



CIO Special

15 Febbraio 2022

Autori:
Alberto Fadelli
Head Chief Investment Office Italy

Daniel Sacco
Investment Officer Italy

Matteo Giovanni Fava
Investment Officer Italy

01 Introduzione

02 Geopolitica e commercio internazionale

03 Conclusioni

Cyber security: protezione per l'ambiente digitale

Key take aways

- La sicurezza informatica ha una rilevanza diretta per le tendenze emerse durante la pandemia, in particolare il crescente utilizzo della tecnologia, lo smart working e l'aumento delle interazioni online.
- Man mano che il mondo continua a essere sempre più connesso tramite l'infrastruttura digitale, l'intelligenza artificiale e il 5G, ci sarà una maggiore necessità di investimenti e regole per proteggere i dati e aumentare la sicurezza di tutte le interazioni online.
- La sicurezza informatica è legata a diversi temi: che vanno dalla tecnologia alla legislazione, nuove regole di collaborazione, protezione delle infrastrutture critiche, privacy informatica, "sicurezza delle cose", guerra informatica, resilienza dei sistemi IT e criminalità informatica.

01 Introduzione

La quota della popolazione mondiale che utilizza internet è aumentata dallo 0,05% nel 1990 al 49% nel 2017¹ a oltre 3,4 miliardi.

La copertura internet globale sta generando sempre più dati e informazioni, con il volume totale per il 2021 stimato a 79 Zettabyte (ZB o 10^{21})² e dovrebbe più che raddoppiare a 181 ZB nel 2025.

Con i volumi di dati e le transazioni online in aumento, sono sempre di più le domande sulla protezione di tutte le nostre interazioni su internet perché i thread di dati, le violazioni della sicurezza, i costi relativi alle violazioni e in generale la perdita di giro d'affare per le aziende³ sono preoccupazioni crescenti per cittadini, governi, e aziende in tutto il mondo.

Queste preoccupazioni sono supportate dai costi generati dall'aumento dei tassi di criminalità informatica⁴, stimati in 1,5 trilioni di dollari nel 2018, numero crescente di furti di dati (+160% nel 2020 rispetto al 2019), accesso non autorizzato ai server (+233% nel 2020 rispetto al 2019)⁵ e l'aumento del costo medio delle mega violazioni (categoria compresa tra 50 e 65 milioni di insieme di dati) a 401 milioni di dollari nel 2019 (da 388 milioni di dollari nel 2018).

La pandemia ha avuto un impatto su una varietà di tendenze di mercato e ha anche reso necessario l'uso massiccio del lavoro a distanza, che ha portato il costo medio delle violazioni dei dati a 4,96 milioni di dollari (oltre il 24% in più rispetto al normale).⁶

Gli Stati Uniti rimangono il Paese con i costi medi più elevati per violazioni dei dati (9,05 mio. USD), seguiti da Medio Oriente (6,93 mio. USD), Canada e Germania.⁵

Osservando la situazione in Europa, che varia ampiamente da Paese a Paese (con i costi più alti in Germania e tra i più bassi in Scandinavia), notiamo che il settore pubblico e governativo è stato tra quelli più colpiti nel periodo aprile 2020 – luglio 2021, mentre il settore sanitario è stato preso di mira in modo significativo con un aumento del numero di attacchi durante lo stesso periodo.⁷

Quest'ultimo merita un'attenzione particolare perché a livello globale ha subito le violazioni più costose (9,23 mio. USD) nel 2021 cresciute di circa il 30% in un anno.



Please use the QR code
to access a selection of other
Deutsche Bank CIO reports
(www.deutschewealth.com).



Un'altra statistica degna di nota è il tempo medio impiegato per identificare un problema, che è cresciuto di 30 giorni dal 2017 a 287 giorni nel 2021.⁶

Per ottenere una panoramica completa, è importante esaminare i tipi di dati compromessi dalle violazioni. Le informazioni di identificazione personale (PII) dei clienti sono la categoria più ampia, rappresentando il 44% dei dati complessivi, mentre le violazioni delle PII dei dipendenti rappresentano un problema critico per le aziende e rappresentano il 26% dei dati.⁶

02 Geopolitica e commercio internazionale

Lo studio dell'impatto della geografia sulla politica e sulle relazioni internazionali è noto come geopolitica. Tuttavia, la digitalizzazione in tutti gli ambiti della quotidianità, così come la crescente dipendenza del mondo da internet, ha trasformato il cyberspazio in un dominio aggiuntivo in cui i Paesi possono collaborare e competere l'uno contro l'altro. L'ambiente digitale ha colmato o abbattuto le barriere geografiche come le conosciamo. La velocità della trasformazione digitale è aumentata ancora più velocemente dalla pandemia, culminando in una crescente dipendenza dalla sfera digitale per il modo in cui viviamo, lavoriamo e interagiamo.

Di conseguenza, la sicurezza informatica non è più solo un problema tecnologico, ma è anche entrata nella geopolitica. Le tecnologie critiche, dalle infrastrutture di informazione e comunicazione di base a quelle emergenti come 5G, cloud computing, intelligenza artificiale e informatica quantistica, e i relativi rischi informatici che prefigurano, possono incidere sulla sicurezza nazionale, sulla crescita economica e sui valori sociali di un Paese. Le capacità informatiche e le tecnologie chiave stanno emergendo come strumenti di potere che possono essere utilizzati contro i nemici. Allo stesso tempo, gli attori ostili hanno sistematicamente preso di mira le risorse essenziali e le infrastrutture critiche, come l'assistenza sanitaria, causando enormi conseguenze economiche e reputazionali per le imprese e i governi. Questi sviluppi sottolineano la crescente necessità di protezione contro gli attacchi informatici.

