

Italia-Cina Scienza e Tecnologia

newsletter della rete degli addetti scientifici in Cina

N6 _ Il quadrimestre 2018



EDITORIALE

Nel mese di Agosto il Prof. Plinio Innocenzi, per otto anni alla guida dell'Ufficio Scienza e Tecnologia dell'Ambasciata a Pechino, ha completato la sua missione ed è rientrato all'Università di Sassari, dove è Ordinario di Scienza e Tecnologia dei Materiali.

Il ruolo e le iniziative del Prof. Innocenzi in questi anni, determinanti per la Cina e per i rapporti dell'Italia con questo grande Paese, sono stati molteplici e se ne possono solamente tratteggiare alcuni.

L'Italia in questo decennio ha decisamente elevato il proprio posizionamento nella cooperazione scientifica e tecnologica in Cina: le relazioni con il MOST (Ministero della Scienza e Tecnologia) sono state intensamente coltivate ed hanno portato alla realizzazione di ben otto edizioni annuali della Settimana Italia-Cina della Scienza, Ricerca e Innovazione - la nota Innovation Week - promossa dal MIUR. A queste iniziative l'Addetto Scientifico a Pechino ha offerto un costante supporto alla loro ideazione e programmazione.

I Programmi Esecutivi per la Ricerca di Grande Rilevanza tra Italia e Cina si sono imposti come significativa misura di collaborazione fra gruppi di ricerca italiani e cinesi, altamente innovativi e selettivi.

I 792 accordi di collaborazione oggi operativi tra le università italiane e quelle cinesi; le relazioni con la National Natural Science Foundation of China (NNSFC); le collaborazioni nei progetti su astrofisica e sullo spazio: sono tutte attività affrontate con determinazione, ma anche con passione, fino al recente successo del lancio del satellite sino-italiano CSES, per il monitoraggio del campo elettromagnetico terrestre.

Non ultima, questa Newsletter della Rete degli Addetti Scientifici, fortemente voluta all'arrivo dei nuovi addetti a Shanghai e Chongqing e che ora porteremo avanti con rinnovato impegno, in attesa che il Prof. Innocenzi sia sostituito, auspicabilmente in tempi brevi.

Ad maiora!

Ettore Sequi

Newsletter 6 _ Il quadrimestre 2018

EDITORIALE

FOCUS

- La frontiera Fintech-Blockchain in Cina

EVENTI

- Guiyang : Bigdata Expo 2018
- Shanghai : Partecipazione italiana a IE Expo
- Chongming Island: Innovazione nella filiera alimentare
- Chengdu : Distretto Italo-Cinese su Cultura e Innovazione

IN EVIDENZA

- Giovane ricercatore italiano tra i 30 under 30 di Forbes China
- Publicato il Bando per i progetti congiunti Italia-Cina
- Dezhou: SolarDecathlon in Cina vinto dal Politecnico di Torino

INCONTRI

- Chinese Academy of Sciences
- Zhejiang: nuova sede della Zhejiang University a Haining

GALLERIA

- Shanghai: il centro ricerca di Huawei
- Shanghai: il circuito di prova dei veicoli a guida autonoma

RESEARCH FOCUS

- Acceleratori di Startup a Shanghai



FOCUS

La frontiera Fintech-Blockchain in Cina

Sebbene finora si sia prestata molta attenzione alle applicazioni *bitcoin* e alle cripto-valute, la tecnologia *Fintech-Blockchain* viene utilizzata in molte aree tra cui la logistica intelligente, la contrattualistica, la documentazione commerciale, l'assistenza sanitaria, l'istruzione e la produzione industriale. Il volume degli utenti cinesi e la sofisticazione nell'utilizzo di piattaforme online e mobile permette alle startup cinesi di gestire in tempi estremamente rapidi il passaggio dal prototipo all'applicazione.

La ricerca sui sistemi *blockchain* di nuova generazione per i *distributed ledgers* (registri contabili condivisi) è di particolare rilevanza per la Cina, ma nel contempo le forti restrizioni imposte dal governo centrale sulle cripto-valute hanno lasciato aperta un'area grigia legislativa che ha rallentato l'intero settore.

Le società Fintech di Shanghai sono particolarmente conosciute per l'utilizzo di sistemi all'avanguardia nell'analisi del rischio finanziario, utilizzando algoritmi avanzati, fino all'intelligenza artificiale specializzata. Le facilitazioni per lo sviluppo di nuove società Fintech hanno creato un terreno fertile per le startup cinesi e per quelle internazionali, che scelgono Shanghai non solo come centro finanziario, ma anche come polo di ricerca e sviluppo.

