

Redatto il 24.05.2019

ITALY-CZECH REPUBLIC BUSINESS FORUM **Innovation for Better Life**

Approfondimenti Settoriali

A cura dell'Ambasciata d'Italia a Praga

INDUSTRIA 4.0

Stato del mercato e il quadro regolatore:

Le aziende ceche sono in ritardo nell'implementazione robotica nel processo produttivo. L'automazione robotica è presente nel 50% delle fabbriche locali, mentre la media globale è pari al 67% (studio Deloitte). Secondo la ricerca dell'Associazione delle piccole medie imprese (ASPM), l'Industria 4.0 tocca, in vari settori industriali da 4 a 6 aziende su 10. Secondo questa ricerca, il 67% delle aziende investe o investirà nella digitalizzazione, il 65% nella gestione remota dei dati (cloud, etc), il 63% nella digitalizzazione dei rapporti con i dipendenti, il 41% nelle tecnologie smart (droni, stampa 3D, smart devices), il 26% nella digitalizzazione della produzione.

Proprio nello sforzo di ridurre la percentuale di imprese non ancora coinvolte nell'Industria 4.0, il governo ceco ha elaborato diversi documenti e programmi a breve e lungo termine. Il documento denominato Iniziativa Nazionale per l'Industria 4.0 ([Národní iniciativa průmyslu 4.0](#)) analizza il problema del ritardo del paese in questo settore e nel successivo documento, Iniziativa Industria 4.0, viene prevista l'introduzione di ampi finanziamenti alle imprese.

Incentivi:

Il principale programma di sovvenzioni per l'Industria 4.0 è denominato [TECNOLOGIE](#) (Programma Operativo di Enterprise and Innovation for Competitiveness OP PIK) che finanzia l'acquisto di macchinari, hardware, software, strutture o terreni dove realizzare nuovi processi produttivi nell'ambito dell'Industria 4.0 (tra 2 e 150 mld di CZK per progetto), per sostenere i costi per l'acquisizione del know-how necessario alla transizione robotica (tra 80 e 500 mila CZK per progetto), per favorire la costituzione di cluster (tra 0,5 e 16 mld di CZK per progetto) e molti altri tipi di sostegno economico come quelli previsti nell'ambito della legge sulla riduzione dell'imposta sul reddito delle società (č. 72/2000 Sb.) per un periodo di 10 anni (fino al 12,5% delle spese sostenute) e altri programmi Trio, Gama, Epsilon etc. Al fine di semplificare l'ottenimento dei sopracitati incentivi nel 2016 è stato creato il [Centro Nazionale dell'Industria 4.0](#) che ha il compito di approfondire la sinergia tra le istituzioni accademiche, bancarie e le piccole e medie imprese produttrici di soluzioni 4.0 e quelle che ne sono alla ricerca.

Iniziative governative al supporto dell'Industria 4.0:

Alla fine dello scorso anno il governo ha approvato un documento strategico denominato [Repubblica Ceca Digitale](#), che copre tutti gli impatti della digitalizzazione sull'economia e sulla società. È un insieme di concetti che garantiscono la prosperità a lungo termine della Repubblica Ceca nell'attuale rivoluzione digitale.

In questi giorni è stata approvata la [Strategia Nazionale di Intelligenza Artificiale](#) della Repubblica Ceca ([NAIS](#)) che ha come l'obiettivo lo sviluppo delle attività per lo sfruttamento della trasformazione digitale dell'industria dell'economia locale. Il NAIS si basa sul presupposto che le tendenze attuali in intelligenza artificiale (IA), automazione, robotica, elettro-mobilità, data economy o le reti 5G siano fondamentali

per l'ulteriore sviluppo dell'industria, dei servizi e dell'intera economia locale. Al centro dell'attenzione sarà posto il sostegno alla concentrazione di eccellenti centri di ricerca nell'IA in particolare sostenendo la creazione di un centro europeo di eccellenza e di un centro di prova e d'innovazione digitale. In base a questi obiettivi è stato aperto il 16 maggio scorso [PRG.AI](#), un centro di intelligenza artificiale che vuole fare di Praga un centro di fama mondiale. Oltre alle istituzioni governative, è supportato da importanti società private come Avast, IBM, Seznam.cz e Škoda Auto. Grazie a PRG.AI, la Repubblica Ceca dovrebbe acquisire cinque mila ricercatori e sviluppatori IA entro cinque anni.