La sicurezza informatica viene sempre più menzionata come una pietra miliare della "sicurezza nazionale". Le preoccupazioni per la sicurezza informatica nazionale possono essere viste da quattro prospettive principali: minacce alla sicurezza militare, politica, economica e socio-culturale. Allo stesso tempo, tuttavia, la maggior parte delle istituzioni, comprese le imprese e i governi, stanno diventando sempre più dipendenti dalle reti di fornitura globali, che includono sia le catene di approvvigionamento digitali che fisiche. I rischi informatici associati alle catene di approvvigionamento digitali e fisiche, come l'aumento del numero di canali che possono essere presi di mira dagli attacchi informatici e fughe di dati, esacerbano i problemi di sicurezza informatica. È importante notare che la sicurezza informatica nazionale e la sicurezza informatica della catena di approvvigionamento sono intrinsecamente intrecciate. I problemi relativi alla sicurezza informatica nella catena di approvvigionamento per settori/servizi vitali aumenteranno le preoccupazioni nazionali in materia di sicurezza informatica. La sicurezza, d'altra parte, influenza gli atteggiamenti nei confronti del rischio della catena di approvvigionamento, in particolare dell'offerta catena di sicurezza informatica.

Ad esempio, man mano che le infrastrutture in numerosi settori (dall'acqua all'elettricità, ai trasporti) diventano connesse

digitalmente, il potenziale di guasti su larga scala e altri danni è cresciuto. Esempi di ciò sono l'attacco informatico NotPetya alla rete elettrica ucraina, che ha causato interruzioni di corrente⁸, l'attacco ransomware al Colonial Pipeline nel maggio 2021 ha colpito l'infrastruttura di fatturazione della società, l'operatività del gasdotto è stata interrotta come misura precauzionale, il che ha portato alla carenza di carburante, acquisti legati al panico, alla riprogrammazione dei voli e alla dichiarazione dello stato di emergenza in 17 stati oltre a Washington DC, e a un attacco ransomware che ha negato l'accesso ai dati, costringendo gli ospedali del Regno Unito a cancellare le operazioni e a reindirizzare i pazienti verso altre strutture.⁹ Inoltre, la rete 5G diventerà parte integrante di questa infrastruttura vitale poiché viene utilizzata per fornire servizi critici come assistenza sanitaria, energia e trasporti, il che implica che un'interruzione potrebbe comportare una perdita di accesso a servizi critici.

I Paesi possono intervenire nel cyberspazio con politiche e leggi sulla sicurezza informatica che rafforzano le loro capacità offensive e difensive per salvaguardare istituzioni, aziende e individui da futuri attacchi informatici. Non c'è dubbio che queste regole e regolamenti avranno un'influenza sul cyberspazio, non solo per le nazioni coinvolte, ma anche per l'intera comunità internet globale.

Dal momento che non è realistico esaminare i milioni di linee di software o firmware in ogni singolo prodotto, i governi e le organizzazioni di tutto il mondo hanno cercato di escogitare strategie difensive per proteggersi dalle minacce informatiche e per impedire al commercio di generare nuovi vettori di attacco. Si stima che almeno 50 Paesi abbiano introdotto leggi e politiche sulla sicurezza informatica per enunciare la loro strategia nazionale di sicurezza online.¹⁰ Un metodo comune raccomandato in modo informale è quello di imporre un divieto di importazione di articoli potenzialmente dannosi da nazioni a rischio. Tuttavia, questo dà origine a numerose considerazioni politiche, come ad esempio come definire un Paese rischioso data la catena del valore globalizzata per quasi tutti i prodotti, quali prodotti sono di importanza critica e, supponendo che tali restrizioni diventino rapidamente politiche globali che incontrano ritorsioni, quale potrebbe essere l'effetto sul commercio internazionale e sull'economia?

Molte restrizioni al commercio internazionale sono state implementate a causa di timori per la sicurezza, come la restrizione di LinkedIn in Russia¹¹ o la limitazione dei flussi di dati verso l'India dall'Unione Europea¹² e così via. Le agenzie governative possono stabilire regole che potrebbero sfociare in controversie informatiche senza una chiara comprensione delle maggiori implicazioni, mentre le aziende lottano per adattarsi alle crescenti preoccupazioni e vincoli di sicurezza informatica. Nell'arena economica internazionale, ad esempio, il principio della "Eccezione alla sicurezza nazionale" consente ai governi di intervenire quando richiesto in circostanze di "interesse essenziale per la sicurezza".

Di conseguenza, potremmo prevedere che le regole di localizzazione dei dati che limitano il trasferimento di dati transfrontaliero in tutto il mondo diventino un argomento importante durante i negoziati sugli accordi commerciali sotto forma di "protezione dei dati" e sicurezza nazionale. Incidenti come l'Equifax Data Breach del 2017,¹³ che ha compromesso le informazioni personali di 143 milioni di persone, sono ancora un vivido ricordo per molte persone. È quindi probabile che le misure di sicurezza informatica agiscano da ostacolo al trasferimento di dati e al commercio digitale, nella filiera dei

Le performance passate non costituiscono un indicatore affidabile dei risultati futuri. Le previsioni non costituiscono un indicatore affidabile delle performance future. Il capitale investito può essere a rischio. Si rimandano i lettori alle informative e alle avvertenze sui rischi riportate alla fine del presente documento. Redatto a Luglio 2021.



servizi digitali, tuttavia, i dati sono visti come un asset abilitante cruciale. In effetti, il settore digitale e le tecnologie in via di sviluppo dipendono dai flussi di dati globali per l'innovazione e dall'accesso a hardware e software per la produzione e la distribuzione. Si consideri l'intelligenza artificiale (AI), una svolta basata sui dati che ha il potenziale per aggiungere trilioni di dollari alla produzione globale nei prossimi dieci anni e accelerare il passaggio a un sistema globale basato sui servizi all'economia. Secondo il McKinsey Global Institute, l'intelligenza artificiale (AI) potrebbe aumentare la produttività globale del 16% o 13 trn. USD entro il 2030.¹⁴ I dati vengono inoltre progressivamente archiviati nel cloud, che comprende data center sparsi a livello globale che trasferiscono i dati agli utenti e ad altri data center per il backup e la sicurezza.

