## Speciale **ECONOMIA SARDEGNA 2022**

INFORMAZIONE PROMOZIONALE

## CRS4

1 Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna CRS4 nasce a Cagliari nel 1990 sotto la guida del Premio Nobel per la fisica Carlo Rubbia. Da luglio 2020 il nuovo amministratore unico è il prof. Giacomo Cao dell'Università di Cagliari nonché presidente del distretto aerospaziale della Sardegna.

Attualmente localizzato nel Parco scientifico e tecnologico di Pula (Cagliari), gestito dal socio unico Sardegna Ricerche, il CRS4 è un centro di ricerca multidisciplinare che si occupa di studi scientifici e sviluppo tecnologico basati sull'utilizzo di tecnologie computazionali abilitanti e sulla loro applicazione nei settori della società dell'informazione, dell'energia e dell'ambiente, delle bioscienze, dell'aerospazio, dell'informatica visuale e ad alta intensità di dati, delle infrastrutture computazionali e dei progetti smart. Recentemente, è stato istituito il programma di ricerca legato al quantum computing e finalizzato alla sicurezza informatica, come pure alla soluzione di problemi computazionali complessi non trattabili con i supercomputer tradizionali.

Ouesti settori tematici sono caratterizzati da un elevato impatto economico e sociale, rispondono alle esigenze del mercato globale, della collettività locale e favoriscono lo sviluppo di nuovi processi, prodotti e servizi ad elevato contenuto tecno-

Fondato nel 1990 a Cagliari, il Centro CRS4 ha contribuito alla crescita del tessuto industriale sardo. Il CEO Cao: "Riferimento per i settori più innovativi"

## Missione ricerca nel segno di Rubbia



sociale oltre che adeguate ricadute economiche sul territorio.

Giacomo Cao sottolinea: "Il dare: il primo sito web in Italia, www.crs4.it, nel 1993; il primo quotidiano online in Europa, L'Unione Sarda, nel 1994; il pri-Le attività di ricerca e svilup- mo motore di ricerca italiano, Sepo del Centro si svolgono princiarch in Italy, nel 1995; l'utilizzo palmente nell'ambito di progetti del supercomputer IBM dedicato che assicurano una forte sinergia al calcolo ad alte prestazioni, nel

stemi di calcolo Linux, nel 2004; to dell'infrastruttura del centro ne isolata, grazie alla propria la realizzazione per il CERN, nel di calcolo ha consentito al CRS4 2005, della simulazione nume- di entrare nella Top500 a livello l'elaborazione tridimensionale, CRS4 ha contribuito in modo rica del 'bersaglio di carbonio' mondiale, nel 2008; il sequenzia- nel 2014, del complesso scultosignificativo al raggiungimento contro il quale è stato indirizzato mento di genomi sardi nel 2012, reo Mont'e Prama, risalente alla di importanti risultati da ricor- il fascio di protoni dell'accelera- uno dei più approfonditi studi civiltà nuragica dell'omonima

tra le finalità di utilità pubblica e 2000; la transizione ai nuovi si- tore di neutrini; il potenziamen- genetici al mondo di popolaziopiattaforma acquisita nel 2009;

ideali per lo sviluppo di un tessuto industriale nel settore della Information and Communication Technology (ICT): nasce in Sardegna nel 1995 il primo Internet Service Provider italiano, Video On Line; nel 1998 viene fondata Tiscali, una delle principali realtà italiane nel settore digitale; tra il 2013 e il 2015 sono stati effettuati nell'Isola investimenti per 36 milioni di euro da fondi di venture capital; nel 2017 il registro nazionale delle start-up

gna 138 oltre a 8 PMI". Attualmente il CRS4 gestisce culturali".

una infrastruttura per il supercalcolo caratterizzato sia da un data center in grado di ospitare sino a 5 Petabyte di informazioni sia da una dotazione di risorse computazionali allo stato dell'arte; una piattaforma di sequenziamento di nuova generazione tra le più grandi in Italia - Next Generation Sequencing Core Facility – connessa con le proprie risorse computazionali, capace di eseguire operazioni su larga scala che vanno dalla produzione dei dati alla loro analisi; una piattaforma operativa di comando e controllo – Ubiquitous Digital Platform – per supportare la gestione delle smart city, il processo decisionale e la pianificazione dello sviluppo territoriale nonchè gli interventi in caso di emergenza.

"In merito alle nuove sfide che si intendono affrontare" - aggiunge Cao - "negli ultimi mesi sono stati sottomessi progetti di ricerca e sviluppo per un valore complessivo di oltre 550 milioni di euro che potranno dare un significativo contributo alla crescita del CRS4. In particolare, il progetto per la realizzazione del Centro nazionale Hpc, big data e quantum computing, coordinato da INFN, e quello per gli ecosistemi dell'innovazione, con capofila l'Università di Sassari, a cui il Centro partecipa in qualità di partner, sono già stati approvati dal Ministero della ricerca nell'ambito del PNRR. In quest'ultimo progetto potremo fornire un prezioso contributo nei settori dell'aerospazio, innovative ne contava in Sarde- del digitale, dell'energia, della medicina, del turismo e dei beni