SICUREZZA, CONTROLLO ICT E MOBILITA'

Opportunità:

Il settore IT e di sicurezza cibernetica in Repubblica Ceca è oggetto di interesse dello stesso governo e di un numero sempre crescente di imprese che si rendono rapidamente conto dei rischi informatici e che, molto spesso, non sono in grado di garantire autonomamente le proprie necessità di sicurezza. La Repubblica Ceca offre in questo settore un ambiente molto dinamico e all'avanguardia dal punto di vista legislativo, la maggiore domanda si attende nella garanzia della sicurezza dei cloud e del IoT.

Stato del mercato e il quadro regolatore:

Nel paese le imprese del settore ICT sono responsabili di un contributo per il PIL nazionale per oltre 600 mld di CZK, impiegano oltre 130 mila persone e sono prevalentemente di piccole-medie dimensioni. La loro grande diffusione è dovuta anche ad alte percentuali di attacchi informatici, nello specifico si tratta di phishing e di malware. Il primo è stato registrato dal 41% di aziende della Repubblica Ceca, un dato che è di molto superiore rispetto agli altri paesi dell'Europa centro-orientale (28%) e del mondo (33%). I settori più colpiti sono l'automotive (67% delle aziende), i servizi finanziari (63%) e la produzione industriale (60%). Oltre la media mondiale è anche il numero di aziende che hanno adottato un programma di sicurezza cibernetica (88%, contro il 60% mondiale). Nello specifico, il 70% ha adottato programmi di monitoraggio automatico della rete, il 67% si è concentrato nella raccolta dati sulla sicurezza cibernetica e il 64% nella garanzia della sicurezza dei propri programmi. Con la nuova legislativa in materia di GDPR (2017) le aziende avranno l'obbligo di denunciare tutti gli attacchi informatici di cui sono oggetto entro 72 ore da quando si sono verificati. A seguito dell'adozione della regolazione GDPR, l'indagine condotta da KPMG CIO (2018) ha evidenziato come il 49% delle aziende ceche stia aumentando i propri investimenti in materia di sicurezza informatica, mentre solo il 22% delle stesse ha affermato di aver già risolto le problematiche più incombenti, ma che incontra problemi nel reperire autonomamente personale esperto (per il 65% delle aziende), vedendosi costretta a rivolgersi ad aziende e centri specializzati, il che porta grandi opportunità per gli stessi.

Secondo l'analisi condotta dalla ONG e-Governance Academy nell'ambito del progetto NCSI (National Cyber Security Index), la Repubblica Ceca si colloca al primo posto nella classifica che studia la situazione nella sicurezza cibernetica, mentre l'Italia è al 12esimo. Ciò che concorre alla formazione della classifica sono, per esempio, la regolamentazione legislativa (leggi ZoKB), la capacità del paese di individuare potenziali minacce cibernetiche o la formazione professionale nel settore informatico. Ciò che contribuisce alla performance ceca è, tra l'altro, l'esistenza di un [Ufficio Nazionale per la sicurezza cibernetica ed informatica](#) (NÚKIB), in funzione già dal 2014 quando costituiva un unicum nel panorama internazionale. Tale istituto si occupa non solo della risoluzione di incidenti cibernetici ma anche degli aspetti legali, della formazione (per la costituzione di analoghi istituti in altri paesi) e della cooperazione internazionale nel settore.

Nel settore della mobilità secondo le stime, entro il 2020 ci saranno circa 10 mln di veicoli interconnessi e autonomi in tutto il mondo. Affinché la Rep. Ceca sia pronta a questi cambiamenti, il governo ha

approvato (2015) un [Piano di sviluppo dei sistemi di trasporto intelligenti](#) (ITS) da attivare entro il 2020, contenente anche obiettivi a lungo termine fissati fino al 2050. Tale piano si occupa di:

- Sistemi per la gestione e controllo del traffico (monitoraggio, sistemi di analisi big data, sicurezza, affidabilità dei trasporti, real time transport, flow management);
- IoT (sensors in vehicles, smart parking, vehicle communication, etc);
- Sistemi per la localizzazione e per la navigazione;
- Regolatori di velocità adattativi del veicolo;
- Mobilità alternativa (sharing economy);
- Smart tourism mobility, smart urban logistics, elettromobilità;
- Smart surveillance;
- Sistemi di ottimizzazione della risposta alle emergenze;
- Sistemi per monitoraggio ambientale (frane, alluvioni, ...);
- Aeromobili a pilotaggio remoto (APR) – droni (operazioni di ricerca, monitoraggio, ispezioni);

