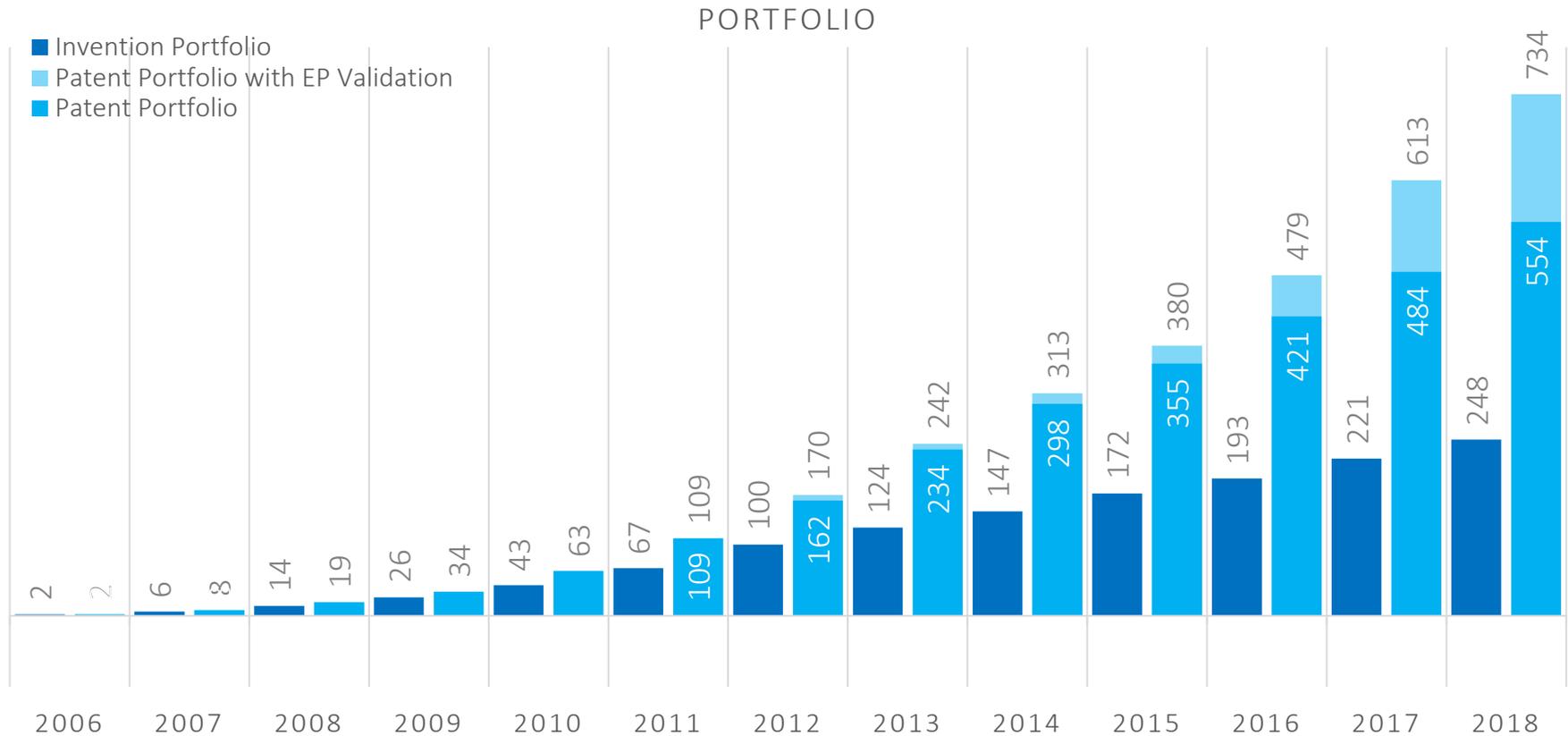
4 *Spin-off e imprenditorialità*

5 *Policy e Organismi*

5 *Conclusioni*

**PATENT cost 2018: € 978.530**

***Estimated Value of the Patent Portfolio (www.patsnap.com): 25 MUS\$***



Nel seguito viene mostrata una valutazione oggettiva del valore del portafoglio brevetti della Fondazione fornita da un database brevettuale, terzo, indipendente (*Patsnap*). Valutazione, metodo e implementazione sono condotti secondo i più alti standard di qualità tramite una completa FMEA (Failure Mode and Effect Analysis, secondo la normativa QS9000).

La **Valutazione è derivata da un insieme di 25 indicatori** (citazioni backward e forward, dimensione della famiglia brevettuale, copertura geografica, anzianità dei brevetti, stato legale) e adeguata al mercato di settore secondo dati empirici riguardanti transazioni commerciali di brevetti simili.

Si ricorda che i **risultato complessivo di tale valutazione è sono comunque da considerarsi una stima puramente indicativa** a livello di portafoglio complessivo, **ogni singolo titolo di privativa andrebbe analizzata nello specifico**, ivi incluso il grado di maturità tecnologica.