I flussi globali consentono inoltre la distribuzione online di prodotti e servizi, sia direttamente al consumatore che business-to-business attraverso le catene di approvvigionamento globali. L'e-commerce internazionale rappresenta già circa il 12% del commercio mondiale di merci.¹⁵ Secondo una stima della Conferenza delle Nazioni Unite sul commercio e lo sviluppo (UNCTAD) del 2019, l'e-commerce mondiale è stato valutato a 29 trilioni di dollari nel 2017, con circa 1,3 miliardi di consumatori che hanno acquistato online – un aumento del 12% rispetto all'anno precedente.¹⁶ L'e-commerce ha anche il potenziale per migliorare significativamente il coinvolgimento delle piccole imprese nel commercio internazionale. Ad esempio, avere un sito Web fornisce alle piccole imprese un profilo internazionale istantaneo senza la necessità di creare una presenza fisica in un altro Paese.

Dovrebbe essere ormai chiaro come i dati globali fluiscano alla base delle reti di approvvigionamento globali, aprendo nuove strade per l'impegno economico internazionale. Il

coinvolgimento della catena di approvvigionamento globale è influenzato dai dati e dalla tecnologia digitale in vari modi, facilitato dall'interconnettività e dai trasferimenti di dati transfrontalieri che facilitano le comunicazioni e possono essere utilizzati per gestire la logistica. I flussi di dati globali stanno anche abilitando la "catena di approvvigionamento 4.0", in cui i flussi di informazioni sono interconnessi e omnidirezionali anziché lineari, aprendo nuove opzioni per aumentare la produttività e migliorare l'occupazione.

In futuro, l'introduzione delle reti e delle tecnologie 5G accelererà in modo significativo la crescita dell'economia e del commercio digitali. Il 5G aumenterà la velocità e la capacità dei dati, facilitando lo sviluppo di nuove tecnologie come i veicoli autonomi, la realtà virtuale e le applicazioni biomediche. Consentirà inoltre una crescita significativa nell'IoT, il collegamento di miliardi di prodotti alla rete¹⁷, dalle case alle industrie. Cisco prevede che entro il 2030, 500 miliardi di dispositivi saranno connessi alla rete. Il protocollo Internet sarà utilizzato nella progettazione della rete e dalle applicazioni che operano su di essa. Man mano che tutto diventa un'app IP, il 5G trasformerà essenzialmente tutto in dati, il che significa preoccupazioni e rischi sempre maggiori per la sicurezza informatica per le aziende.

I problemi di sicurezza informatica nel commercio internazionale dovrebbero essere considerati una questione di strategia aziendale, non semplicemente una questione di conformità normativa. Le aziende nella catena di approvvigionamento globale devono rispondere alle pressioni normative delle politiche che incidono sulle loro attività commerciali. D'altra parte, i problemi di sicurezza informatica nella catena di approvvigionamento internazionale stanno costringendo le aziende a riconsiderare le loro catene - non solo la catena di approvvigionamento fisica, ma anche quella digitale

Grafico 1: Catene di approvvigionamento e attacchi informatici in crescita



Fonte: ENISA Threat Landscape for Supply Chain Attacks al Giugno 2019.



- al fine di salvaguardare le risorse organizzative. L'architettura aziendale e i confini organizzativi sono cambiati in questo scenario di filiera digitale. Le minacce possono emergere sia all'interno che all'esterno di un'azienda. Nella catena di approvvigionamento digitale, fornitori, consumatori e partner sono collegati tra loro. A parte il suo potenziale economico e sociale, la rete digitale globale crea nuovi rischi sotto forma di frode online, abusi, criminalità e problemi di sicurezza.

Alcune carenze della catena di approvvigionamento che possono essere sfruttate per introdurre queste minacce che includono "l'acquisto di prodotti informatici o parti da distributori indipendenti, broker o mercato grigio", "mancanza di test adeguati per aggiornamenti software e patch", "informazioni incomplete sui fornitori IT" e "uso di meccanismi di consegna e stoccaggio non sicuri nella catena di approvvigionamento".¹⁸ Queste tendenze hanno intensificato la necessità di azioni regionali e globali congiunte per costruire un cyberspazio sicuro, affidabile e adattabile negli ultimi tre o quattro anni. Poiché le minacce informatiche sono globali e non sono vincolate da confini, le nazioni devono collaborare, sia a livello internazionale che regionale, per proteggere la sicurezza informatica della nostra infrastruttura essenziale, delle aziende e delle persone. Un ordine basato su regole è fondamentale perché garantisce la fiducia, la prevedibilità e la stabilità richieste da tutti gli Stati, grandi e piccoli, per il progresso economico, la creazione di posti di lavoro e l'adozione tecnologica. Allo stato attuale delle cose, abbiamo bisogno di più collaborazione internazionale, non di meno, per stabilire le regole di base per i nostri beni comuni digitali. Il futuro della sicurezza informatica nel commercio internazionale definirà non solo il cyberspazio per le singole nazioni, ma anche per la più ampia società globalizzata.

