

Rivista Mensile

f!

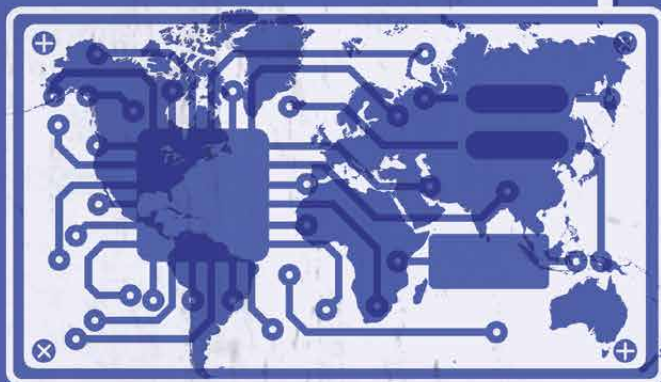
giu 2021 - 8 euro

formiche

n°170



Caccia ai chip



La corsa globale ai semiconduttori



ESTERI_

LA TURCHIA E LA NUOVA QUESTIONE D'ORIENTE

G. Massolo, P. Quercia, K. Mezran, G. Natalizia, G. Dottori
E. Fardella, A. F. Isik, A. Mazzone



Rivista fondata da Paolo Messa

Direttore responsabile

Flavia Giacobbe

Direttore editoriale

Gustavo Piga

Art director

Fulvio Caldarelli

Hanno collaborato

Alessandra Micelli

Vittoria Valentini

Maria Paola Frajese

Mariangela Parrillo

Copertina e illustrazioni

Bristol

Progetto grafico

blueforma

Impaginazione

Giulio Fermetti - eseguestudio

Stampato in Italia

da Rubbettino Print

viale Rubbettino 10

88049 Soveria Mannelli

Redazione

info@formiche.net

Pubblicità

comunicazione@formiche.net

Editore Base per altezza s.r.l.

corso Vittorio Emanuele II, 18

00186 Roma

telefono 06 454 73 850

fax 06 455 41 354

partita iva 05831140966

Consiglio di amministrazione

Presidente Gianluca Calvosa

Consiglieri Roberto Arditti,

Ottavia Landi, Brunetto Tini,

Federico Vincenzoni

Registrazione presso il Tribunale

di Roma, n. 194/2008 n.s.

*

Formiche lascia agli autori la responsabilità delle opinioni espresse. I manoscritti inviati non si restituiscono. L'editore è a disposizione degli eventuali proprietari dei diritti sulle immagini riprodotte, nel caso non si fosse riusciti a reperirli.

Abbonamento annuale (11 numeri)

Ordinario 39,99 euro

Sostenitore 1.000 euro

Tutte le informazioni per l'acquisto su

www.formiche.net

Recapito a cura di Fdc Services srl

INFORMATIVA PRIVACY (ART.13 REGOLAMENTO UE 2016/679). La sottoscrizione di un abbonamento a Formiche (cartaceo/digitale) comporta la comunicazione di dati personali e la contestuale autorizzazione al trattamento. Il trattamento avviene nel rispetto delle procedure di sicurezza, protezione e riservatezza dei dati. L'informativa completa sulle finalità, modalità, durata del trattamento e sui diritti esercitabili dall'interessato è disponibile sul sito www.formiche.net/abbonati/ e viene visualizzata in fase di sottoscrizione dell'abbonamento. Titolare del trattamento è la Base per Altezza srl, corso Vittorio Emanuele II, 18 - 00186 - Roma.



CORRIERE ESPRESSO
NAZIONALE E INTERNAZIONALE

PNY EXPRESS

SERVIZI POSTALI IN ENTRATA E IN USCITA

RACCOMANDATA /RACCOMANDATA 24ORE

POSTA 1 - POSTA 4

STAMPA B/N E COLORI

SERVIZI DI ALLESTIMENTO POSTALE

DISTRIBUZIONE PUBBLICITARIA

POSTA MASSIVA

GESTIONE UFFICI POSTA

TRASLOCHI E SERVIZI ALLE IMPRESE

DEPOSITO E LOGISTICA

Esperienza trentennale ed alta affidabilità, grazie al controllo costante delle procedure e al rispetto delle risorse umane, **FDC SERVICES** fornisce alla sua clientela servizi di qualità, con mezzi e sistemi informatici propri, riservandole tutta l'attenzione professionale che merita.