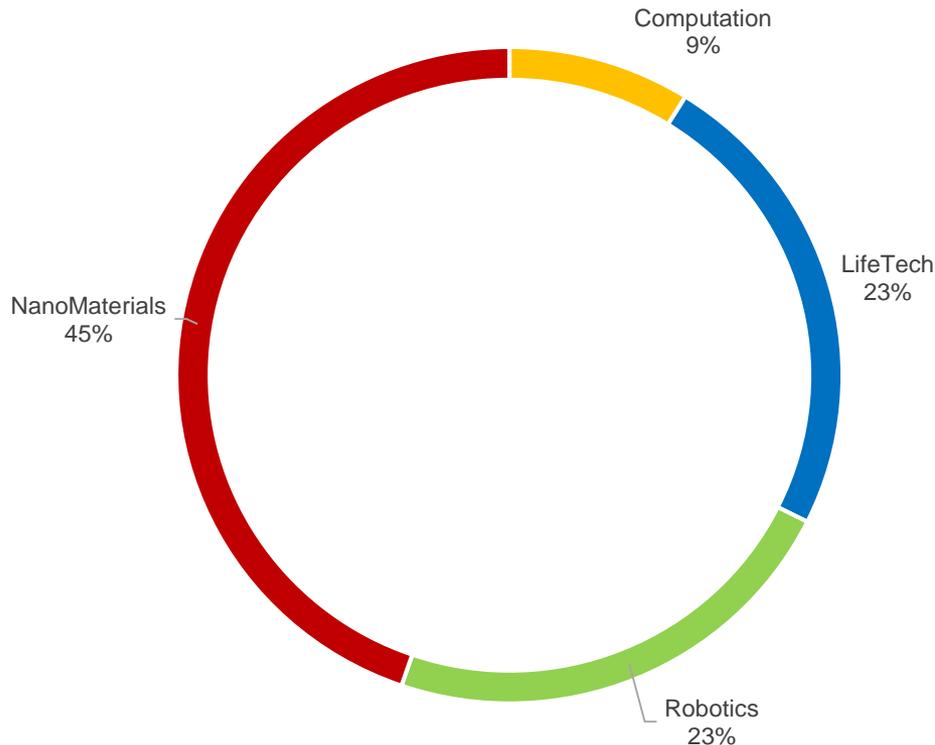
*Total Average Value*  
**\$25.567.000 (USD)**

*Min Total Value*  
**\$18.390.400 (USD)**

*Max Total Value*  
**\$32.756.400 (USD)**

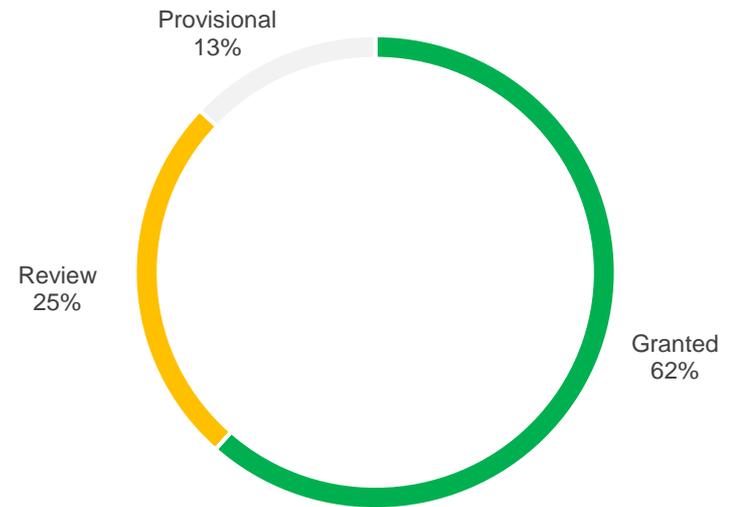
Nel seguito viene mostrata la **suddivisone** del portafoglio brevettuale di IIT, **aggiornata secondo i 4 «Research Domains»** indicati nel nuovo **piano strategico** di IIT (2018-2023). Tali domini sono: (i) Robotics, (II) Nanomaterials, (III) Technologies for Life Science, and (IV) Computational Sciences:

APPLICATION PORTFOLIO  
BY DOMAINS



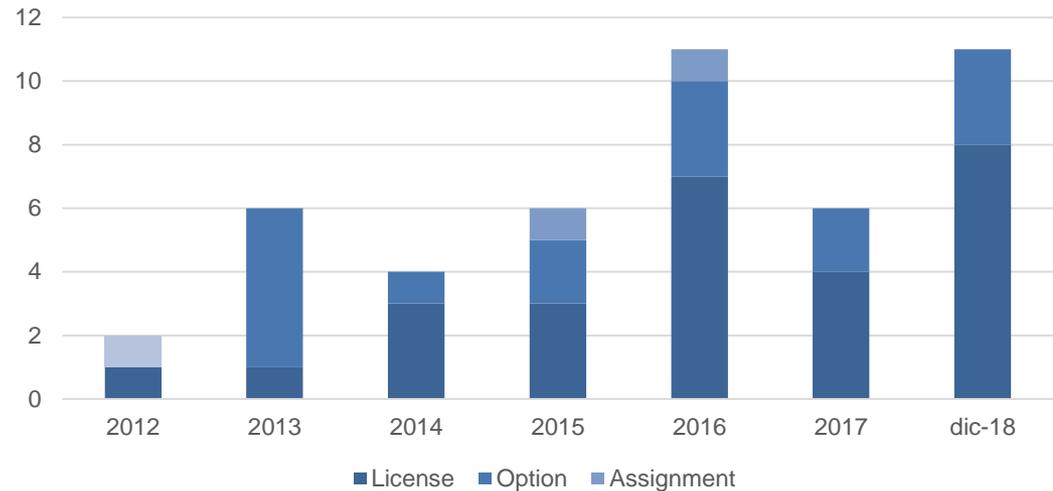
Il portafoglio brevettuale è attualmente composto dal 61% di brevetti concessi, il 25% di brevetti sotto esame e dal 14 % di brevetti provvisori che non sono sottoposti a esame sostanziale.