03 Conclusioni

Le tendenze del mercato, internet e gli sviluppi tecnologici legati all'Internet of Things (IoT) e la crescita delle interazioni online evidenziano l'importanza della protezione dei dati, della sicurezza della connessione e, più in generale, della protezione delle infrastrutture internet e della sicurezza di tutte le transazioni online.

Da un lato, i governi, le istituzioni e le aziende di tutto il mondo sono ora più preoccupati per la protezione dei dati e l'affidabilità delle infrastrutture internet perché la loro stessa crescita dipende fortemente dallo sviluppo dei sistemi tecnologici/di comunicazione. D'altra parte, la privacy e la sicurezza sono così importanti per così tante persone che alcuni clienti affermano che non faranno affari con un'azienda che ha problemi di sicurezza dei dati.¹⁹

Il messaggio generale è che la sicurezza informatica è un argomento così importante perché è una priorità per consumatori, aziende e governi, dato che la condivisione dei dati e l'archiviazione delle informazioni sono centrali nella vita di tutti i giorni.



Bibliography

1. World Telecommunication / ICT Indicators Database – International Telecommunication Union. Retrieved from: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
2. Statista (on IDC's Forecast from late 2018). Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>
3. Cost of a Data Breach Report 2021 – IBM.
4. "33 Alarming Cybercrime Statistics You Should Know in 2019," by Casey Cane, Security Boulevard, November 15, 2019 cited in Cyber Security Report by Check Point.
5. IBM Security X-Force Threat Intelligence Index 2021.
6. IBM Cost of a Data Breach Report 2021.
7. ENISA THREAT LANDSCAPE 2021 / April 2020 to mid-July 2021, ENISA, October 2021.
8. Retrieved from: <https://www.wired.com/2016/03/inside-cunning-unprecedented-hack-ukraines-power-grid/>
9. Retrieved from: <https://www.theguardian.com/society/2017/may/12/hospitals-across-england-hit-by-large-scale-cyber-attack>
10. ITU Global Cybersecurity Index 2017.
11. Retrieved from: <https://www.bbc.com/news/technology-38014501>
12. Retrieved from: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_15_6321
13. Retrieved from: <https://www.ftc.gov/enforcement/cases-proceedings/refunds/equifax-data-breach-settlement>
14. Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy>
15. Retrieved from: [https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11194#:~:text=The%20McKinsey%20Global%20Institute%20estimates,\(B2C%20or%20retail\)%20sales](https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11194#:~:text=The%20McKinsey%20Global%20Institute%20estimates,(B2C%20or%20retail)%20sales)
16. Retrieved from: <https://unctad.org/press-material/global-e-commerce-sales-surged-29-trillion>
17. Retrieved from: <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/se/internet-of-things/at-a-glance-c45-731471.pdf>
18. Retrieved from: <https://www.gao.gov/products/gao-12-342sp>
19. Retrieved from: <https://www.pwc.com.au/digitalpulse/report-protect-me-consumers-cyber-security.html>



Glossary

Personally identifiable information (PII) sono informazioni utilizzate da una qualsiasi organizzazione per confermare l'identità di un individuo.

Internet of Things (IoT) è composto da computer e altri dispositivi con elettronica incorporata che consentono loro di raccogliere e condividere dati.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) è stata fondata nel 1964 come organizzazione intergovernativa per promuovere gli interessi dei paesi in via di sviluppo nel commercio mondiale.

USD è il codice del dollaro USA



Informazioni importanti

Il presente documento non deve essere distribuito in Canada o in Giappone. Il presente documento è destinato unicamente ai clienti retail o professionali.

Il presente documento è diffuso in buona fede tramite Deutsche Bank AG, le sue filiali (nella misura in cui ciò è ammissibile in qualsiasi giurisdizione pertinente), le società affiliate, i suoi funzionari e dipendenti (insieme denominati "Deutsche Bank"). Il presente materiale viene divulgato unicamente a scopo informativo e non deve essere interpretato come un'offerta, una raccomandazione o un invito all'acquisto o alla vendita di investimenti, titoli, strumenti finanziari o altri prodotti specifici, per la conclusione di una transazione o la fornitura di servizi di investimento o di consulenza sugli investimenti o per la fornitura di ricerche, ricerche sugli investimenti o raccomandazioni in merito agli investimenti, in qualsiasi giurisdizione. Tutti i contenuti presenti nella presente comunicazione devono essere interamente rivisti.

Se qualsiasi disposizione del presente Disclaimer dovesse essere ritenuta inefficace da un Tribunale della giurisdizione competente, le restanti disposizioni rimarranno valide a tutti gli effetti. Questo documento è stato redatto a scopo di commento generale sui mercati, senza tenere conto delle necessità di investimento, gli obiettivi e la situazione finanziaria del singolo investitore. Gli investimenti sono soggetti a generici rischi di mercato che derivano dallo strumento finanziario stesso o che sono specifici per lo strumento o correlati a un determinato emittente. Nel caso in cui tali rischi si dovessero concretizzare, gli investitori potrebbero subire perdite, inclusa (a titolo esemplificativo) la perdita totale del capitale investito. Il valore degli investimenti può accrescersi ma anche ridursi e l'investitore potrebbe non recuperare, in qualsiasi momento futuro, l'importo investito originariamente. Il presente documento non identifica tutti i rischi (diretti o indiretti) o altre considerazioni che potrebbero essere sostanziali per un investitore nel momento in cui prende una decisione d'investimento.