Per gli aspetti scientifici, i fondi per la ricerca sono incentrati sulle applicazioni del calcolo quantistico, con particolare riferimento alle comunicazioni satellitari protette. Dal punto di vista della regolamentazione e delle nuove leggi per il settore *Fintech*, Shanghai è all'avanguardia nei settori bancario, assicurativo e di gestione patrimoniale.

Sulla spinta della iniziativa *Belt & Road* e della nuova frontiera FinTech, Shanghai ambisce a diventare una capitale economico-finanziaria non solo per la Cina, ma a livello mondiale. Partecipando a un seminario sulle strategie finanziarie in relazione alla *Belt & Road*, promosso dal Governo di Shanghai e coordinato da *Boston Consulting Group*, è emerso con chiarezza che una capitale come Shanghai abbia bisogno di servizi finanziari molto più avanzati rispetto a quelli attuali, all'altezza degli investimenti, dal momento che la competizione si misura su Londra, New York. Shanghai e Singapore sono simili per la loro predisposizione all'economia digitale. Entrambe le città si affidano alle più avanzate tecnologie digitali, che garantiscono bassi costi e elevata efficienza. Ma Shanghai ha notevoli margini di miglioramento, anche rispetto a Hong Kong, grazie alla sua piattaforma economica continentale. Per lo sviluppo del settore finanziario a Shanghai sarà fondamentale assicurare a questa piattaforma una agile operatività.

Shanghai si candida a rappresentare un nuovo assetto digitale per la Cina, ramificato e interconnesso in tutto il Paese, con meno burocrazia, una regolamentazione di supporto, trasparenza informativa, una piattaforma di finanziamento e scambio finanziario.

Con i presunti tremila miliardi di dollari e i 600 progetti, nel periodo 2020-30 sarà necessaria una enorme innovazione nel settore finanziario ed è questo il campo in cui si cimentano oggi le società FinTech e Blockchain.

Nel frattempo, la strategia cinese è quella di testare le soluzioni innovative in aree periferiche del Paese, per verificarle e successivamente adottarle. La Provincia di Hainan, un'isola situata a Sud della Cina, ha ufficialmente lanciato la prima zona pilota *blockchain* in Cina, all'interno di un parco industriale: *Hainan Resort Software Community*. Il progetto pilota ha lo scopo di esplorare l'applicazione della *blockchain* in aree quali il commercio transfrontaliero, la finanza inclusiva e i tassi di credito. A inizio 2018, Hainan è stata nominata porto di libero scambio. La Provincia ha recentemente attratto società di *blockchain* tra cui *Huobi China*, specializzata nello scambio di cripto-valute, che ha scelto di insediare il proprio quartier generale in Hainan.

Tra i gruppi emergenti operanti a Shanghai nei settori: Blockchain, Big Data Risk Assessment, Data Mining analytics, algoritmi avanzati e intelligenza artificiale, si segnalano:

Onchain: fondata nel 2016, Onchain è una delle aziende leader in Cina nella tecnologia di blockchain.

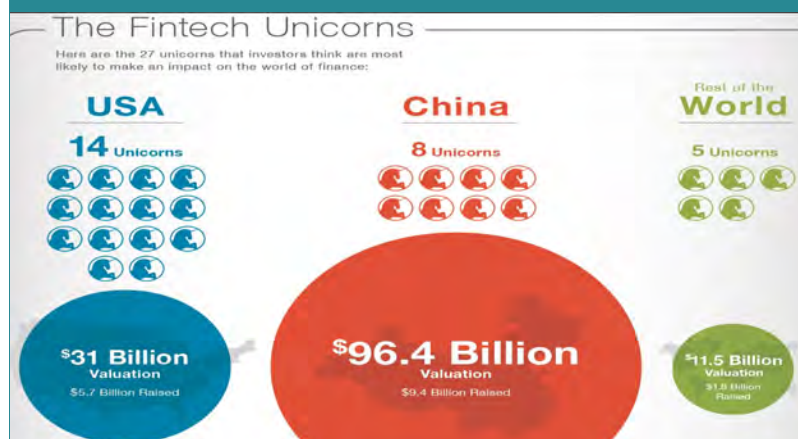
Ice Kredit: fondata nel 2015, utilizza la tecnologia legata all'Intelligenza Artificiale per fornire servizi di gestione dati di terze parti per le istituzioni finanziarie.