PORTFOLIO EXAMINATION PROCESS

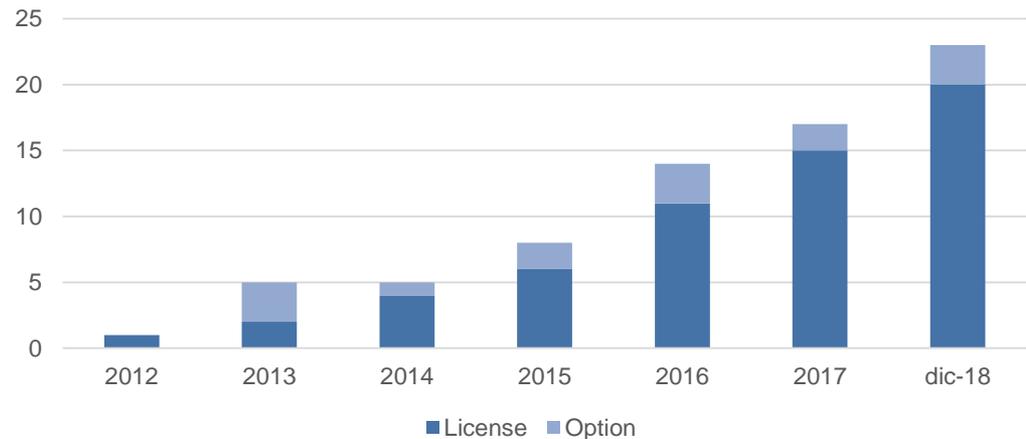


- Nel **2018** sono stati stipulati **11 nuovi contratti** di cui **8 licenze** e **3 opzioni** **rispetto ai 6 totali sottoscritti nel 2017**.
- Il numero di **8 contratti di licenza** rappresenta il numero massimo di contratti di licenza sottoscritti in un anno fino ad ora.
- I **contratti attivi** al 31/12/2018 sono nel complesso **23** che **coinvolgono 24 famiglie brevettuali**; alcuni contratti e alcune opzioni siano terminate nel primo durante il 2018 ma grazie alla sottoscrizione di nuovi contratti **il trend si mantiene positivo**.