In aggiunta è stato elaborato il Piano per la mobilità urbana sostenibile ([SUMP](#)) che mira ad elaborare una visione sostenibile a lungo periodo per le città (più di 40 mila abitanti) e per il loro hinterland, in continuazione con il piano d'azione elaborato dalla Commissione europea. Altro piano che evidenzia l'attenzione del governo ceco per la mobilità sostenibile è il [NAP CM](#) (Piano per la Mobilità Pulita), relativo al periodo 2015-2018 (che sarà aggiornato nel 2019) si occupa dell'aumento del numero di veicoli ibridi, elettrici e dell'aumento di quelli a idrogeno, del sostegno della ricerca nell'ambito di combustibili alternativi e della riduzione delle emissioni di particelle inquinanti nella produzione elettrica.

Incentivi:

Il piano NAP CM prevede ampi finanziamenti provenienti dal fondo OP PIK (contributo per la realizzazione delle necessarie infrastrutture per gli imprenditori), IROP (acquisto di mezzi di trasporto pubblico), OPD (costruzione di infrastrutture urbane).

In materia di ICT il governo ha aperto in questo mese il [Programma – LE RETI AD ALTA VELOCITÀ](#), che supporta l'estensione dell'infrastruttura di rete di accesso a internet ad alta velocità con l'obiettivo di ottenere le caratteristiche NGA (reti di accesso di nuova generazione). Inoltre, sono sovvenzionati i progetti all'interno del Programma denominato [ICT E I SERVIZI CONDIVISI](#) focalizzato sullo sviluppo dei data center e sulla creazione di nuove soluzioni IS/ICT.

EFFICIENZA ENERGETICA - FONTI RINNOVABILI

Opportunità

Le politiche energetiche adottate dalla Repubblica Ceca creano una vasta gamma di opportunità per gli investitori ai fini di progettare, produrre e fornire nuove tecnologie rivolte alla protezione e al risparmio energetico ambientale. Di fondamentale importanza sono le tecnologie per il riciclo dei rifiuti industriali, il maggior ricorso alle fonti di energia rinnovabili e l'incentivo al risparmio energetico attraverso l'introduzione di nuovi prodotti e tecnologie nei sistemi intelligenti di distribuzione dell'energia. La Repubblica Ceca offre in questo settore sia la competenza tecnica sia una produzione ottimizzata che, combinati con l'efficacia dei costi, creano le condizioni favorevoli per nuovi investimenti.

Stato del mercato e il quadro regolatore:

L'attuale consumo di energia nella Repubblica Ceca è coperto per oltre il 50% da fonti di energia primaria nazionale. L'indicatore di dipendenza dalle importazioni energetiche della RC è uno dei più bassi nell'UE. In termini di risorse, la Repubblica Ceca è completamente autosufficiente nella produzione di elettricità

e calore. Il settore è dominato dallo sfruttamento del carbone che assicura quasi il 60% di elettricità oltre ad una grande produzione di calore attraverso il teleriscaldamento.

Nel 2016 è stato adottato il [Piano Nazionale per le energie rinnovabili \(NAP pro OZE\)](#) il cui obiettivo è ridurre la dipendenza della RC dai combustibili fossili. La Commissione europea ha fissato per la RC l'obiettivo del 13% di energia rinnovabile nel consumo energetico finale lordo. La RC ha attualmente presentato alla Commissione europea una bozza del nuovo piano che prevede, tra l'altro, il proprio contributo (20,8%) per il raggiungimento dell'obiettivo di FER (fonti di energia rinnovabile) del 2030. La RC ha quantificato il suo contributo al 20,8%. Dal 2021 potrebbero entrare in vigore dei nuovi principi che renderebbero l'utilizzo delle fonti rinnovabili più efficiente ed economico, come previsto dal progetto di emendamento della legge sulle fonti energetiche sovvenzionate, presentato dal Ministero dell'Industria e del Commercio.