ChinaScope: fondata nel 2009, applica tecnologie e metodologie per la gestione dei *big data* nelle applicazioni finanziarie.

Suan Hua Zheng Xin: fondata nel 2014, fornisce servizi di gestione del rischio di credito al dettaglio.

Trading Central: società americana con consociata presente a Shanghai dal 2017, fornisce una copertura h24 per informazioni sulla trattazione delle azioni, cambi, materie prime, indici e strategie di mercato.

Baika Management Consulting: società emergente focalizzata su fondi di *private equity* e analisi di titoli e di imprese di Fintech.



EVENTI

Guiyang

Bigdata Expo 2018

Dal 26 al 29 maggio a Guiyang si è svolto Big Data Expo 2018, uno degli appuntamenti più importanti a livello internazionale sul tema della gestione delle informazioni digitali. Il Consolato Generale di Chongqing, in collaborazione con la Camera di Commercio Italiana in Cina, ha ospitato una delegazione composta da esperti e rappresentanti italiani dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID), l'Università Federico II di Napoli, la Fondazione Bruno Kessler di Trento e le aziende ST Microelectronics e Dedalus, leader nel settore di prodotti software per la gestione delle strutture sanitarie. L'Italia ha inoltre organizzato - al pari di Regno Unito, Stati Uniti e Israele - un forum bilaterale dal titolo: "Italy-China Opportunities of Collaboration in The Big Data Sector: Healthcare and Public Administration".

Il Big Data Expo rappresenta una delle piattaforme più rilevanti a livello internazionale per incontri tra esperti del settore per condividere i trend di utilizzo dei big data. I numeri dell'Expo si sintetizzano in: oltre 40.000 addetti ai lavori registrati, una sessantina di forum tematici, oltre 350 espositori di tecnologie che si appoggiano ai bigdata e 199 progetti di collaborazione siglati, per un totale di 5.5 miliardi di USD.

Shanghai

Partecipazione italiana a IE Expo

IE expo China 2018 si è svolto tra il 3-5 maggio nel centro espositivo internazionale di Shanghai (SNIEC). Come fiera leader per le tecnologie ambientali in Asia, IE expo ha offerto un quadro molto ampio di tecnologie e soluzioni avanzate nel settore ambientale. A questa della fiera hanno partecipato oltre 1.800 espositori, provenienti da 35 paesi del mondo, su un'area espositiva di 120.000 metri quadrati. Il Padiglione Italia a IE Expo 2018 è stato coordinato e allestito dal Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare nell'ambito del Programma di Cooperazione Sino-Italiano per la Protezione Ambientale. Nel padiglione sono state ospitate 33 aziende e agenzie operanti nel trattamento delle acque, della gestione dei rifiuti, delle bonifiche, del controllo dell'inquinamento atmosferico.

La National Development and Reform Commission (NDRC), che ha partecipato al seminario organizzato dal MATTM e da EegeX, ha messo in risalto le nuove e stringenti regole del governo cinese in tema ambientale, che prevede incentivi, ma anche pesanti sanzioni definite "punizioni integrate" per scoraggiare i trasgressori. NDRC ha, inoltre, completato uno studio sul sistema del credito su una ventina di paesi beneficiari dell'iniziativa Belt & Road, in prevalenza centro-asiatici e dell'Europa centrale. Lo studio viene descritto come un importante strumento per i contatti internazionali e per migliorare le strategie cinesi a favore dell'ambiente nei Paesi interessati dalla B&R ■ ■

Per la prima volta l'Italia ha partecipato con una propria delegazione all'Expo sull'industria dei Big Data più importante della Cina, nonché una delle principali a livello internazionale. E' ormai ampiamente riconosciuto che la Cina stia assumendo un ruolo leader a livello globale in questo settore. La partecipazione italiana ha fornito l'occasione per far conoscere ai cinesi uno dei settori di eccellenza del nostro Paese: l'applicazione di tecnologie innovative alla Salute e alla Pubblica Amministrazione. Allo stesso tempo, la delegazione italiana ha potuto rendersi conto del sorprendente livello di sviluppo della Cina nel settore dei Big Data. In particolare, il Vice Presidente di ST Microelectronics, Alessandro Cremonesi, è intervenuto come relatore principale all' "High Level Dialogue on Internet of Everything" con un intervento dal titolo "Semiconductors Enabling IoT" ■ ■



