

|            |    |
|------------|----|
| Scheda Nr. | 47 |
|------------|----|

|                       |                                                                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Località              | MILANO - Quartiere Fiera                                              |
| Data                  | 10 giugno 1995                                                        |
| In collaborazione con | ANIE Associazione Nazionale Industrie Elettrotecniche ed Elettroniche |
| Descrizione           | Convegno "Il futuro della radio", nell'ambito della Fiera INTEL '95   |

E' allegato il programma del Convegno.

## IL FUTURO DELLA RADIO

---

Milano  
10 giugno 1995  
Quartiere Fiera, Aula Africa  
Ingresso Porta Giulio Cesare



Marconi, con la scoperta della radio ha cambiato la vita dell'uomo ed ha modificato in profondità l'industria della comunicazione. La radio ha avuto, ha ed avrà ancora una sua evoluzione. Sulla sua scia si è poi inserita la televisione. Ma è in particolare negli ultimi venti anni che le frequenze radio, assieme alla fibra ottica, sono divenute il terreno forse più interessante di innovazione per comparti produttivi e per servizi di telecomunicazione sempre più articolati. In particolare la digitalizzazione del segnale, accompagnata dalla sua compressione, ha permesso di moltiplicare l'uso delle frequenze esistenti.

Ma oggi si può guardare molto più in là. L'architettura e l'economia delle reti di telecomunicazione si sta modificando profondamente, soprattutto con la veloce penetrazione della telefonia mobile. Ma si tratta solo di una prima modifica. La rete di distribuzione secondaria ha un peso determinante nell'economia di tutte le reti tradizionali di telecomunicazioni. Oggi tale rete può spesso essere sostituita dall'utilizzo di frequenze, ad un costo che è di un ordine di grandezza più basso rispetto alle tradizionali soluzioni cablate. Abbiamo così, tra le soluzioni di maggior impatto il "wireless access" alla rete fissa, le wireless lans, forse addirittura il cablaggio con tecnologia wireless.

Il convegno, organizzato congiuntamente dall'ANIE e dalla Fondazione Marconi, è un appuntamento importante, anche perché negli anni più recenti l'Italia è stata, tra i Paesi sviluppati, uno dei meno attenti all'uso dello spettro elettromagnetico per sviluppare nuove reti e nuovi servizi. La lezione di Marconi è in larga misura ancora da imparare.

Il presente invito è valido anche per l'ingresso in Fiera a INTEL'95

## IL FUTURO DELLA RADIO

- 9.00 Apertura dei lavori  
**Raffaele Palieri**  
*Presidente Anie*
- 9.15 Il futuro delle radiofrequenze  
**Aldo Roveri**  
*Presidente del Consiglio Superiore del Poste e delle Telecomunicazioni*
- 9.45 Telecomunicazioni e mobilità  
**Gabriele Falciasacca**  
*Università di Bologna*
- 10.15 L'utilizzo delle frequenze radio nell'ufficio virtuale  
**Francesco Valdoni**  
*Università di Roma "Tor Vergata"*
- 10.45 I nuovi servizi wireless e radiomobile  
**Enrico Tosato**  
*Anie*
- 11.15 Coffee Break
- 11.30 Il futuro della radiodiffusione: Digital Audio Broadcasting  
**Giancarlo Corazza**  
*Presidente Fondazione Marconi*
- 12.00 La trasmissione televisiva diviene digitale  
**Guido Vannucchi**
- 12.30 The path to virtual interactivity and smart television  
**Marcus Bicknell - Giancarlo Lizzeri**  
*Vision Consultancy Group*
- 13.00 Conclusione dei lavori

/ 3

R.S.V.P.  
Segreteria Convegno  
Tel. 02/3264.319

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>Scheda Nr.</b> | <b>48</b> |
|-------------------|-----------|

|                              |                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Località</b>              | BOLOGNA - Ippodromo Arcoveggio                                                                     |
| <b>Data</b>                  | 20 giugno 1995                                                                                     |
| <b>In collaborazione con</b> | Ippodromo Arcoveggio                                                                               |
| <b>Descrizione</b>           | Premio "Cento anni di Radio"<br>Serata di corse al trotto dedicata al primo centenario della radio |

Allegata una fotografia della premiazione del Premio Cento anni di Radio all'Ippodromo Arcoveggio di Bologna, effettuata dal dott. Giuliano Gotti, in rappresentanza della Fondazione Guglielmo Marconi.



Bologna, Ippodromo Arcoveggio - 20 giugno 1995, Premio "Cento anni di Radio".

