



FUTURE BUILT
ON KNOWLEDGE

FBK.EU



Chi siamo

La Fondazione Bruno Kessler (FBK) è un ente di ricerca d'interesse pubblico senza scopo di lucro

La nostra missione

La missione di FBK è:

1. la **Ricerca Scientifica di eccellenza**
2. l'**impatto sulla società** tramite l'innovazione sociale e tecnica

Ciò si ottiene attraendo **talenti** e risorse che mirano ad un approccio **internazionale**.

La nostra visione

FBK sta costruendo il futuro su una nuova generazione di intelligenza artificiale che non sostituisce l'uomo al lavoro o nella vita di tutti i giorni ma collabora con lui

Di cosa ci occupiamo



Ricerca Scientifica di alto livello

FBK conta su un insieme di competenze unico grazie ai suoi 6 centri di ricerca raggruppati in due settori distinti: Scienza e tecnologia (ICT, IA, Microsistemi, Tecnologie quantistiche, sicurezza informatica, IoT, 5G, fog computing) e scienze umane (Storia, Religione e scienze sociali).

Al 1° posto per eccellenza scientifica e per impatto economico e sociale secondo la valutazione sulla qualità della ricerca ANVUR



Innovazione di impatto su società e mercato

A differenza dei tradizionali centri di ricerca finanziati dal settore pubblico, FBK è un ente orientato al mercato che unisce alla ricerca di livello mondiale l'applicazione concreta dei suoi risultati nella vita di tutti i giorni.

Raggiungiamo il nostro obiettivo quando vediamo i risultati della nostra ricerca applicati alla realtà perché vogliamo avere un impatto sul mercato e sulla società

FBK in sintesi

400+

ricercatori

120+

studenti
internazionali

700

metri quadrati di
laboratori

600+

pubblicazioni
scientifiche all'anno

94

partner accademici
(più di 20 Paesi)

60+

eventi scientifici
organizzati all'anno

18

innovation lab
con aziende

20+

startup
incubate

44

brevetti

52

progetti di
innovazione con
società private all'anno

100+

progetti EU attivi
all'anno



FBK e l'IA

FBK è un centro di fama internazionale che fa ricerca nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale (IA) sin dal 1986. È stato il primo centro in Italia interamente dedicato all'IA ed è ancora il centro di ricerca italiano che riceve i maggiori riconoscimenti a livello internazionale nel campo dell'IA. FBK ICT ha allargato l'ambito delle sue competenze alla scienza dei dati, alla sicurezza e alla protezione, ai sistemi affidabili, ai metodi formali e all'ingegneria del software.

La nostra visione sull'intelligenza artificiale si basa sulla sfida futura dell'“IA integrativa”, ovvero sulla modellizzazione/meccanizzazione computazionale di una serie di compiti cognitivi, integrando una varietà di rappresentazioni e ragionamenti matematicamente eterogenei, quali quelli Simbolici e Sotto-simbolici (numerici e probabilistici), Deep learning e Ragionamento basato su Modelli e IA per il networking: IA decentralizzata abilitata da un paradigma di Edge Computing.

.....

**Concentriamo il nostro lavoro su 4 sfide per la società
che necessitano di una svolta scientifica**



**Salute
e
Benessere**



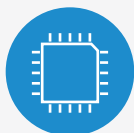
**Trasformazione
digitale**



**Industria
digitale**

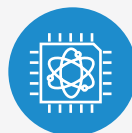


Cybersecurity



MICRO & NANOSISTEMI

Ci concentriamo su dispositivi altamente funzionalizzati al fine di aumentare i livelli di sensibilità, ampliare l'ambito e la flessibilità d'uso in vari campi (biochimica, imaging e sicurezza, scienze spaziali ed economia) e sviluppare sensori ad alte prestazioni per esperimenti di Big Science e trasferimento tecnologico applicazioni hi-tech (automobilistica e mobilità, radioterapia, industria 4.0, Tecnologie Quantistiche)



TECNOLOGIE QUANTISTICHE

Con la Seconda Rivoluzione Quantistica in atto, stiamo orientando le nostre attività di ricerca verso le aree della scienza quantistica di base, le comunicazioni quantistiche, l'informatica quantistica, le simulazioni quantistiche, i sensori e la metrologia del futuro. Stiamo collaborando attivamente a progetti all'interno dell'European Quantum Flagship prendendo parte con l'Università di Trento e il Consiglio Nazionale delle Ricerche a un'iniziativa congiunta denominata Q@TN volta a coordinare le loro attività in corso e ad avviarne di nuove nel campo di Scienze e tecnologie quantistiche..



CYBERSECURITY

La sicurezza informatica è un elemento chiave in un mondo digitalmente interconnesso come non mai. La nostra ricerca unisce tecniche di sicurezza basate su metodi formali e intelligenza artificiale per tutte le fasi di sviluppo del sistema con approcci derivati dalle scienze umane, dall'economia, dall'etica e dal diritto. Sviluppiamo soluzioni di sicurezza per la gestione dell'identità digitale, la conformità legale ed ecosistemi complessi che integrano diverse tecnologie tra cui API, Cloud, Edge e IoT. Sperimentiamo i nostri approcci in diversi settori che includono servizi di sanità elettronica e pubblica amministrazione come anche di finanza digitale.



SMART NETWORKS

La nostra ricerca s'incentra sull'area di progettazione, analisi e gestione di reti intelligenti e comprende ambiti quali il controllo e il coordinamento di reti di accesso radio eterogenee, edge computing multi-accesso, gestione leggera e orchestrazione, intelligenza artificiale osservabile per la gestione della rete, veicoli connessi. Studiamo, progettiamo e implementiamo soluzioni per fornire piattaforme IoT sicure e decentralizzate per dispositivi intelligenti e applicazioni pervasive e conduciamo attività di ricerca e sviluppo di soluzioni di Fog Computing, considerato un elemento chiave per scenari innovativi quali le città intelligenti e l'agricoltura intelligente, Industria 4.0 e la quinta generazione di reti mobili (5G)..