Le controparti cinesi dell'iniziativa IE expo sono state:

- la Camera di Commercio Cinese per l'Ambiente (CECC), una associazione che rappresenta le industrie legate ai servizi ambientali e partner strategico di IE Expo.
- Il CTEX, China Technology Exchange, unico ente riconosciuto a livello nazionale per il trasferimento tecnologico. CTEX collabora con 20 città di livello provinciale, 60 a livello locale e 100 distretti industriali della Cina. Esamina le politiche e i piani locali sui quali vengono definite scelte progettuali e tecnologiche. Attualmente opera su oltre 1000 progetti di sviluppo ambientale, sui quali si dichiara disponibile a condividere informazioni per creare connessioni tra imprese cinesi e italiane ■ ■



Chongming Island

Innovazione nella filiera alimentare per l'isola ecologica

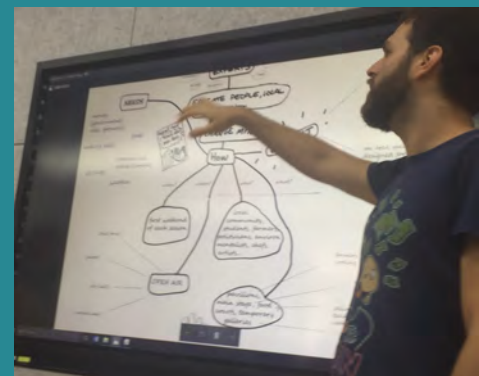
ECNU School of Design e Politecnico di Torino hanno co-gestito un workshop per trasformare Chongming Island - la terza isola più grande della Cina di fronte a Shanghai - in un'isola ecologica per l'innovazione alimentare, dove realizzare la "Food Innovation Design School" per la formazione sulla catena del cibo.

Il workshop ha beneficiato della contestuale presenza a Shanghai del "Food Innovation Programme": l'iniziativa nata a Bologna nel 2014 dal Future Food Institute e che ha dato vita al Master internazionale per l'innovazione alimentare giunto alla sua terza edizione. Accreditato dall'Università di Modena e Reggio Emilia (Unimore), il Food Innovation Programme è un Master di secondo livello unico al mondo per apprendere pratiche e innovazioni lungo la filiera agroalimentare e per facilitare la creazione di nuove imprese o processi di innovazione nelle aziende esistenti.

Guidati da un team di docenti italiani, gli studenti-esperti del Food Innovation Programme provengono da Cina, Sud Africa, USA, Colombia, Belgio, India, Giordania, Filippine, Nigeria, Ungheria, con specializzazioni che vanno dalle biotecnologie alla tossicologia, dalle scienze alimentari al design, dal diritto all'arte culinaria.

Il piano di riallineare lo sviluppo economico dell'isola di ChongMing a quello di Shanghai, rendendo l'isola un ecosistema agro-alimentare, destinato ad attrarre un turismo consapevole, trova nella "Food Innovation Design School" un punto di decollo e una possibilità di azione per l'Italia ■ ■

Il programma ha previsto una giornata di visita all'area di progetto di Chongming Island e l'incontro con gli investitori di Bright Food, soggetto imprenditoriale proprietario di oltre 2000 supermercati in Shanghai e detentore di importanti marchi di prodotti alimentari internazionali



Chengdu a Milano

Distretto Italo-Cinese su Cultura e Innovazione

Si è svolta a Milano dal 26 al 28 giugno la visita di una delegazione politica di Chengdu guidata dal segretario del partito della Tianfu New Area (TFNA), Sig. Yang Lixing, per promuovere le opportunità d'investimento in questa nuova area e la realizzazione del Distretto Italo-Cinese sulla Cultura e l'Innovazione.

Alla Tavola Rotonda, presieduta dal Prof. Giuliano Noci, prorettore alla Cina del Politecnico di Milano, hanno partecipato oltre ottanta soggetti italiani, fra istituzioni pubbliche e private, studi di progettazione, aziende, curatori museali e professionisti del settore dei Beni Culturali.

A margine della missione del Segretario della TFNA, l'ANICA e l'azienda cinese Huayi Brothers hanno discusso la collaborazione nell'ambito di due progetti: un incubatore per co-produzioni cinematografiche tra Italia e Cina; la creazione di stazioni di posta culturali lungo la Via della Seta, per la promozione della cultura, del turismo, dell'industria e del commercio.