Number of Contract of License/Option/Assignment x YEAR



Number of Contract of License/Option active



1 *Attività brevettuale e licenze*

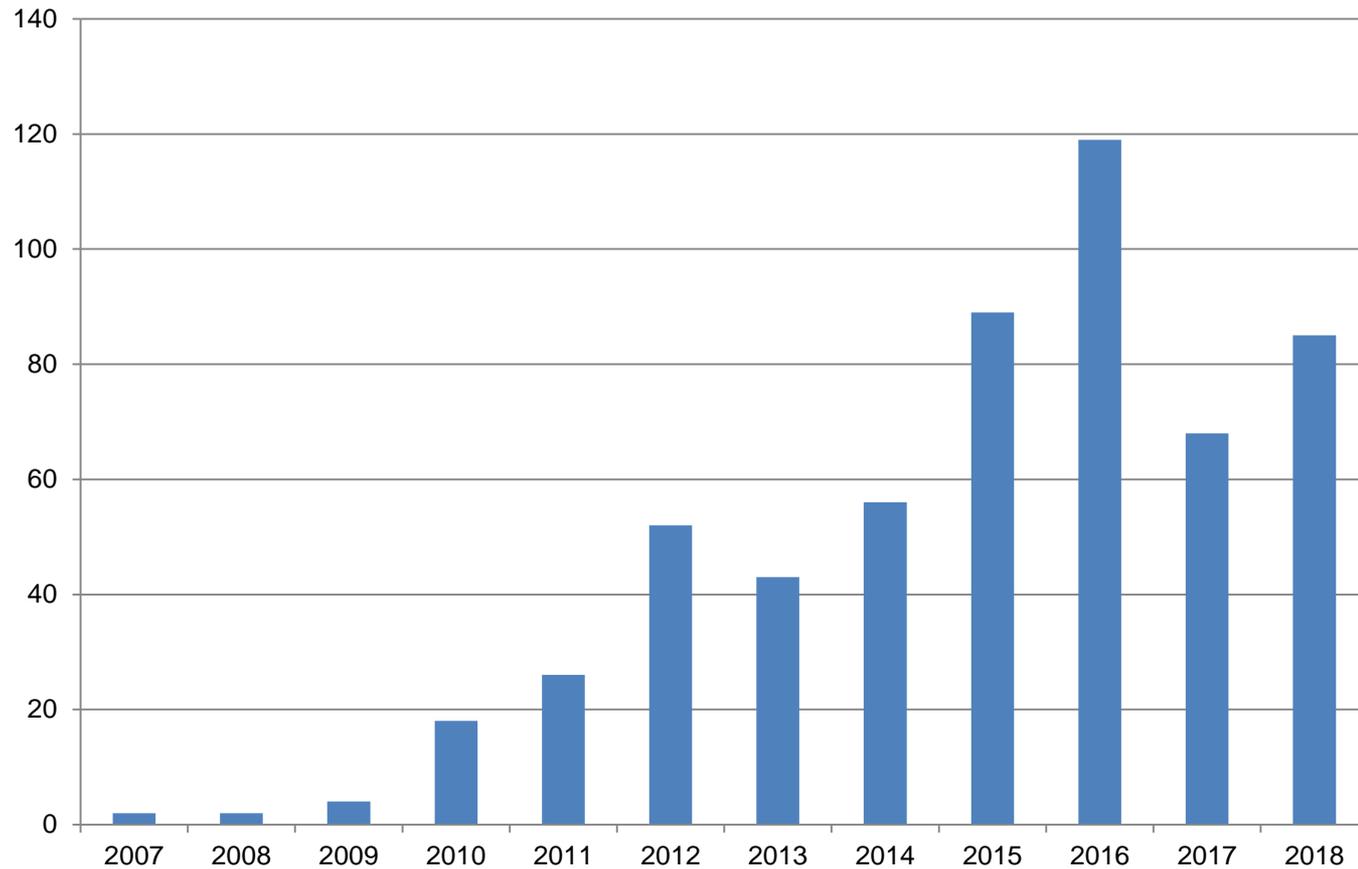
**2 *Sponsored Research Agreements***

3 *Spin-off e imprenditorialità*

4 *Conclusioni*

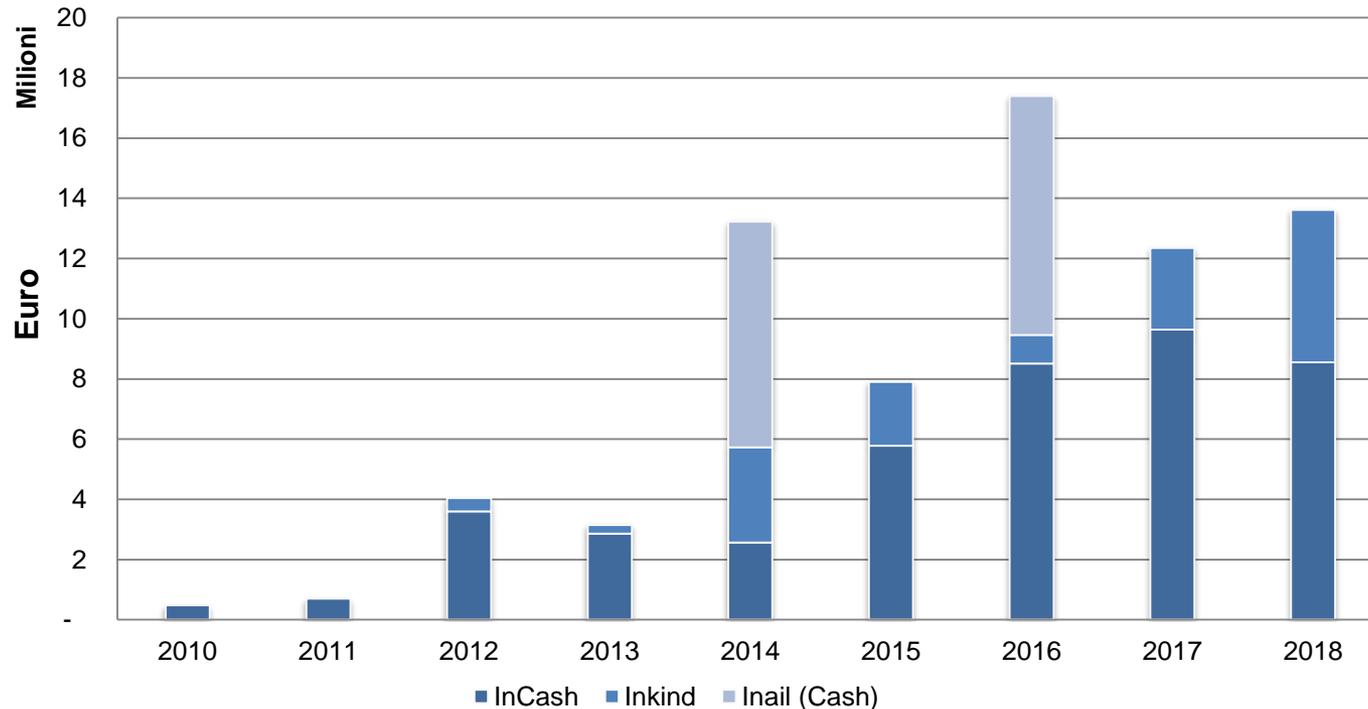
# Industrial Grants per year

Ansaldo Energia, POLITO-MISE, Freudenberg, A\*STAR Singapore, SAP SE, Fidia Farmaceutici, Lysosoma Therapeutics, Fast Cup, Angelini, Nikon Corp., ENEA, Beyond Spring, Telethon.