Il presente documento e tutte le informazioni incluse sono fornite "così come sono", "secondo disponibilità" e, per quanto riguarda le informazioni e le affermazioni contenute in tale documento o ad esso correlate, non vengono rilasciate da Deutsche Bank dichiarazioni o garanzie di alcun tipo, esplicite, implicite o stabilite dalla legge. Tutte le opinioni, i prezzi di mercato, le stime, le dichiarazioni previsionali, le ipotesi, i rendimenti previsti o le altre opinioni che generano le conclusioni finanziarie qui contenute riflettono la valutazione soggettiva di Deutsche Bank alla data in cui è stato pubblicato il presente documento. A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, Deutsche Bank non garantisce l'accuratezza, l'adeguatezza, la completezza, l'affidabilità, la tempestività o la disponibilità della presente comunicazione o qualsiasi informazione contenuta nel presente documento e declina esplicitamente qualsiasi responsabilità per errori od omissioni. Le dichiarazioni previsionali comportano elementi significativi che attengono a valutazioni e analisi soggettive e le modifiche ad esse apportate e/o l'inclusione di fattori diversi o aggiuntivi potrebbero esercitare un impatto sostanziale sui risultati indicati. Pertanto i risultati effettivi potrebbero discostarsi, anche in modo sostanziale, dai risultati qui contenuti.

Deutsche Bank non assume alcun obbligo di aggiornare le informazioni contenute nel presente documento o di informare gli investitori della disponibilità di informazioni aggiornate. Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso e si basano su supposizioni che potrebbero non rivelarsi valide e potrebbero divergere dalle conclusioni espresse da altri uffici/dipartimenti di Deutsche Bank. Sebbene le informazioni contenute nel presente documento siano state diligentemente compilate da Deutsche Bank e derivano da fonti che Deutsche Bank considera credibili e affidabili, Deutsche Bank non garantisce o non può rilasciare alcuna garanzia in merito alla completezza, alla correttezza o all'accuratezza delle informazioni e a questo proposito non si dovrà fare alcun affidamento su di esse. Il presente documento può fornire, per venire incontro alle vostre esigenze, riferimenti a siti web e ad altre fonti esterne. Deutsche Bank declina qualsiasi responsabilità per il loro contenuto e il loro contenuto non fa parte del presente documento. L'accesso a tali fonti esterne avviene a vostro rischio.

Prima di prendere una decisione d'investimento, gli investitori devono considerare, con o senza l'assistenza di un consulente, se gli investimenti e le strategie descritti o forniti da Deutsche Bank siano appropriati alla luce delle esigenze, degli obiettivi, della situazione finanziaria e delle caratteristiche degli strumenti. Quando prendono una decisione d'investimento, gli investitori potenziali non dovranno fare affidamento sul presente documento, ma solo su quanto è contenuto nella documentazione finale relativa all'offerta d'investimento.

Come fornitore di servizi finanziari globali, Deutsche Bank deve affrontare talvolta conflitti d'interesse effettivi e potenziali. La linea di condotta di Deutsche Bank consiste nell'intraprendere tutte le misure che appaiano appropriate per mantenere e attuare soluzioni organizzative e amministrative efficaci al fine di identificare e gestire tali conflitti. Il senior management di Deutsche Bank è responsabile di assicurare che i sistemi, i controlli e le procedure di Deutsche Bank siano adeguati per identificare e gestire conflitti di interesse.

Deutsche Bank non fornisce consulenza fiscale o legale, che sia inclusa nel presente documento e nulla nel presente documento deve essere interpretato come un consiglio relativo agli investimenti fornito da Deutsche Bank. Per ricevere consigli in merito agli investimenti e alle strategie presentate da Deutsche Bank gli investitori dovranno rivolgersi al loro commercialista di fiducia, avvocato o consulente agli investimenti. Salvo comunicazione contraria per un caso specifico, gli strumenti di investimento non sono assicurati da alcuna entità governativa, non sono soggetti a copertura di protezione dei depositi e non sono garantiti, nemmeno da Deutsche Bank.

Non è ammessa la riproduzione e la divulgazione del presente documento senza l'espressa autorizzazione scritta di Deutsche Bank. Deutsche Bank vieta esplicitamente la distribuzione e il trasferimento del presente materiale a terzi. Deutsche Bank declina qualsiasi responsabilità derivante dall'uso o dalla distribuzione del presente materiale o per qualsiasi provvedimento attuato o decisione presa in riferimento agli investimenti menzionati nel presente documento che l'investitore potrebbe aver effettuato o effettuare in futuro.

Le modalità di diffusione e distribuzione del presente documento in alcuni Paesi, inclusi, a titolo esemplificativo gli Stati Uniti, potrebbero essere soggette alle limitazioni previste dalla legge o dai regolamenti. Il presente documento non è diretto o inteso alla distribuzione o all'uso da parte di singole persone o entità che siano cittadine o residenti o situate in qualsiasi località, Stato, Paese o altra giurisdizione, in cui tale distribuzione, pubblicazione, disponibilità o utilizzo sarebbe contrario alla legge o ai regolamenti o che assoggetterebbe Deutsche Bank a requisiti di registrazione o licenza non attualmente soddisfatti in tale giurisdizione. Chiunque entri in possesso del presente documento è tenuto a informarsi in merito e a ottemperare a tali restrizioni.

La performance conseguita in passato non costituisce una garanzia di risultati futuri; le informazioni contenute nel presente documento non costituiscono una dichiarazione, garanzia o previsione di risultati futuri. Altre informazioni sono disponibili a richiesta dell'investitore.