FER in RC:

Il bilancio energetico delle fonti energetiche rinnovabili (FER) - 2019:

Fonte di energia rinnovabile	Capacità installata
Centrali idroelettriche	1 092,7 MWe
Centrali eoliche	308,2 MWe
Impianti fotovoltaici	2 069,5 MWe
Sistemi solari termici	592 000 m3
Biomassa (inclusi gli impianti domestici)	14,6 milioni di tonnellate
Rifiuti solidi urbani	410 000 tonnellate
Biogas	1 325 milioni di m3
Biocarburanti liquidi	393 000 tonnellate

Fonte: [MPO – bilancio energetico](#)

Incentivi:

Il programma operativo Imprese e Innovazioni per la Competitività ([OPPIK](#)) contiene il programma per l'aumento della quota di produzione energetica delle fonti rinnovabili. Il programma è rivolto ad aziende di ogni dimensione e si prevede che distribuirà circa 1,5 mld di CZK entro il 2020.

Alla fine dello scorso anno è stato introdotto il Programma di sovvenzioni per le Low Carbon Technologies.

Nel settore è attivo anche il Programma– SMART GRIDS (reti di trasmissione) indirizzato ad aziende di grandi dimensioni.

AEROSPAZIO

Stato del mercato e il quadro regolatore:

Il settore aerospaziale è considerato come prioritario nel paese, facendo della Repubblica Ceca un partner indispensabile nella filiera aerospaziale mondiale che vanta oltre 100 anni di esperienza (nel 1918 fu fondata la prima fabbrica aerea in Boemia). La forza locale del settore consiste nella capacità di sviluppare e integrare componenti strutturali in una vasta gamma di aeromobili, motori e sistemi. La Repubblica Ceca è uno dei pochi paesi al mondo che ha mantenuto la capacità di produrre l'intero ciclo di fabbricazione degli aeromobili "in house".

Il paese è tra le potenze mondiali nella produzione di motori aeronautici e di ultraleggeri, il secondo maggior produttore di piccoli velivoli sportivi. La domanda è in aumento anche per i piccoli velivoli di trasporto, aerei senza pilota e aerei per l'addestramento militare. L'anno scorso le esportazioni sono cresciute del 42% (4 mld di CZK).

Aziende come Honeywell, GE Aviation, Bell Helicopter, Latecoère, Saab Czech e altre hanno stabilito una filiale in Repubblica Ceca. Le compagnie nazionali svolgono un ruolo significativo nella fornitura a grandi

multinazionali e contribuiscono alla produzione di velivoli da marchi come Airbus, Bombardier, Embraer e altri.

Le associazioni di categoria: Czech Aerospace Proceedings (www.alv-cr.cz), Confederation of the Czech Aviation Industry (www.sclp.cz/), Czech Space Alliance (www.czechspace.eu/), Moravian Aerospace Cluster (www.aero-cluster.cz).

La Repubblica Ceca è un membro attivo dell'Agencia Spaziale Europea e ospita a Praga la sede dell'Agencia Europea del Sistema di Navigazione Satellitare Globale. Nel 2016 è stata aperta a Praga la prima filiale di [ESA BIC in Europa Centrale](#), due anni dopo si è aggiunta anche la filiale di Brno.

Il [Piano spaziale nazionale 2014-2019](#) rappresenta la base per un ulteriore coinvolgimento del paese nello spazio e nei relativi programmi internazionali.

Incentivi:

Il settore è supportato dal Programma Operativo di Enterprise and Innovation for Competitiveness e, in particolare, dal suo primo asse prioritario Sviluppo della Ricerca e l'Innovazione.

L'anno scorso è stata annunciata l'ottava chiamata del programma di sovvenzioni CS2 (Horizon 2020) a quale possono aderire tutte le società dell'aviazione civile ed affini. Tutti i progetti CS2 possono ricevere finanziamenti fino al 70% del costo totale del progetto ammissibile.

Un certo numero di progetti nel settore aerospaziale è supportato dall'Agencia Tecnologica della Repubblica Ceca (per esempio i progetti Alfa, Epsilon, Delta). Un ruolo chiave nel sostegno alla ricerca e allo sviluppo industriale nell'ambito OP PIK è rivestito dal programma denominato APLIKACE (con fondi per 10 680 mil. CZK), sfruttato anche da Aero Vodochody Aerospace per lo sviluppo di nuovi sistemi di bordo per il velivolo di nuova generazione L39 NG.