# Industrial Grants Portfolio

- 2018 portfolio € 13.687.000.
- Average project value: 161K 2018, 172K 2017, 79K 2016
- Leverage compared to the cost of the Patent portfolio: >13



**94 FTE**

**1** *Attività brevettuale e licenze*

**2** *Collaborazioni con l'industria e Joint lab*

**3** ***Joint Labs***

**4** *Conclusioni*

**Total Value >35 MEU in the next 3 years : 50-50 matching fund basis, IIT in kind**  
**Total people > 80 headcounts**

INDUSTRIAL JOINT LAB 2017



INSTITUTIONAL JOINT LAB

JOINT  
LABS  
2018

REVAMPING:



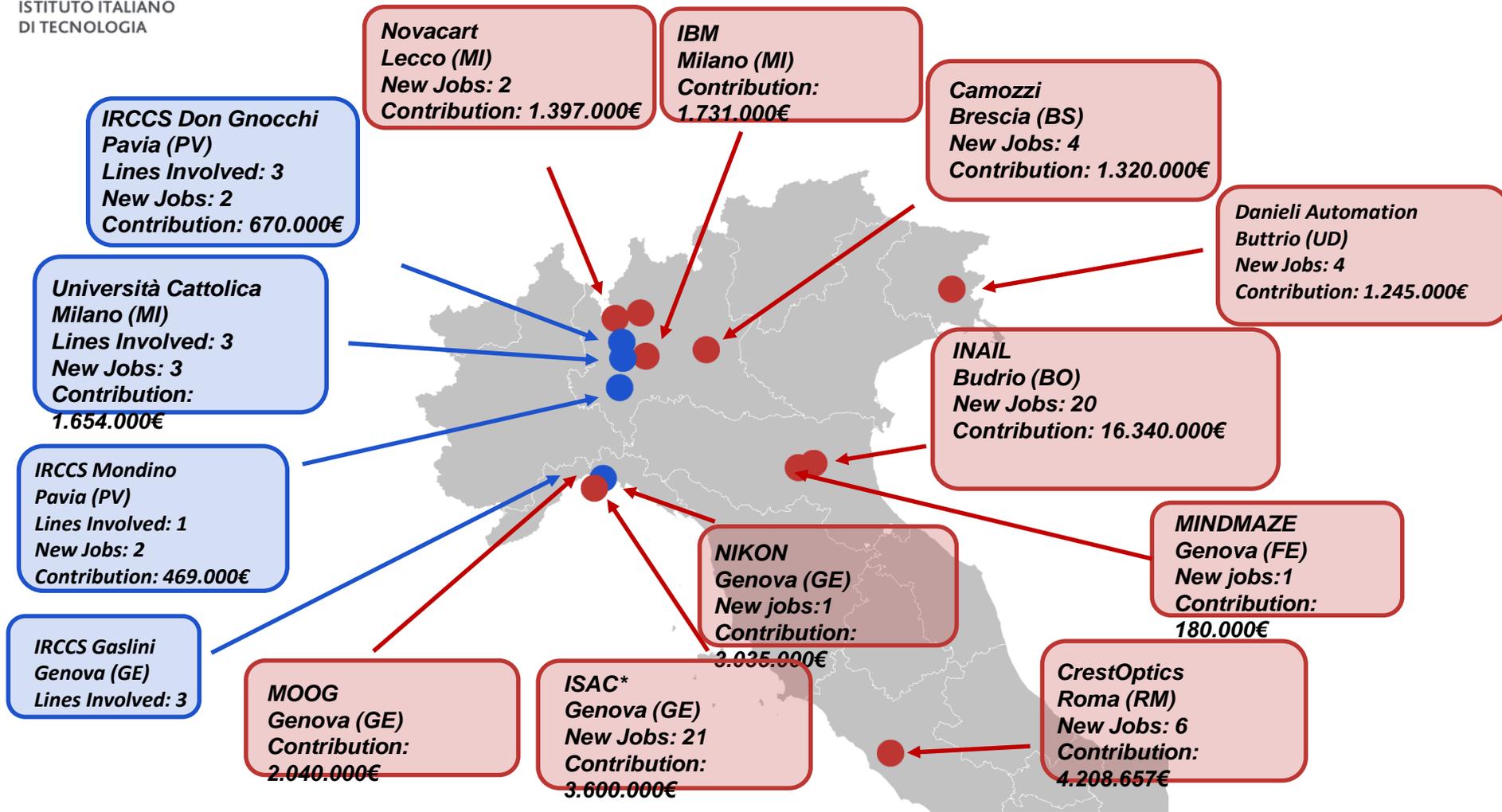
SIGNED JAN 2019:



Honda Research Institute JP

ONGOING NEGOTIATION:





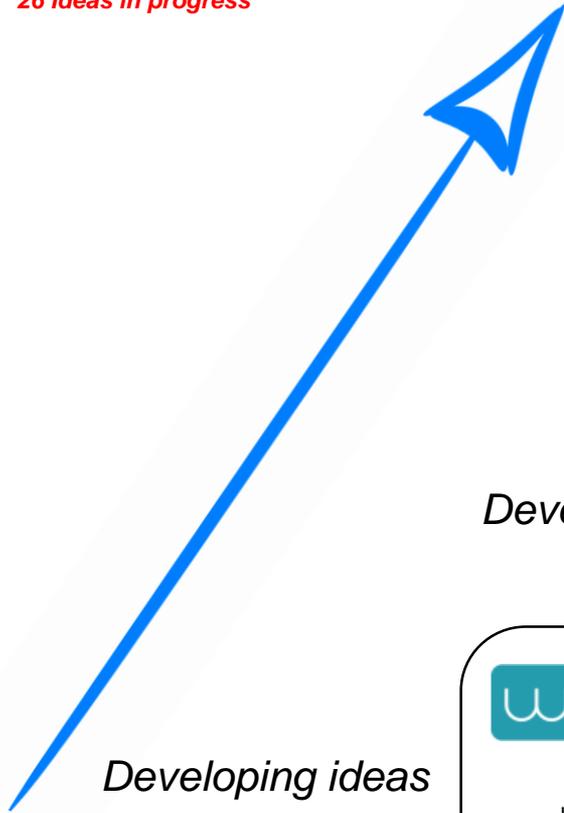
1 *Attività brevettuale e licenze*

2 *Collaborazioni con l'industria e Joint lab*

3 *Spin-off e imprenditorialità*

**4 *Spinoff***

26 Ideas in progress



*Assigned de-risking fund in 2017*



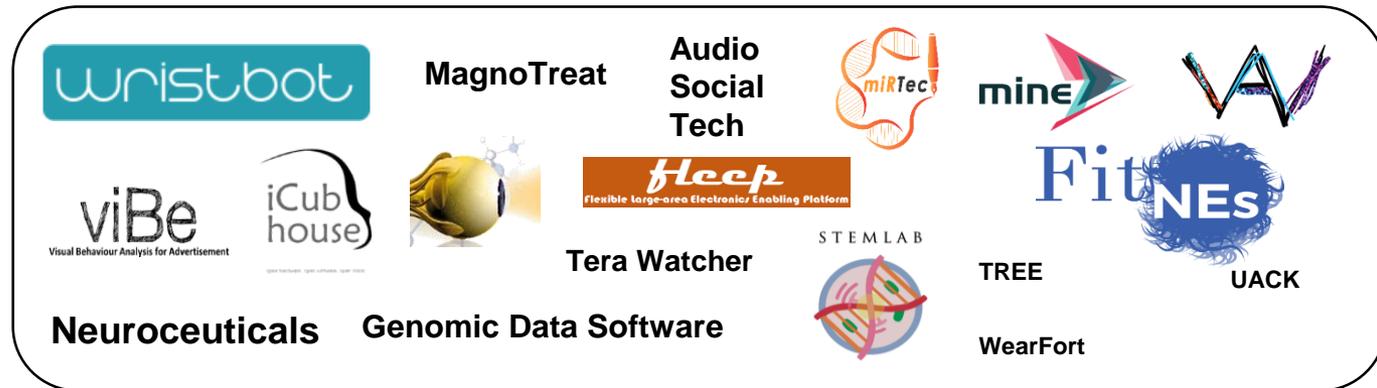
*Preparing submission to  
Commissione CVR*