FDC SERVICES SRL

06.9444.3164

www.fdcservices.it

assistenza@fdcservices.it

f!
IN QUESTO NUMERO

IL NOCCIOLO

Gli spiriti animali (dei partiti) 1

STORIA DI COPERTINA

La geopolitica dei semiconduttori

Maurizio Mensi

Perché tutti vogliono i microchip 6

Stefano Pelaggi

Il luogo X si chiama Taiwan 8

Jeremy Mark

Per Washington è una questione di catene (di approvvigionamento) 10

James Andrew Lewis

Strategie per ritardare l'avanzata cinese 12

Rosario Cerra e Francesco Crespi

E l'Europa che fa? 14

Giorgio Metta

I vantaggi della produzione in casa 16

Alberto Prina Cerai

L'intreccio con le terre rare per la supremazia tecnologica 18

David Orban

Anche l'intelligenza artificiale dipende da questa partita 20

ESTERI

La nuova Questione d'oriente

Giampiero Massolo

Ambizioni e difficoltà della strategia turca 30

Paolo Quercia

Apparenza atlantica di Ankara e utilitarismo 32

Karim Mezran

Mamma li turchi. Anche no 34

Gabriele Natalizia

Il riavvicinamento all'Ue passa per Roma? 36

Germano Dottori

Perché Biden sceglie la prudenza 38

Enrico Fardella e Ahmet Faruk Isik

Alti e bassi con Pechino, tra CoronaVac e uiguri 41

Anna Mazzone

Il sogno politico e le fragilità interne del presidente 44

ECONOMIA

Mezzogiorno di crescita

Paolo Costa

Pnrr, infrastrutture e Meridione 54

Matteo Salvini

Il ponte, un moltiplicatore per commercio ed economia 56

Riccardo Grassi

Il sentimento degli italiani sul progetto 58

Antonino Spirli

L'ora del pragmatismo 60

Nello Musumeci

Cosa aspetta Roma? 61

Silvia Vono

Il patto dello Stretto 63

Maria Paola Frajese

Una storia lunga 50 anni 66

Servizio studi Camera dei deputati

Lo stato di salute delle infrastrutture in Italia 69

Lo stato di salute delle infrastrutture in Italia

RUBRICHE

Mentori Enzo Argante 24

Innovation circle Massimo Scaccabarozzi 27

Beyond Conventional Maurizio Coratella 46

Heri Dicebamus Corrado Ocone 48

Langolostorto Giovanni Lo Storto 49

Made in Italy Cristina Camilli 51

Lo Specchio Mario Morcellini 72

Palchi e platee Beckmesser 74

Schermaglie Fabio Benincasa 75

Themis Antonio Maria Leozappa 76

Oeconomicus Giuseppe Pennisi 77

Inchiostri Alessandra Micelli 79

Benedette parole Benedetto Ippolito 80

E l'Europa che fa?

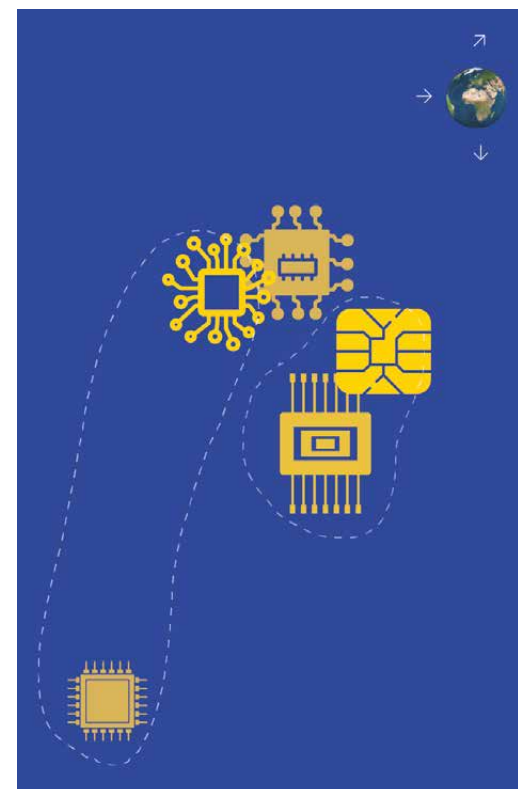
di Rosario Cerra* e Francesco Crespi**

Secondo un recente report della Commissione europea sulle dipendenze strategiche, la catena di approvvigionamento europea nel settore è sempre più vulnerabile per la forte dipendenza dall'Asia nella fabbricazione di chip avanzati e dagli Stati Uniti per la loro progettazione e lo sviluppo. L'80% dei semiconduttori più sofisticati è attualmente prodotto dall'azienda Tsmc di Taiwan che quindi detiene quasi un monopolio sui semiconduttori di alta gamma. Nel mondo altamente interconnesso di oggi la sovranità tecnologica dipende da continui investimenti, innovazioni, ma anche dai benefici derivanti dalla cooperazione e dagli accordi con partner internazionali affidabili