La delegazione della TFNA si è recata in visita al PoliHub, "Distretto dell'innovazione e acceleratore di startup" del Politecnico di Milano. Il PoliHub si è recentemente classificato al terzo posto a livello mondiale tra gli incubatori gestiti da università pubbliche ■ ■



IN EVIDENZA

Cina

Ricercatore italiano tra i 30 under 30 di Forbes China

Dal 2012 Forbes China, edizione in lingua cinese di Forbes, seleziona ogni anno una compagine di giovani di talento che con la loro leadership, le loro innovazioni contribuiscono attivamente allo sviluppo economico del paese aumentando l'influenza della Cina stessa nel panorama mondiale. Forbes China "30 Under 30" è una lista di imprenditori, business leaders e innovatori, tutti sotto i 30 anni di età, selezionati da una giuria di esperti impegnata nell'identificare i più influenti giovani di talento in Cina. Le liste vedono una quasi totalità di candidati cinesi; infatti in 7 edizioni hanno ottenuto questo titolo solamente 12 stranieri, su un totale di 1050 giovani ■ ■

■ Per la prima volta dall'istituzione del riconoscimento "30 Under 30", Forbes China ha nominato un italiano tra i giovani innovatori più influenti in Cina. Enrico Iaria, palermitano, classe 1988, trasferitosi a Shanghai nel 2011, è stato incluso nella categoria "Innovazione Sociale", con il suo incubatore DOO+ che coltiva startup che si occupano di innovazione sociale. Oltre ad essere il primo italiano a ricevere tale riconoscimento, l'edizione 2018 lo vede anche come unico straniero nella sua categoria ■

Enrico Iaria, siciliano ha studiato a Firenze, Parigi e New York, per giungere a Shanghai



BREAKING NEWS

Publicato il Bando per i progetti congiunti Italia-Cina

Bando per la raccolta di progetti congiunti di ricerca nell'ambito dell'Accordo di Cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e Repubblica Popolare Cinese (MOST) per il periodo 2019-2020.

Il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI) e il Ministero delle Scienze e della Tecnologia cinese (MOST) hanno avviato la raccolta di progetti scientifici di grande rilevanza per il rinnovo del Programma Esecutivo (PE) di cooperazione scientifica e tecnologica per gli anni 2019-2021.

MAECI Direzione Generale per la promozione del Sistema Paese

Aree tematiche delle proposte: Artificial Intelligence (Brain-inspired Artificial Intelligence, Intelligent City); Technologies related to astrophysics; Innovative biomedical devices (medical robots, tissue engineering, new therapeutics, neuro-degenerative diseases and personalized medicine); Innovative processes for biomass conversion into energy and other added value products.

Scadenza bando: 2018-12-12 – alle ore 12:00 CET

https://www.esteri.it/mae/it/politica_estera/cooperscientificatecnologica/avisincancobandi.html?id=1814

http://www.most.gov.cn/mostinfo/xinxifenlei/fgzc/gfxwj/gfxwj2018/201810/20181019_142296.htm

Dezhou

Solar Decathlon Cina 2018 vinto dal Politecnico Torino

La Casa Solare, autonoma dal punto di vista energetico e interamente progettata e costruita dai 17 studenti di architettura e ingegneria del Politecnico di Torino che hanno lavorato insieme ai docenti dell'ateneo e ai loro colleghi della *South China University of Technology* (SCUT) di Guangzhou, si è aggiudicata il primo premio alla Solar Decathlon China 2018.

In tre settimane, il team ha costruito una casa vera, pronta per essere abitata e con caratteristiche di sostenibilità ambientale e autonomia energetica, che si è imposta su altri 21 progetti di case delle migliori scuole di architettura del mondo, aggiudicandosi il primo posto nella competizione ■ ■

■ Durante il mese di agosto si sono effettuate le prove di efficienza energetica di questi prototipi che insieme alla qualità architettonica hanno decretato il successo del team del Politecnico di Torino.

■ Solar Decathlon è uno dei più importanti concorsi internazionali di architettura, riservato a team congiunti di docenti e studenti delle principali scuole di architettura a livello mondiale. Nato negli Stati Uniti d'America, ad oggi conta altre edizioni parallele in Africa, Cina, Europa, America Latina/Caraibi e Medio Oriente. Il concorso prevede la progettazione e la costruzione di una residenza monofamiliare innovativa ad alte prestazioni energetiche, alimentata a energia solare e sottoposta a prove di efficienza. Si prevede che l'esposizione attirerà a Dezhou due milioni di visitatori, oltre ai 100 milioni di contatti web ■ ■



INCONTRI

Chinese Academy of Sciences

La *Chinese Academy of Sciences* (CAS) intensificherà i propri sforzi per trasformare la ricerca in prodotti industriali che possano migliorare la società.