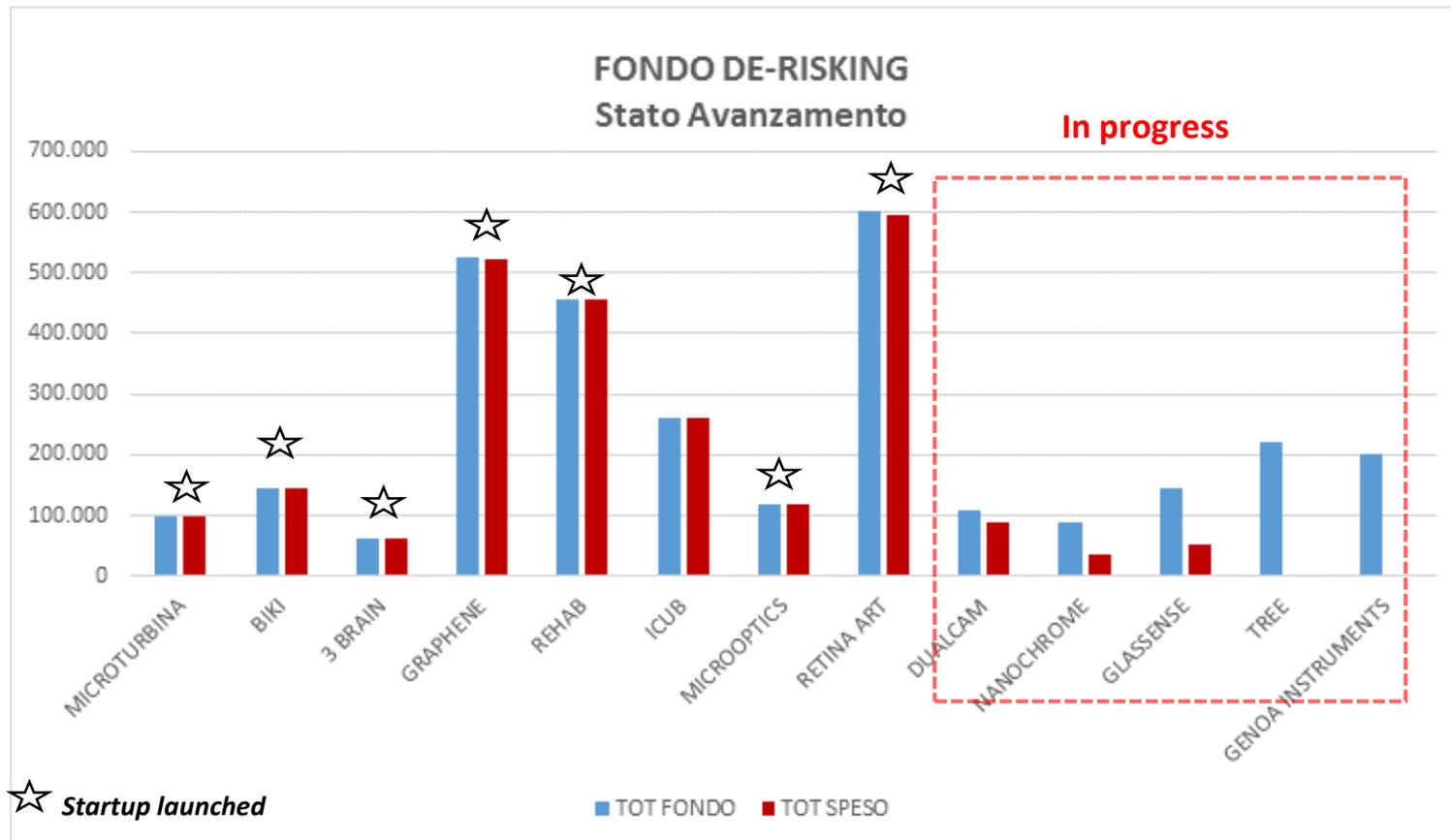
*Developing business plan*

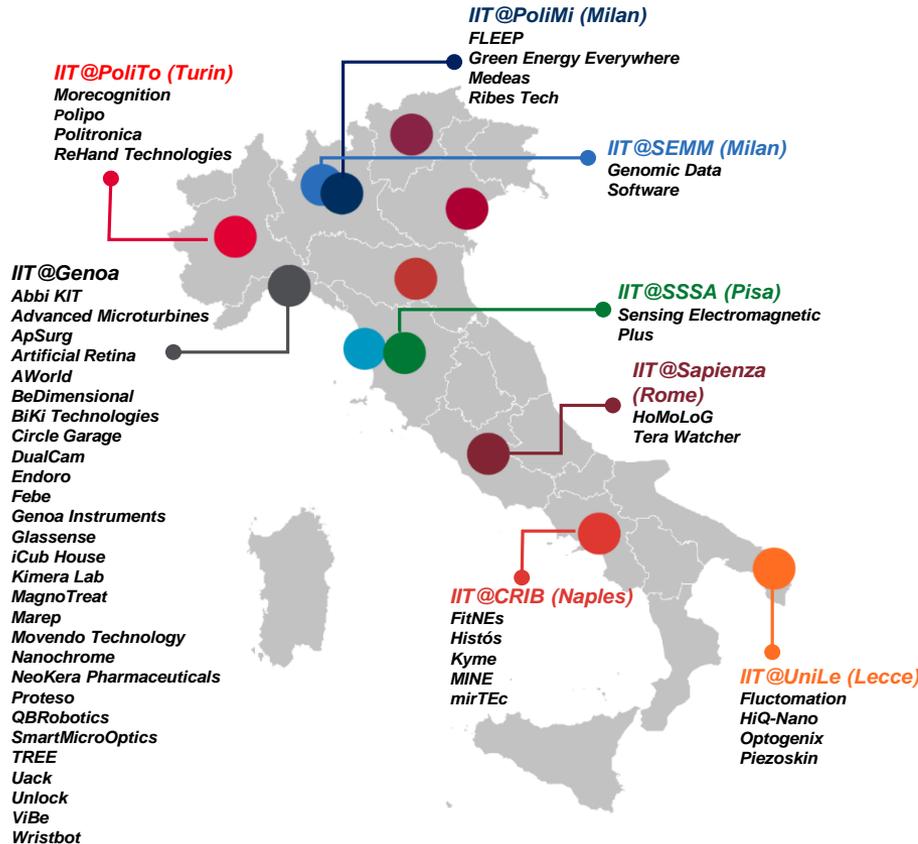


*Developing ideas*



- Derisking Fund € 5.000.000
- 13 programs sponsored since 2013 (total investment € 3.095.000)