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>Scheda Nr.</b> | <b>49</b> |
|-------------------|-----------|

|                              |                                                                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Località</b>              | NORVEGIA - Stavanger                                                                              |
| <b>Data</b>                  | 21 giugno - 30 agosto 1995                                                                        |
| <b>In collaborazione con</b> | Ambasciata d'Italia ad Oslo<br>Telenor                                                            |
| <b>Descrizione</b>           | Mostra itinerante allestita presso il Norvegia Telecom Museum<br>29 agosto: Conferenza marconiana |

In occasione dell'inaugurazione della sede di Stavanger del Norwegian Telecom Museum si è tenuta una conferenza marconiana, alla quale ha fatto seguito un animato dibattito. Allegato il programma della manifestazione.

## **Farvel til vandreutstillingen «Centenary of the invention of wireless 1895-1995»!**

**Den Italienske Ambassaden i Oslo, Telenor Region Sør-Vest og Norsk Telemuseum  
har gleden av å invitere deg til foredraget**

**«Marconi and the Invention of Wireless Communication»**

**av**

**Gian Carlo Corazza, presidenten av The G. Marconi Foundation.**

**Tirsdag 29. August 1995 Kl. 18.00  
På Reso Atlantic Hotel i Stavanger**

### **Program:**

- Kl. 18.00** Velkommen v/ Regionsdirektør Arnfinn Svennevig  
Introduksjon v/ Ambassdør Antonio Badini  
Foredrag av professor Gian Carlo Corazza
- Kl. 19.15** Liten spa:ertur bort til Norsk Telemuseum Stavanger  
Vi ser på utstillingene  
«Farvel til utstillingen» v/ Direktør Eli Hall  
Enkel bevertning

**Bindende påmelding til Telenor, Region Sør-Vest: 51765101 eller fax: 51531363 innen  
21. August.**

**VELKOMMEN!**

|            |    |
|------------|----|
| Scheda Nr. | 50 |
|------------|----|

|                       |                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Località              | BOLOGNA - Aula magna Santa Lucia                                                                                                         |
| Data                  | 22 giugno 1995                                                                                                                           |
| In collaborazione con | Marconi International Fellowship<br>Federazione Nazionale Cavalieri del Lavoro                                                           |
| Descrizione           | Consegna del Premio Marconi del Marconi International Fellowship da parte del Presidente della Repubblica italiana, Oscar Luigi Scalfaro |

Il momento più importante di tutte le celebrazioni si è vissuto a Bologna il giorno 22 giugno 1995 a Bologna, nell'Aula Magna dell'Università, quando il Presidente della Repubblica on. Oscar Luigi Scalfaro ha consegnato il Premio Marconi del Marconi International Fellowship allo scienziato israeliano Jacob Ziv. La foto allegata ritrae il vincitore fra il Presidente Scalfaro e la Signora Gioia Marconi Braga, figlia dell'Inventore e fondatrice del Premio. Pure allegata copia del programma della manifestazione.

MARCONI INTERNATIONAL  
FELLOWSHIP



a program to  
recognize creative work in  
communications and information  
science or technology and  
its benefits to humanity

*Organizing Secretariat:*  
SOGEPACO Convention and Travel  
40128 Bologna, Italy

Piazza Costituzione 5/c - (0)51-6375111 - Fax (0)51-6375149



Marconi  
International  
Fellowship

*Presentation*

XXI  
MARCONI INTERNATIONAL  
FELLOWSHIP AWARD

*June 22, 1995*

*Aula Magna Santa Lucia  
Via Castiglione 36, Bologna (Italy)*

*Sponsor:*  
*Fondazione Guglielmo Marconi*

*Under the Patronage of:*  
*Università degli Studi di Bologna*  
*Federazione Nazionale dei Cavalieri del Lavoro*