A partire dal 2017, la CAS ha attivato nuovi meccanismi e modelli per facilitare la trasformazione dei risultati scientifici in prodotti, associando la scienza all'economia. I suoi sforzi hanno consentito ai 13.360 progetti di conseguire un fatturato di 427 miliardi di RMB (54 miliardi Euro).

Tra le applicazioni, un sistema di riconoscimento facciale intelligente per la sicurezza aeroportuale. Il sistema è stato installato in 70 dei 218 aeroporti cinesi, curato in particolare dal *Chongqing Institute of Green and Intelligent Technology*. Nel periodo tra aprile 2017 e marzo 2018 il sistema ha scoperto 233 contraffattori, che utilizzavano identità di altre persone per salire a bordo dei voli all'aeroporto internazionale di Chongqing Jiangbei, un aeroporto che registra un traffico di oltre 38 milioni di persone all'anno.

La CAS ha anche prodotto il primo chip che combina la comunicazione satellitare mobile con il sistema di navigazione satellitare cinese (Beidou). ■ ■

Gli istituti di ricerca della CAS hanno prodotto materiale ultrafine e ultrapreciso per lo sviluppo dei motori per i programmi aerospaziali cinesi. Questi materiali sono ora utilizzati in più di 20 società aeronautiche e spaziali. Quest'anno la CAS ha inserito nella valorizzazione produttiva 9 nuovi progetti scientifici di grande potenziale applicativo. Tra questi, lo sviluppo di microprocessori ad auto-apprendimento; un nuovo farmaco per il trattamento del morbo di Alzheimer; tecnologie del fegato artificiale; vertical farm per le coltivazioni al coperto ■ ■



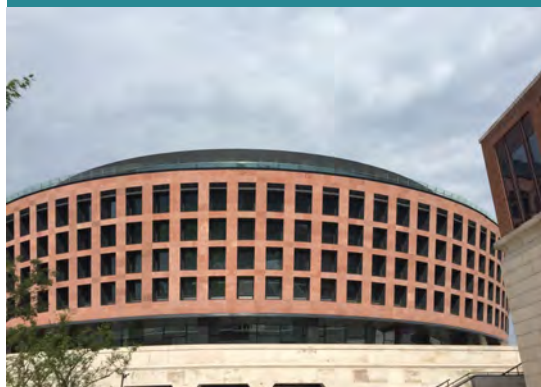
Zhejiang

Nuova sede della Zhejiang University a Haining

Nanjing Tech University e Università Mediterranea di Reggio Calabria hanno collaborato allo studio e progettazione di un modulo di padiglione espositivo in "bamboo strutturale". La cerimonia di premiazione dei vincitori italiani del concorso si è svolta presso il nuovissimo Campus della Zhejiang University a Haining, dove è sorta una Scuola di Ingegneria guidata in cooperazione tra l'università cinese e la University of Illinois presso Urbana-Champaign Institute (ZJU-UIUC) per il conseguimento di doppia laurea per gli studenti cinesi che la frequentano.

L'Istituto ZJU-UIUC ha l'ambizione di innovare rispetto ai tradizionali confini delle discipline ingegneristiche, operando con "team su progetto" e attività multidisciplinari a cooperazione incrociata tra le due università partner. Questo Istituto sta reclutando docenti internazionali, in prevalenza cinesi in rientro dagli Stati Uniti con il programma *one-thousand-talents* ■ ■

Il piano per il nuovo Campus, che oggi conta 500 allievi iscritti, è quello di giungere a 5000 studenti, con un proporzionale incremento del corpo docente internazionale. La forte crescita di questo campus della Zhejiang University – primaria università cinese – può essere di interesse per l'Italia e già l'Università di Torino è attiva nella collaborazione con un programma di doppio titolo con il dipartimento di *China Studies* ■ ■



Nuovo Campus di Haining della Zhejiang University



GALLERIA

Shanghai

Centro di Ricerca Huawei

Gli Addetti Scientifici dei Consolati internazionali di Shanghai hanno fatto visita al centro Ricerca e Sviluppo di Huawei, come parte del programma di incontri Scienza&Tecnologia 2018. Il centro R&D Huawei di Shanghai è il fulcro dei 12 istituti di ricerca mondiali di Huawei sulle reti e apparecchiature wireless. In questo centro è stato sviluppato lo *smartphone* di punta di Huawei. Il centro di ricerca di Shanghai riunisce esperti di alto livello e dispone di laboratori tra i più sofisticati e costosi al mondo.