Informazioni importanti

Regno del Bahrain

Per i residenti del Regno del Bahrain: Il presente documento non rappresenta un'offerta per la vendita di o la partecipazione a titoli, derivati o fondi negoziati in Bahrain, così come definiti dalle norme della Bahrain Monetary Agency (Agenzia monetaria del Bahrain). Tutte le richieste di investimento dovranno essere ricevute e qualsiasi allocazione dovrà essere effettuata in ogni caso al di fuori del Bahrain. Il presente documento è stato predisposto per finalità informative ed è rivolto a potenziali investitori che siano esclusivamente istituzionali. Nel Regno del Bahrain non sarà effettuato un invito pubblico e il presente documento non sarà pubblicato, trasmesso o reso disponibile al pubblico. La Banca Centrale (CBB) non ha riesaminato né approvato il presente documento o la documentazione di marketing di tali titoli, derivati o fondi nel Regno del Bahrain. Di conseguenza non è ammessa l'offerta o la vendita di titoli, derivati o fondi nel Bahrain o ai suoi residenti, tranne nel caso in cui ciò sia consentito dalle leggi in vigore nel Bahrain. La CBB non è responsabile per la performance dei titoli, dei derivati e dei fondi.

Stato del Kuwait

Il documento vi è stato inviato su vostra richiesta. La presentazione non è destinata alla pubblica divulgazione in Kuwait. Alle Interessenze non è stata concessa una licenza per l'offerta in Kuwait da parte dell'Autorità di vigilanza sul mercato dei capitali del Kuwait o di qualsiasi altra agenzia governativa del Kuwait. Pertanto l'offerta delle Interessenze in Kuwait sulla base di collocamento privato o pubblica offerta è limitata a quanto previsto dal Decreto legge n. 31 del 1990 e dalle misure attuative (e successive modifiche) e dalla Legge n. 7 del 2010 con le ordinanze pertinenti (e successive modifiche). In Kuwait non dovrà essere effettuata alcuna offerta pubblica o privata delle Interessenze e non dovrà essere stipulato alcun accordo relativo alla vendita delle stesse. Non dovranno inoltre essere effettuate attività di marketing, invito o persuasione all'offerta o alla negoziazione delle Interessenze in Kuwait.

Emirati Arabi Uniti

Deutsche Bank AG presso il Centro finanziario internazionale di Dubai (DIFC) (n. registrazione 00045) è regolamentata dalla Dubai Financial Services Authority (Autorità di vigilanza sui servizi finanziari di Dubai) (DFSA). La filiale DIFC di Deutsche Bank AG ha facoltà di prestare i servizi finanziari che rientrano nell'ambito della licenza concessa da DFSA. Sede principale nel DIFC: Dubai International Financial Centre, The Gate Village, Building 5, PO Box 504902, Dubai, U.A.E. Le presenti informazioni sono state distribuite da Deutsche Bank AG. I prodotti o i servizi finanziari sono disponibili unicamente a clienti professionali così come definiti dall'Autorità di vigilanza sui servizi finanziari di Dubai.

Stato del Qatar

Deutsche Bank AG presso il Centro finanziario del Qatar (QFC) (n. registrazione 00032) è regolamentata dal Qatar Financial Centre Regulatory Authority (Autorità di vigilanza sul centro finanziario del Qatar) (QFC). La filiale QFC di Deutsche Bank AG ha facoltà di prestare unicamente i servizi finanziari che rientrano nell'ambito della licenza concessa da QFCRA. Sede principale nel QFC: Qatar Financial Centre, Tower, West Bay, Level 5, PO Box 14928, Doha, Qatar. Le presenti informazioni sono state distribuite da Deutsche Bank AG. I prodotti o i servizi finanziari sono disponibili unicamente a clienti professionali così come definiti dall'Autorità di vigilanza sul centro finanziario del Qatar.

Regno del Belgio

Il presente documento è stato distribuito in Belgio da Deutsche Bank AG che agisce tramite la sua filiale di Bruxelles. Deutsche Bank AG è una società per azioni ("Aktiengesellschaft") costituita ai sensi del diritto della Repubblica federale di Germania, autorizzata a eseguire attività bancarie e a fornire servizi finanziari sotto la supervisione e il controllo della Banca Centrale Europea ("BCE") e dell'Autorità federale tedesca di vigilanza finanziaria ("Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht" o "BaFin"). La filiale di Bruxelles di Deutsche Bank AG ha la sua sede legale in Marnixlaan 13-15, B-1000 Bruxelles ed è registrata all'RPM (Registro delle imprese) di Bruxelles con il numero IVA BE 0418.371.094. Altri dettagli sono disponibili al sito www.deutschebank.be.

Regno dell'Arabia Saudita

La Deutsche Securities Saudi Arabia Company (registrata con il numero 07073-37) è regolamentata dall'Autorità di vigilanza sul mercato dei capitali (CMA). La Deutsche Securities Saudi Arabia ha facoltà di prestare unicamente i servizi finanziari che rientrano nell'ambito della licenza concessa da CMA. Sede principale in Arabia Saudita: King Fahad Road, Al Olaya District, P.O. Box 301809, Faisaliah Tower, 17th Floor, 11372 Riyadh, Saudi Arabia.

Regno Unito

Nel Regno Unito ("UK") la presente pubblicazione è considerata una promozione finanziaria ed è approvata da DB UK Bank Limited per conto di tutte le entità che operano come Deutsche Bank Wealth Management nel Regno Unito. Deutsche Bank Wealth Management è un nome commerciale di DB UK Bank Limited. Registrata in Inghilterra e Galles, (n. 00315841). Sede legale: 23 Great Winchester Street, London EC2P 2AX. DB UK Bank Limited è autorizzata e regolamentata dalla Financial Conduct Authority (Autorità di condotta finanziaria) e il suo numero di registrazione per i servizi finanziari è 140848. Deutsche Bank si riserva il diritto di distribuire la presente pubblicazione attraverso qualsiasi filiale nel Regno Unito e, in ogni caso, la presente pubblicazione è considerata una promozione finanziaria ed è approvata da tale filiale nella misura in cui essa è autorizzata dalla competente autorità di vigilanza del Regno Unito (se tale filiale non è autorizzata, la presente pubblicazione è approvata da un'altra società, presente nel Regno Unito, del gruppo Deutsche Bank Wealth Management che sia autorizzata a rilasciare tale approvazione).

