

LA COMUNICAZIONE

Note Recensioni e Notizie

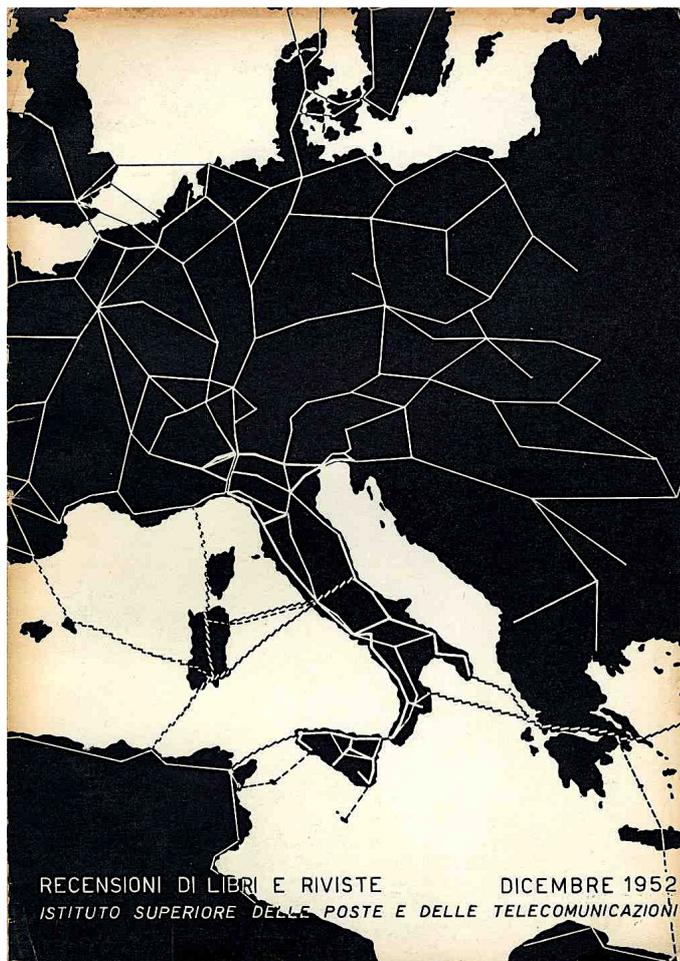
Anno 2023 - Volume LXVII



Ministero delle Imprese
e del Made in Italy



Pubblicazione della Direzione Generale per le Tecnologie delle Comunicazioni e la Sicurezza Informatica
Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione



70^o

Anniversario

SPECIALE



INSERTO

SICUREZZA INFORMATICA - QUALITÀ DEI SERVIZI - COORDINAMENTO FREQUENZE
PIANIFICAZIONE E GESTIONE SPETTRO RADIO - SORVEGLIANZA MERCATO
APPARECCHIATURE RADIO - INTEROPERABILITÀ NUMERAZIONE - INTERNET GOVERNANCE
STANDARDIZZAZIONE - RICERCA IN TLC E ICT - SCUOLA SUPERIORE DI SPECIALIZZAZIONE TLC
AUTORITA' DI SETTORE NIS – TECNOLOGIE INNOVATIVE



LA COMUNICAZIONE
Note Recensioni e Notizie
Anno 2023 - Volume LXVII



Publicazione della Direzione Generale per le Tecnologie delle Comunicazioni e la Sicurezza Informatica
Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione



SICUREZZA INFORMATICA - QUALITÀ DEI SERVIZI - COORDINAMENTO FREQUENZE
PIANIFICAZIONE E GESTIONE SPETTRO RADIO - SORVEGLIANZA MERCATO
APPARECCHIATURE RADIO - INTEROPERABILITÀ NUMERAZIONE - INTERNET GOVERNANCE
STANDARDIZZAZIONE - RICERCA IN TLC E ICT - SCUOLA SUPERIORE DI SPECIALIZZAZIONE TLC
AUTORITÀ DI SETTORE NIS - TECNOLOGIE INNOVATIVE



In copertina

L'originale dello storico n°1 del dicembre del 1952



**Ministero delle Imprese
e del Made in Italy**

LA COMUNICAZIONE

Note Recensioni e Notizie

Anno 2023 Vol. LXVII

Publicazione della Direzione Generale per le Tecnologie
delle Comunicazioni e la Sicurezza Informatica - Istituto
Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie
dell'Informazione

Direttore

Dott.ssa Eva Spina

Hanno collaborato in questo numero:

Redazione

Eva Maria Alfieri, dott.ssa Raffaella Ritunno

Pubblicazione sul web

Corrado Pisano

*Organizzazione, coordinamento, supporto tecnico e
grafica:*

Ing. Fabrizio Zanucoli

Si ringraziano gli Autori degli articoli e i componenti del
Comitato di Revisione della rivista che hanno contribuito
alla realizzazione di questo numero.

La Comunicazione - Note, Recensioni & Notizie è la rivista "storica" dal 1952 di informazione e divulgazione scientifica edita dalla DGTCSE - ISCTI (Area Tecnica Comunicazioni), e ha lo scopo di documentare lo sviluppo del settore della Comunicazione Elettronica, attraverso le sue rubriche di "Note" (contenenti esperienze, studi, ricerche e tutte quelle informazioni di taglio prettamente tecnico-scientifico), di "Recensioni" (di libri, testi, trattati, ecc.) ed infine di "Notizie" (brevi resoconti d'attualità relativi ad incontri, conferenze, seminari, attività di ricerca, ecc.).