Le attività di ricerca hanno un focus sulle molteplici applicazioni del 5G: il primo apparecchio 5G targato Huawei sarà sul mercato entro il corrente anno.

Nel panorama delle applicazioni spiccano i droni interconnessi per la ricognizione e la sicurezza; la guida remota di apparecchiature robotiche per l'Industria 4.0; le applicazioni 3D per la realtà aumentata; l'*Internet of Things* (IoT) per la città intelligente. Per i droni connessi in 5G, viene presentato il casco guida-ciechi, che utilizza la tecnologia cloud a supporto della vita quotidiana dei ciechi. I 30 milioni di ciechi nel mondo e i 248 milioni di ipovedenti trarranno vantaggio dall'applicazione, che comparirà a breve sul mercato. Nel caso dei droni interconnessi, Pricewaterhouse Coopers (PwC) ha stimato un mercato pari a 127.3 miliardi di USD, che si ripartirebbero in: estrazione mineraria 3%, sicurezza 8%, agricoltura 25%, telecomunicazioni 5%, media e intrattenimento 7%, assicurazioni 5%, trasporti 10%, infrastrutture 36%. Rispetto alla attuale rete veloce, con droni collegati al 5G le dimensioni di questo mercato potrebbero raddoppiare, con molte più applicazioni e aree di business.

Shanghai

Circuito di prova dei veicoli connessi a guida autonoma

Gli Addetti Scientifici hanno visitato la *Shanghai International Automobile City* (SIAC) e il loro *Test track per Intelligent Connected Vehicles*. Lo scopo di questa pista di prova è quello di stimolare gli sviluppi relativi ai veicoli intelligenti connessi (ICV). *Shanghai International Automobile City* (SIAC) è un progetto chiave del governo, risalente al X Piano Quinquennale.

SIAC è diventato la base industriale dell'auto con la catena industriale più completa in Cina. Situato a Jiading, un grande distretto di Shanghai, ha l'ambizione di costruire un centro di innovazione scientifica internazionale, coinvolgendo i principali attori del settore automobilistico. L'attenzione si concentra su tre tendenze del settore: elettrico, intelligente e condiviso. Attualmente la zona offre oltre 50 tipi di scenari di test. Una progettazione flessibile garantisce la diversità degli elementi fisici e la capacità di ricostruire una varietà di scenari di traffico per soddisfare le esigenze dei test di guida autonoma ■ ■

■ Le applicazioni future alla "Smart City" sono molteplici, tutte basate sulla digitalizzazione e completa copertura degli ambiti esterni e interni della città. Le apparecchiature sviluppate nel Centro Huawei vanno dai moduli di connessione alla rete applicati ai lampioni stradali, compatti e ben integrati, ai sistemi di diffusione dati negli ambienti interni appositamente prodotti per il 5G. Sono a livello ormai avanzato le applicazioni tridimensionali che consentono di muovere la visione a 360° per ispezionare siti in quattro direzioni, create per introdurre la realtà virtuale e aumentata nelle città.

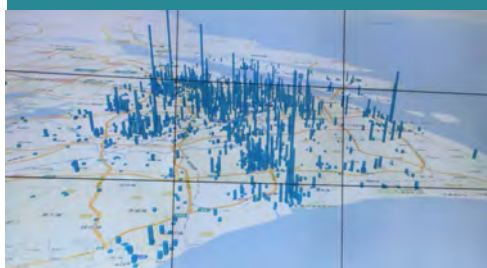
■ Nei prossimi 20-30 anni la "narrativa" di Huawei dipinge così un mondo intelligente: tutto ciò che si percepisce verrà registrato e interpretato con dispositivi e gateway onnipresenti; tutti penseranno in connessione e alimenteranno un cervello digitale, in evoluzione in tempo reale; le connessioni saranno pervasive, con elevato utilizzo di larghezza di banda (bandwidth intensive) e bassa latenza. ■ ■

Sede: No. 2222, Xin Jin Qiao Road, Pudong New District, 201315
Shanghai Jack Li, Vice President and visit of Huawei R&D Institute