Hong Kong

Il presente documento e i suoi contenuti sono forniti unicamente a scopo informativo. Nulla nel presente documento intende costituire un'offerta d'investimento o un invito o una raccomandazione ad acquistare o a vendere un investimento e non deve essere interpretato o inteso come un'offerta, un invito o una raccomandazione.

Nella misura in cui il presente documento si riferisce a una specifica opportunità d'investimento, i relativi contenuti non sono stati esaminati. I contenuti del presente documento non sono stati esaminati dall'Autorità di regolamentazione di Hong Kong. Vi invitiamo a usare cautela per quanto riguarda gli



Informazioni importanti

investimenti qui contenuti. In caso di dubbi in merito ai contenuti del presente documento, è opportuno avvalersi di una consulenza professionale indipendente. Il presente documento non è stato approvato dalla Securities and Futures Commission (Commissione sui titoli e sui futures) di Hong Kong né una sua copia è stata registrata presso il Registro delle imprese di Hong Kong e di conseguenza (a) gli investimenti (eccetto gli investimenti che sono un “prodotto strutturato”, secondo la definizione nella Securities and Futures Ordinance (Ordinanza sui titoli e sui futures) (Cap. 571 della Legge di Hong Kong) (“SFO”)) non possono essere offerti o venduti a Hong Kong tramite il presente documento o qualsiasi altro documento a investitori che non siano “investitori professionali”, secondo la definizione indicata nella SFO e nelle normative correlate, o in qualsiasi altra circostanza in cui il documento non risulti un “prospetto” secondo la definizione indicata nella Companies (Winding Up and Miscellaneous Provisions) Ordinance (Ordinanza sulle società (Disposizioni sulle liquidazioni e varie) (Cap. 32 della Legge di Hong Kong) (“CO”) o che non costituisca un’offerta al pubblico secondo quanto specificato nel CO e (b) nessuna persona dovrà pubblicare o possedere a scopo di pubblicazione, né a Hong Kong né altrove, qualsiasi pubblicità, invito, o documento relativo agli investimenti che sia diretto alla pubblica diffusione, o i cui contenuti siano accessibili o possano essere letti dal pubblico di Hong Kong (tranne nel caso in cui ciò sia consentito dalle leggi sui titoli di Hong Kong), ad eccezione degli investimenti che siano indirizzati o che si intenda indirizzare a persone al di fuori dal territorio di Hong Kong o solo a “investitori professionali secondo la definizione della SFO e dei regolamenti ad esso correlati.

Singapore

I contenuti del presente documento non sono stati esaminati dall’Autorità monetaria di Singapore (“MAS”). Gli investimenti qui menzionati non devono essere destinati al pubblico o a chiunque faccia parte del pubblico a Singapore che non sia (i) un investitore istituzionale secondo la definizione di cui alla Sezione 274 o 304 del Securities and Futures Act (Atto sui titoli e sui futures) (Cap 289) (“SFA”), a seconda dei casi (considerando che ciascuna delle sezioni della SFA può essere modificata, integrata e/o di volta in volta sostituita), (ii) una persona rilevante (che include un investitore accreditato) ai sensi della Sezione 275 o 305 e secondo altre condizioni specificate nella Sezione 275 o 305 della SFA, a seconda dei casi (considerando che ciascuna delle sezioni della SFA può essere modificata, integrata e/o di volta in volta sostituita), (iii) a un investitore istituzionale, accreditato, esperto o straniero (ognuno di essi secondo la definizione delle Financial Advisers Regulations (Normative sulla consulenza finanziaria)) (“FAR”) (considerando che ciascuna di tali definizioni può essere modificata, integrata e/o di volta in volta sostituita) o (iv) altrimenti secondo qualsiasi altra disposizione applicabile e condizione specificata dalla SFA o dalla FAR (considerando le possibili modifiche, integrazioni e/o sostituzioni che di volta in volta vengono effettuate).

Stati Uniti

Negli Stati Uniti i servizi di intermediazione finanziaria sono offerti da Deutsche Bank Securities Inc., una società di intermediazione e consulenza finanziaria registrata, che esegue attività di negoziazione di titoli negli Stati Uniti. Deutsche Bank Securities Inc. fa parte di FINRA, NYSE e SIPC. I servizi bancari e di finanziamento sono offerti tramite Deutsche Bank Trust Company Americas, membro FDIC, e altre società del Gruppo Deutsche Bank. Per quanto riguarda gli Stati Uniti, vi invitiamo a consultare le precedenti dichiarazioni presenti nel documento. Deutsche Bank non rilascia alcuna garanzia o dichiarazione in merito all’appropriatezza e alla disponibilità delle informazioni contenute nel presente documento al di fuori degli Stati Uniti o in merito all’appropriatezza e alla disponibilità per la vendita o l’uso dei servizi trattati nel presente documento in tutte le giurisdizioni o per tutte le controparti. Salvo specifica registrazione, licenza o in tutti gli altri casi in cui ciò sia ammissibile ai sensi della legge applicabile, né Deutsche Bank né le sue affiliate offrono servizi destinati agli Stati Uniti o che interessino cittadini statunitensi (come definito nel Regolamento S dello United States Securities Act (Atto sui titoli statunitensi) del 1933 e successive modifiche).