Sommario

Dott.ssa Eva Spina Introduzione del Direttore 7

Direzione generale per le tecnologie delle comunicazioni e la sicurezza informatica
Istituto superiore delle comunicazioni e delle tecnologie dell'informazione

Gennaro **Gelao**[□] **I dispositivi elettronici a vuoto: dall'origine
dell'Elettronica alle attuali applicazioni nel campo delle
alte frequenze** 9

Roberto **Marani**[◆] *The vacuum electronic devices: from the origin of*

Anna Gina **Perri**[□] *Electronics to current applications in the high frequencies
field*

□ Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (DEI), Politecnico di Bari, Italia
◆ Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato (STIIMA), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Bari, Italia

Fabrizio **Baiardi**[◆] **Ransomware: gang criminali, stati e possibili difese** 25

Ransomware: criminal gangs, states, and possible defenses

◆ Università di Pisa & Haruspex srl

Simona **Valbonesi**[◆] **Reti NPN 5G in contesti commerciali/industriali:
considerazioni sull'impatto ambientale** 73

Andrea **Garzia**[◆] *5G NPN networks in commercial/industrial scenarios:
considerations on environmental impact*

Paolo **Grazioso**[◆] *5G NPN networks in commercial/industrial scenarios:
considerations on environmental impact*

Francesco **Matera**[◆]

◆ Fondazione Ugo Bordoni

Sommario

I rischi della supply chain

Giancarlo **Butti**♦ *Supply chain risks* **91**

♦ ISACA MILANO

Gianpaolo **Susanna**♦□
Aliah El Astal **Quirós**♦□
Alberto **Schiavoncini**♦
Andrea **Reale**♦

OWC (Optical Wireless Communication): una soluzione per il futuro

OWC (Optical Wireless Communication): a solution for the future **109**

♦ Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Università degli studi di Roma "Tor Vergata"
□ DGTCI – ISCTI Ministero delle Imprese e del Made in Italy

Massimo **Celidonio**♦
Fernando **Consalvi**♦
Andrea **Neri**♦
Lorenzo **Pulcini**♦

Misure sperimentali sull'interferenza prodotta dai segnali radiomobili 4G e 5G su segnali DTT trasmessi in standard DVB-T2 e ricevuti in sistemi MATV

Experimental measurements on the interference produced by 4G and 5G mobile radio signals on DTT signals transmitted in DVB-T2 standard and received in MATV systems **129**

♦ Fondazione Ugo Bordoni

Stefano **Barbieri**□
Fernando **Consalvi**♦
Marianna **Biscarini**□
Gianmarco **Fusco**•
Nazzareno **Pierdicca**□

Analisi della scintillazione troposferica nel collegamento Alphasat in banda Ka e Q di Roma

Tropospheric scintillation analysis of Ka- and Q-band Alphasat link in Rome **185**

♦ Fondazione Ugo Bordoni
□ DIET, Università di Roma La Sapienza
● DGTCI-ISCTI, Ministero delle Imprese e del Made in Italy, (MIMIT)

Sommario

Inserto

La cybersecurity in Italia e le nuove sfide tecnologiche

Claudia Meloni ♦	La nuova architettura di cybersicurezza in Italia <i>Italy's new cybersecurity institutional architecture</i>	205
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

♦ Agenzia per la cybersicurezza nazionale

Marco Baldi ♦	La minaccia del quantum computing e la crittografia post-quantum: stato dell'arte e impatto su 5G <i>The threat of quantum computing and post-quantum cryptography: state of the art and impact on 5G</i>	229
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

♦ Università Politecnica delle Marche

Roberto Setola ♦	Cybersecurity delle Operational Technologies (OT): minacce e contromisure <i>Cybersecurity of Operational Technologies (OT): threats and countermeasures</i>	247
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

♦ Università Campus Bio-Medico di Roma

Speciale

PCTO

Giulia Agusto ♦	Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento. Un progetto per la crescita professionale e la formazione degli studenti <i>Transversal Skills and Orientation Pathways. A project to foster learning and professional growth of students.</i>	271
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

♦ Ministero delle Imprese e del Made in Italy

Sommario

Introduzione del Direttore

La rivista La Comunicazione - Note, recensioni, notizie, il cui numero inaugurale è stato pubblicato nel dicembre 1952 raggiungendo un ragguardevole traguardo storico, prosegue in questa edizione le celebrazioni del settantennale, aggiungendo alla composizione con i nuovi articoli, il testo del primo numero del 1953, costituente la prima edizione tecnica. Il presente numero analizza e approfondisce temi attuali come l'impatto ambientale delle Reti NPN 5G, l'interferenza prodotta dai segnali radiomobili 4G e 5G su segnali DTT, la sicurezza della supply chain in ambito ICT, le possibili difese dai ransomware e l'Optical Wireless Communication, ma aggiunge anche uno speciale inserto sulla cybersecurity contenente gli interventi esposti in una serie di seminari effettuati dal Ministero sul tema specifico nel primo semestre 2023, nell'ambito delle attività previste dalla Strategia Nazionale Cyber per il MIMIT. La presente edizione si arricchisce anche di uno speciale dedicato ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, un progetto per la crescita professionale e la formazione degli studenti effettuato con la collaborazione del personale della DGTCSI. La Rivista si conferma quindi come uno strumento di divulgazione scientifica che, consapevole dell'evoluzione tecnologica realizzata nel corso degli anni e di cui è stata interprete e testimone, si concentra oggi sui temi più attuali, oggetto di diffusione tra esperti, studiosi, ma anche studenti delle scuole superiori.

Un sentito ringraziamento è rivolto agli addetti della Redazione che con continuo impegno e grande competenza hanno curato la presente edizione.

Dott.ssa Eva Spina

Direttore della

*Direzione Generale per le Tecnologie delle Comunicazioni
e la Sicurezza Informatica - Istituto Superiore delle
Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione*