■ Il Distretto di Jiading, sede del Gran Premio di Formula 1 della Cina e di molte industrie automobilistiche, è stato scelto come sito per la sperimentazione dei veicoli autonomi. Due società di auto cinesi, SAIC e NIO, hanno ricevuto le prime targhe automobilistiche che consentono il funzionamento di veicoli connessi in condizioni reali, lungo 5,6 km di strade pubbliche, dove i pedoni sono reali persone. Ora anche Alibaba ha confermato il proprio interesse ai test per le auto a guida autonoma, unendosi a Baidu e Tencent in questa speciale corsa della Cina ■ ■

Sede: Shanghai International Automobile City, No. 888 South Moyu Road, Anting Jiading District 上海嘉定区墨玉南路 888 号
Test track: No.2155 Yining Road Anting Jiading 上海嘉定区伊宁路 2155 号



RESEARCH FOCUS

Acceleratori di Startup a Shanghai

Gli Addetti Scientifici hanno visitato gli Acceleratori Industriali: *Shanghai Technology Innovation Center*, *Chinaccelerator* e *Shanghai Valley*, per valutare possibili sinergie con le startup italiane.

Shanghai Technology Innovation Center SHTIC

Shanghai Technology Innovation Center è un'ente pubblico sotto il diretto controllo della Commissione per la Scienza e Tecnologia di Shanghai, del Centro Nazionale per i Servizi Innovativi High-Tech (certificato dal MOST) della *Shanghai Science and Technology Enterprise Incubator Association* e da *Shanghai International Enterprise Incubator*. Diretto da Mr. Wang Zhen, questo ente del Governo di Shanghai è particolarmente influente sulla vita economica delle aziende innovative. STIC, oltre ad essere un incubatore aziendale di per sé, coordina 500 incubatori e acceleratori per startup, che accolgono oltre 20.000 nuove aziende, cinesi e internazionali.

Come parte attiva dello *East China Incubator Network*, SHTIC i numerosi incontri tra startup e investitori (*Innovation Competition*) a cui partecipano annualmente circa 7000 aziende. Sempre SHTIC organizza ogni anno una settimana di training denominata *International Business Innovation Workshop* a cui partecipano oltre 400 aziende internazionali.

Chinaccelerator

Chinaccelerator è un incubatore aziendale, in parte sovvenzionato da investitori australiani, che include sei strutture nel mondo, rispettivamente: *Chinaccelerator* (a Shanghai), *MOX* (Taipei, Singapore), *HAX Accelerator* (Shenzhen), *HAX Boost* (San Francisco), *Indie Bio* (San Francisco), *FOOD-X* (New York).

Chinaccelerator si dedica al supporto di startup attive nel settore *high-tech*, grazie a un programma di incubazione aziendale della durata di sei mesi (3+3), che prevede per ciascun gruppo (*batch*) un totale di 10 aziende, ognuna delle quali riceve un finanziamento di 120.000 USD, in cambio di un 6% in "common equity" a favore dello stesso acceleratore. Il programma prevede tre mesi iniziali di accompagnamento aziendale (*residential program*), che si concludono con un "demo day", durante il quale le 10 aziende selezionate devono presentare il proprio progetto di fronte a un pubblico di investitori. Dopo questa prima fase, ne segue un'altra, facoltativa, di ulteriori tre mesi, nella quale le startup vengono assistite da una rete di "mentors" (290) per definire il proprio *business plan* e una strategia di ricerca fondi (*post-acceleration program*).

Shanghai Valley

Shanghai Valley è stata fondata nel 2013 in California nella *Silicon Valley* e successivamente estesa a Shanghai. Il modello si ispira al ben noto AIRBNB, che gestisce domanda e offerta di case in affitto, adattandolo all'accelerazione d'impresa, con la realizzazione di una piattaforma di incontro tra startup (70% non cinesi) e investitori (80% cinesi), su progetti prevalentemente legati ai settori: Internet of Things, Intelligenza Artificiale, sanità, tecnologia blockchain.

Shanghai Valley prevede due programmi mirati rispettivamente: a) alle startup; b) alle grandi aziende multinazionali. In entrambe i casi, le modalità possono essere sia *online*, sia *offline*.

Ogni trimestre vengono selezionate cinque startup, provenienti da tutto il mondo. A tali aziende viene data la possibilità di incontrare da 20 a 30 investitori (parte di un database di oltre 300 investitori), ai quali presentare il proprio progetto. Per partecipare a tale programma le startup selezionate sono tenute al pagamento di una quota annuale di 5.000 USD (*membership fee*)