**18** Startups lanciate

**120+** Staff (FTE)



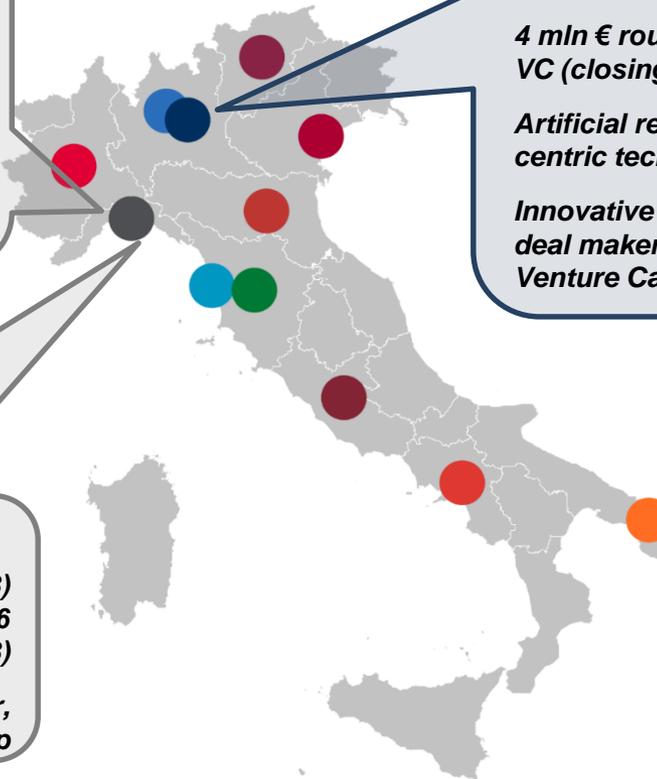
## Focus on special start-up projects

**Headcount 12 people (Oct 2018)**



**20 mln € fundraising in 2018: among the biggest investment round in Italy**

**Goals 2019: industrial scale-up to compete among the best in class start-up in the global graphene arena**



### **ON-IRIS - startup project**

**4 mln € round with a leading Italian med-tech VC (closing expected by Q1 2019)**

**Artificial retina goal, based on IIT human centric technology**

**Innovative IIT Tech Transfer model, acting as deal maker and co-lead, from science to a Venture Capital backed start-up**



**Headcount 45 people (Oct 2018)**

**10 mln € fundraising in 2016**

**Turnover: > 1 mln € (2017), > 2 mln € (E2018)**

**Goals 2019: focus on distribution in EU (Ger, Spa) and USA and commercial scale-up**

# THANKS

[roberto.cingolani@iit.it](mailto:roberto.cingolani@iit.it)

## COMPANY INFO

- Fundraising complessivo: 20+ mln EUR
- Staff 25+ people (Gen 2019)
- Obiettivi 2019: focus sul nuovo impianto produttivo di Gen
- Analisi di una proposta di Joint lab in corso per valutarne la fattibilità nell'ambito della Graphene Flagship

### *Footwear soles and insole*



### *Motorcycle helmet*

### *High performance PEEK/Graphene compound*



***TOP 5 Fund raising 2018 in Italia***

Soci



Clinical Partners



Moss Rehab Institute  
Villa Beretta Costa Masnaga  
Ospedale Galliera  
Ospedale Santa Corona Pietra Ligure  
Riattiva



Technological Partners  
IIT e suo network internazionale



Clienti

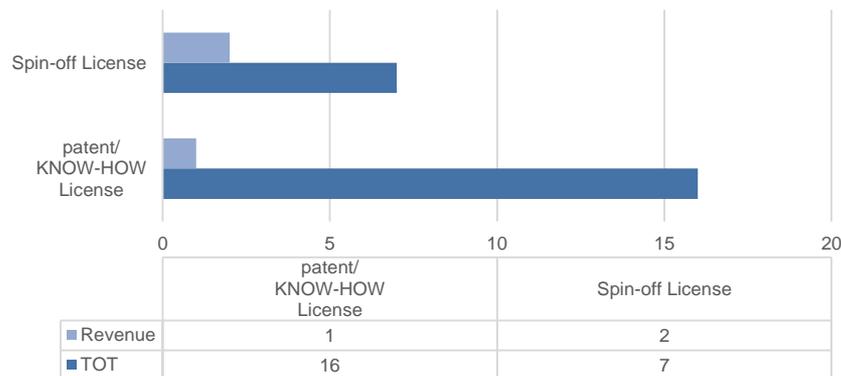
Inpatient & Outpatient clinics  
Orthopedic rehabilitation  
Neurological rehabilitation  
Geriatric rehabilitation  
Physical rehabilitation



COMPANY INFO

Fundraising 10 mln EUR  
Staff 45 people (Oct 2018)  
Obiettivi 2019: scale-up commerciale in  
Europa and USA

- I contratti stipulati nel 2018 sono stati per circa il 70% con aziende italiane; mentre **nel complesso dei contratti attivi 14** sono sottoscritti con aziende **italiane e 9** con aziende **estere**.
- I ricavi del 2018 sono stati 154.000 € circa, rispetto ai 180.000 € circa del 2017; la differenza è imputabile principalmente a tempistiche delle reportistiche annuali dei licenziatari e modalità di re-billing dei costi di mantenimento dei brevetti.
- Si ricorda che **nell'ambito dell'analisi di dettaglio della struttura dei ricavi da licenze**, (CE ottobre 2018) si evince che **le tecnologie in licenza sono, in via prevalente, non ancora "mature"** (proxy ricavi da royalties) e **necessitano di sviluppi per l'ingresso sul mercato** e consentire dei ricavi significativi e costanti.



\* Si intendono i contratti per cui i ricavi da licenza sono superiori al rimborso dei costi di mantenimento dei brevetti

\*