**I N V I T A T I O N**

# Program

## 17.00 Opening Remarks

**FABIO ALBERTO ROVERSI MONACO**

Rector of the University of Bologna, Italy

### Welcoming Address

**GIOIA MARCONI BRAGA**

Chairperson of the Marconi International Fellowship

### Wireless Greetings from St. John's Newfoundland

**GIAN CARLO CORAZZA**

Chairman of the Fondazione Guglielmo Marconi, Bologna, Italy

### Citation for Jacob Ziv

**GEORGE BUGLIARELLO**

Chancellor of the Polytechnic University, New York, USA

### Presentation of Marconi Award

**OSCAR LUIGI SCALFARO**

President of the Republic of Italy

### Recipient's Response

**JACOB ZIV**

Technion, Israel Institute of Technology

### Citation for Giovanni Corazza and Paolo Gianola

**LUIGI BONAVOGLIA**

President Emeritus, Scuola Superiore Guglielmo Reiss Romoli, L'Aquila, Italy

### Presentation of Marconi Young Scientist Award

**OSCAR LUIGI SCALFARO**

President of the Republic of Italy

### Recipients Response

**GIOVANNI CORAZZA**

University Roma - Tor Vergata, Italy

**PAOLO GIANOLA**

C.S.E.L.T., Turin, Italy

### Keynote Speech

**IZUO HAYASHI**

Optoelectronics Technology Research Laboratory, Tsukuba, Japan

### Closing Remarks

**GABRIELE FALCIASECCA**

Chairman of the Scientific Committee of the Fondazione Guglielmo Marconi, Bologna, Italy

# Programma

## 17.00 Saluto di Apertura

**FABIO ALBERTO ROVERSI MONACO**

Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Bologna

### Benvenuto

**GIOIA MARCONI BRAGA**

Presidente del Marconi International Fellowship

### Messaggio da St. John's Newfoundland

**GIAN CARLO CORAZZA**

Presidente della Fondazione Guglielmo Marconi, Bologna

### Presentazione di Jacob Ziv

**GEORGE BUGLIARELLO**

Chancellor dell'Università Politecnica, New York, USA

### Consegna del Premio Marconi

**OSCAR LUIGI SCALFARO**

Presidente della Repubblica Italiana

### Ringraziamento del Premiato

**JACOB ZIV**

Technion, Istituto per la Tecnologia, Israele

### Presentazione di Giovanni Corazza e Paolo Gianola

**LUIGI BONAVOGLIA**

Già Direttore della Scuola Superiore Guglielmo Reiss Romoli, L'Aquila

### Consegna del Premio Marconi per Giovani Scienziati

**OSCAR LUIGI SCALFARO**

Presidente della Repubblica Italiana

### Ringraziamento dei Premiati

**GIOVANNI CORAZZA**

Università degli Studi Roma - Tor Vergata

**PAOLO GIANOLA**

C.S.E.L.T., Torino

### Riflessioni

**IZUO HAYASHI**

Laboratorio di Ricerca in Tecnologia Optoelettronica, Tsukuba, Giappone

### Conclusione

**GABRIELE FALCIASECCA**

Presidente del Comitato Scientifico della Fondazione Guglielmo Marconi, Bologna



Bologna, Aula Magna Santa Lucia - 22 giugno 1995, Il Presidente della Repubblica, Oscar Luigi Scalfaro, con Gioia Marconi Braga ed il vincitore del Premio Marconi, Jacob Ziv.

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>Scheda Nr.</b> | <b>51</b> |
|-------------------|-----------|

|                              |                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Località</b>              | BOLOGNA - Palazzo dei Congressi                                                                                               |
| <b>Data</b>                  | 23-24 giugno 1995                                                                                                             |
| <b>In collaborazione con</b> | Marconi International Fellowship<br>Federazione Nazionale dei Cavalieri del Lavoro - Gruppo Emiliano Romagnolo                |
| <b>Descrizione</b>           | Convegno "Radio Onde... Cento anni dopo"<br>Nell'ambito del Convegno si è tenuto la Riunione Annuale dei Cavalieri del Lavoro |

Un importante Convegno scientifico è stato organizzato per l'occasione della consegna del Premio Marconi 1995. A tale Convegno di cui viene allegato il programma hanno preso parte la maggior parte dei vincitori delle precedenti venti edizioni del Premio. Da sottolineare che alla prima sessione, dedicata al tema della "Politica industriale delle Telecomunicazioni", hanno presentato le loro comunicazioni Alfredo Diana (presidente) ed Ennio Presutti della Federazione Nazionale Cavalieri del Lavoro.