Ormai ogni giorno i leader europei sottolineano la necessità per l'Europa di sviluppare una propria sovranità tecnologica nei settori-chiave. Come evidenziato nel *position paper* realizzato dal Centro economia digitale, la discussione sul tema era già stata ampiamente avviata prima della crisi pandemica, ma quest'ultima ha contribuito a rendere più chiara l'urgenza di un rafforzamento delle capacità tecnologiche e digitali dell'Europa, per ridurre dipendenze strutturali su tecnologie e produzioni ritenute di natura strategica. Il ritardo europeo in settori altamente strategici si colloca in un contesto geopolitico in rapido e profondo cambiamento, caratterizzato in particolar modo da crescenti tensioni tra Stati Uniti e Cina. Non si tratta solo di tensioni nelle relazioni commerciali, dove le due potenze continuano a collaborare e trarre vantaggi l'una

dall'altra, quanto piuttosto di una competizione tecnologica, ovvero di una ricerca di una *leadership* tecnologica e industriale, che comprende non solo la configurazione delle catene globali del valore, ma anche questioni geostrategiche. Queste riguardano certamente i settori della difesa, quello spaziale e della sicurezza, così come le prestazioni e la solidità delle infrastrutture di rete fissa a banda ultralarga e di rete mobile 5G, e in futuro 6G, che saranno le strutture portanti dello spazio digitale europeo, oltre alle tecnologie di frontiera a maggior impatto quali quelle legate al *cloud*, all'intelligenza artificiale e all'*Internet of things*, con effetti rilevanti in ogni settore: dai trasporti all'energia, dalla sanità ai sistemi finanziari e di pagamento e le telecomunicazioni. In questa prospettiva l'attuale carenza globale di *chip* elettronici è un ulteriore segnale di allarme. Questa ha infatti pesantemente inciso su diverse attività produttive europee, tra le quali molti stabilimenti automobilistici costretti a ridurre, e in alcuni casi interrompere, la loro produzione. Secondo un recente *report* della Commissione europea sulle dipendenze strategiche, la catena di approvvigionamento europea in questo settore è sempre più vulnerabile per la forte dipendenza dall'Asia nella fabbricazione di *chip* avanzati e dagli Stati Uniti per la loro progettazione e lo sviluppo. La produzione di semiconduttori, dominata fino a dieci anni fa da pochi colossi americani, è ora principalmente realizzata in Asia, in particolare a Taiwan. L'80% dei semiconduttori più sofisticati è attualmente prodotto dall'azienda Tsmc di Taiwan che quindi detiene quasi un monopolio sui semi-

–“La mobilitazione di risorse europee per espandere la capacità produttiva di *chip* dovrà aumentare per portare a dei risultati, ma è bene sottolineare che l'obiettivo non è quello di raggiungere un livello assoluto di indipendenza, perché sarebbe non solo economicamente impensabile, ma anche profondamente inefficiente” –



conduttori di alta gamma. L'Europa appare oggi consapevole della pericolosità di una simile situazione, come sottolineato dal suo commissario per il Mercato interno Breton. Questi ha ribadito quanto sia importante che l'Europa si doti della capacità di essere meno vulnerabile e più indipendente in questo campo, per evitare ostacoli alla catena di approvvigionamento della propria industria, anche in periodi di crisi e tensioni. Un primo passo in questa direzione sembra essere il lancio del nuovo Ipcei sulla produzione di

microprocessori presentato il 5 maggio scorso, in concomitanza con la revisione della strategia industriale europea. Si tratta di un progetto del valore di circa 20 miliardi di euro, che dovrebbe permettere all'Europa di produrre semiconduttori inferiori a cinque nanometri, o anche inferiori a due nanometri, entro dieci o quindici anni. Un passo significativo ma sicuramente non sufficiente se si pensa che la sola Tsmc di Taiwan investirà nei prossimi tre anni cento miliardi di dollari per espandere la propria capacità di produzione di *chip* e che Samsung prevede di investire nello stesso settore 120 miliardi di dollari entro il 2030. La mobilitazione di risorse dovrà quindi aumentare per portare a risultati significativi, ma è bene sottolineare con chiarezza che l'obiettivo non è, non può e non deve essere quello di raggiungere un livello assoluto di indipendenza in questo campo perché sarebbe non solo economicamente impensabile ma anche profondamente inefficiente. Piuttosto è fondamentale collocarsi su una filiera produttiva e sviluppare alleanze coerenti con il posizionamento internazionale dell'Europa. Nel mondo altamente interconnesso di oggi, la sovranità tecnologica dipende da continui investimenti, innovazioni ma anche dai benefici derivanti dalla cooperazione e dagli accordi con partner internazionali affidabili. Per svolgere un ruolo da protagonisti occorre però agire subito e in maniera incisiva, prima che sia troppo tardi.

*Fondatore e presidente Centro economia digitale

**Direttore ricerche Centro economia digitale