Il disclaimer specifico per gli Stati Uniti sarà disciplinato e interpretato in conformità con le leggi dello Stato del Delaware, indipendentemente da eventuali conflitti di legge che imporrebbero l’applicazione della legge di un’altra giurisdizione.

Germania

Il presente documento è stato redatto da Deutsche Bank Wealth Management, che opera tramite Deutsche Bank AG e non è stato presentato all’Autorità federale tedesca di vigilanza finanziaria né da essa approvato (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht). Per alcuni degli investimenti a cui si fa riferimento nel presente documento, i prospetti sono stati approvati dalle autorità competenti e poi pubblicati. Gli investitori sono invitati a basare le loro decisioni d’investimento su tali prospetti approvati, ivi inclusi eventuali supplementi. Il presente documento non costituisce inoltre un’analisi finanziaria ai sensi della Legge tedesca sui titoli (Wertpapierhandelsgesetz) e non deve essere pertanto conforme alle normative previste per le analisi finanziarie. Deutsche Bank AG è una società per azioni (“Aktiengesellschaft”) costituita ai sensi del diritto della Repubblica federale di Germania, con sede centrale a Francoforte sul Meno. È registrata presso il Tribunale (“Amtsgericht”) di Francoforte sul Meno al n. HRB 30 000 e autorizzata a operare nel settore bancario e fornire servizi finanziari. Autorità di vigilanza: Banca Centrale Europea (“BCE”), Sonnemannstrasse 22, 60314 Frankfurt am Main, Germania e Autorità federale tedesca di vigilanza finanziaria (“Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht” o “BaFin”), Graurheindorfer Strasse 108, 53117 Bonn e Marie-Curie-Strasse 24-28, 60439 Frankfurt am Main, Germania.

India

Gli investimenti citati nel presente documento non sono offerti al pubblico indiano per la vendita e la sottoscrizione. Il presente documento non è registrato e/o approvato dalla Securities and Exchange Board of India (Commissione titoli e operazione di cambio dell’India), dalla Reserve Bank of India o da qualsiasi altra autorità governativa o di regolamentazione in India. Il documento non è e non deve essere considerato un “prospetto”, secondo la definizione del Companies Act (Atto relativo alle società), del 2013 (18 del 2013) e non è stato presentato ad alcuna autorità di regolamentazione in India. Ai sensi del Foreign Exchange Management Act (Atto di gestione delle operazioni valutarie) del 1999 e delle norme correlate, qualsiasi investitore residente in India potrebbe essere soggetto all’obbligo di richiedere un’autorizzazione speciale alla Reserve Bank of India prima di effettuare investimenti al di fuori dell’India, incluso qualsiasi investimento menzionato nel presente documento.



Informazioni importanti

Italia

Il presente documento è distribuito in Italia da Deutsche Bank S.p.A., una banca costituita e registrata ai sensi del diritto italiano, soggetta alla vigilanza e al controllo della Banca d'Italia e della CONSOB.

Lussemburgo

Il presente documento è distribuito in Lussemburgo da Deutsche Bank Luxembourg S.A., una banca costituita e registrata ai sensi del diritto lussemburghese, soggetta alla vigilanza e al controllo della Commission de Surveillance du Secteur Financier.

Spagna

Deutsche Bank, Sociedad Anónima Española è un istituto di credito regolamentato dalla Banca di Spagna e dalla CNMV, e iscritto nei loro registri specifici con il codice 019. Deutsche Bank, Sociedad Anónima Española ha facoltà di prestare unicamente i servizi finanziari ed eseguire le attività bancarie che rientrano nell'ambito della licenza esistente. La sede centrale in Spagna è Paseo de la Castellana 18, 28046 - Madrid. Le presenti informazioni sono state distribuite da Deutsche Bank, Sociedad Anónima Española.

Portogallo

Deutsche Bank AG, filiale del Portogallo, è un istituto di credito regolamentato dalla Banca del Portogallo e dalla Commissione portoghese sui titoli ("CMVM"), registrato con i numeri 43 e 349 e il cui numero nel registro commerciale è 980459079. Deutsche Bank AG, filiale del Portogallo ha facoltà di prestare unicamente i servizi finanziari ed eseguire le attività bancarie che rientrano nell'ambito della licenza esistente. La sede legale è Rua Castilho, 20, 1250-069 Lisboa, Portogallo. Le presenti informazioni sono state distribuite da Deutsche Bank AG, filiale del Portogallo.

Austria

Il presente documento è distribuito da Deutsche Bank AG Vienna Branch, dalla sua sede legale di Vienna, Austria, iscritta al registro delle imprese presso il Tribunale commerciale di Vienna con il numero FN 140266z. È soggetta all'Autorità austriaca per la vigilanza sui mercati finanziari (Finanzmarktaufsicht o FMA), Otto-Wagner Platz 5, 1090 Vienna, e (in quanto società del Gruppo Deutsche Bank AG) alla Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Straße 108, 53117 Bonn, Germania e Marie-Curie-Strasse 24-28, 60439 Frankfurt am Main, Germania e alla Banca Centrale Europea ("BCE"), Sonnemannstrasse 22, 60314 Frankfurt am Main, Germania. Il presente documento non è stato presentato né approvato da alcuna delle autorità di vigilanza menzionate in precedenza. Per alcuni degli investimenti a cui si fa riferimento nel presente documento, potrebbero essere stati pubblicati alcuni prospetti. In tal caso gli investitori dovrebbero prendere una decisione solo sulla base dei prospetti pubblicati, inclusi eventuali supplementi. Solo questi documenti sono vincolanti. Il presente documento costituisce materiale di marketing, è fornito esclusivamente a scopi informativi e pubblicitari e non è il risultato di analisi o ricerche finanziarie.