MARCONI INTERNATIONAL  
FELLOWSHIP



a program to  
recognize creative work in  
communications and information  
science or technology and  
its benefits to humanity



MARCONI INTERNATIONAL  
FELLOWSHIP SYMPOSIUM

*on the occasion of the Marconi Centennial*

**R**ADIO WAVES ...  
**ONE HUNDRED YEARS LATER**  
**RADIO ONDE ...**  
**CENTO ANNI DOPO**

**June 23-24, 1995**

*Sala Italia, Palazzo della Cultura e dei Congressi  
Piazza Costituzione 4, Bologna (Italy)*

*Sponsor:  
Fondazione Guglielmo Marconi*

*With the support of:  
Gruppo Emiliano-Romagnolo della  
Federazione Nazionale dei Cavalieri del Lavoro*

**P R O G R A M**

## CREATIVITY FOR THE GOOD OF MANKIND

*When the Marconi International Fellowship was established in 1974, we wished to honour my Father's name on the 100th anniversary of his birth. We also intended to recognize and encourage the creative work of scientists and engineers in the field of communications who, in the Marconi tradition, continue to push forward the frontiers of knowledge for the benefit of mankind.*

*The qualities exemplified by my Father, his trust in divine inspiration, his genius in turning abstract theories into practical realities, his audacity in attempting what appeared impossible, his perseverance in the face of setbacks, his scientific integrity, his pioneering dedication, imagination and faith in blazing a path into the unknown, were characteristics that, we felt, should be recognized in others around the world who with courage and great vision make significant scientific strides along the lines first traced by Marconi.*

Gioia Marconi Braga

## CREATIVITÀ PER IL BENE DELL'UMANITÀ

*Quando, nel 1974, fu creato il Marconi International Fellowship, era nostra intenzione onorare la memoria di mio Padre nel centenario della sua nascita. Allo stesso tempo era nostra intenzione riconoscere ed incoraggiare il lavoro creativo di scienziati e tecnici nel campo delle comunicazioni, i quali, secondo la tradizione Marconiana, continuano a progredire sulle frontiere della conoscenza, nell'interesse dell'umanità tutta.*

*Le qualità esemplificate da mio Padre, la sua fiducia nell'ispirazione divina, la sua genialità nel trasformare teorie astratte in realtà pratiche, la sua audacia nel tentare ciò che appariva irrealizzabile, la sua perseveranza di fronte agli insuccessi, la sua integrità scientifica, la sua dedizione pionieristica, la sua immaginazione e fiducia nel lanciare un sentiero nell'ignoto, furono virtù che riteniamo doverosi riconoscere anche in altri che, nel mondo, con coraggio ed ampiezza di vedute compiono passi significativi lungo il percorso inizialmente tracciato appunto da Guglielmo Marconi.*

Gioia Marconi Braga



Guglielmo Marconi  
1874-1937

Over a hundred years ago Guglielmo Marconi performed experiments which launched us into the information age, establishing the startling concept that information, in every form, could be conveyed over virtually unlimited distances by wave propagation. The research, development and commercial exploitation of this concept has become such a vast enterprise that a Commemorative Symposium can only touch upon a few of its consequences, which are currently in our focus.

Symposium speakers, including both Marconi Fellows and other distinguished experts from throughout the world, will address the current state of telecommunications under four broad categories:

- The "Fundamental and Enabling Technologies" session will address the state of semiconductors, optical technology and human-machine interaction.
- The "Digital Communication Theory and Applications" session will summarize the current state of existing and projected digital systems, including both broadband fiber and new generations of satellite and terrestrial wireless systems, in the context of the fundamental theoretical limitations of communication channels.
- The "Communication Networks" session will deal with the evolution and future promise of the global information infrastructure and the optical fiber infrastructure which supports its mission to deliver nearly unlimited quantities of information to an ever expanding population of users.
- The "Communication Services" session will summarize the impact of all the above technologies on a wide variety of services ranging from broadcasting and telephony to the search for extraterrestrial intelligence and a vision of the future integrated digital world.

In addition, an opening session will explore the consequences of industrial telecommunication policy.

Andrew J. Viterbi

Cent'anni fa Guglielmo Marconi condusse esperimenti che ci lanciarono nell'era dell'informazione fissando il sorprendente concetto che l'informazione, in ogni sua forma, poteva essere trasmessa su distanze illimitate attraverso la propagazione di onde elettromagnetiche. La ricerca, lo sviluppo e lo sfruttamento commerciale di tale concetto sono diventati un'impresa talmente vasta che un Convegno Commemorativo può toccare solo alcune delle sue conseguenze, attualmente oggetto della nostra attenzione.

I Relatori del Simposio, che comprendono "Fellows" Marconiani ed altri esperti da tutto il mondo, considereranno lo stato presente delle telecomunicazioni suddividendole nelle seguenti quattro ampie categorie:

- La sessione "Tecnologia Fondamentale e Procedurale" si rivolgerà allo stato dei semiconduttori, alla tecnologia ottica e all'interazione uomo-macchina.
- La sessione "Comunicazioni Digitali: Teoria ed Applicazioni" fornirà un sommario dei sistemi digitali oggi esistenti e in corso di progetto, includendo sia la fibra a banda larga sia le nuove generazioni di sistemi radiosatellitari e terrestri nel contesto delle fondamentali limitazioni teoriche dei canali di comunicazione.
- La sessione "Reti di Comunicazione" tratterà dell'evoluzione e delle future promesse di una infrastruttura globale informativa, nonché delle fibre ottiche che promuovono la loro missione di distribuire quantità quasi illimitate di informazioni a una popolazione di utenti in continua espansione.
- La sessione "Servizi di Comunicazione" riassumerà gli influssi delle sofisticate tecnologie su un'ampia varietà di servizi, dalla radiodiffusione e telefonia alla ricerca di informazioni extraterrestri e una visione del futuro mondo digitale integrato.

Inoltre, una sessione di apertura esplorerà le conseguenze della politica industriale delle telecomunicazioni.

Andrew J. Viterbi

## FRIDAY, JUNE 23 / VENERDÌ 23 GIUGNO

### 8.30 Welcome/Benvenuto

GIOIA MARCONI BRAGA

Chairperson of the Marconi International Fellowship, USA

### Opening Remarks/Osservazioni Introduttive

GABRIELE FALCIASECCA

Chairman of the Scientific Committee of the Fondazione Guglielmo Marconi, Italy

## INDUSTRIAL TELECOMMUNICATION POLICY POLITICA INDUSTRIALE DELLE TELECOMUNICAZIONI

ALFREDO DIANA

Chairman of the Federazione Nazionale Cavalieri del Lavoro, Italy

ENNIO PRESUTTI

Chairman of the Assolombarda, Italy

### 10.00 Coffee break

## 10.30 FUNDAMENTAL AND ENABLING TECHNOLOGY TECNOLOGIA FONDAMENTALE

### The Impact of Semiconductor Technology in Telecommunications:

Past, Present and Future

L'impatto della tecnologia dei semiconduttori nelle telecomunicazioni:

passato, presente e futuro

FEDERICO FAGGIN\*

Synaptics Inc., USA

### Two Aspects of Communications

Due aspetti delle comunicazioni

ARTHUR L. SCHAWLOW\*

Stanford University, USA

**FRIDAY, JUNE 23 / VENERDÌ 23 GIUGNO**

**Photo-electronic Integration Will Open a New Dimension in Information Systems**  
*L'integrazione fotoelettronica aprirà una nuova dimensione nei sistemi informativi*

**IZUO HAYASHI\***

Optoelectronics Technology Research Laboratory, Tsukuba, Japan

**Human Communication with Machines: Marconi's Evolving Legacy**  
*Comunicazioni umane con macchinari: lo sviluppo dell'eredità di Marconi*

**JAMES L. FLANAGAN\***

Rutgers University, USA

**VIEW POINTS:**

Discussion with attending Cavalieri del Lavoro

**PUNTI DI VISTA:**

Discussione con i Cavalieri del Lavoro presenti

**13.00 Lunch / Colazione di lavoro**

**15.00 DIGITAL COMMUNICATION: THEORY AND APPLICATIONS**  
**COMUNICAZIONI DIGITALI: TEORIA ED APPLICAZIONI**

**Universal Data Compression: The Next Generation**  
*Compressione dei dati universale: la prossima generazione*

**JACOB ZIV\***

Technion - Israel Institute of Technology

**Approaching Shannon's Limit on Radio Channels**  
*L'approssimarsi del limite di Shannon nei canali radio*

**JOACHIM HAGENAUER**

Technische Universität, München, Germany

**Evolution of Broadband Terrestrial Telecommunication Infrastructure**  
*Evoluzione delle infrastrutture di telecomunicazioni terrestri a banda larga*

**ROBERT W. LUCKY\***

Bellcore, USA

**Satellite Communications: New Orbits and New Frequency Bands**  
*Comunicazioni via satellite: nuove orbite e nuove bande di frequenza*

**FRANCESCO CARASSA\***

Politecnico di Milano, Italy

**Is the UHF Frequency Shortage a Self Made Problem?**  
*La carenza di frequenze UHF è un problema autoimmescato?*

**PAUL BARAN\***

Com 21, Inc., USA

**Universal Wireless Digital Communication**  
*Comunicazioni universali radio numeriche*

**ANDREW J. VITERBI\***

Qualcomm Inc., USA

**18.00 End of the Session / Fine della Sessione**

\* Marconi Fellow