



Trasmissione nelle Reti di Telecomunicazione

AA 2004-2005

Reti e Sistemi Telematici

1



Tipi di trasmissione

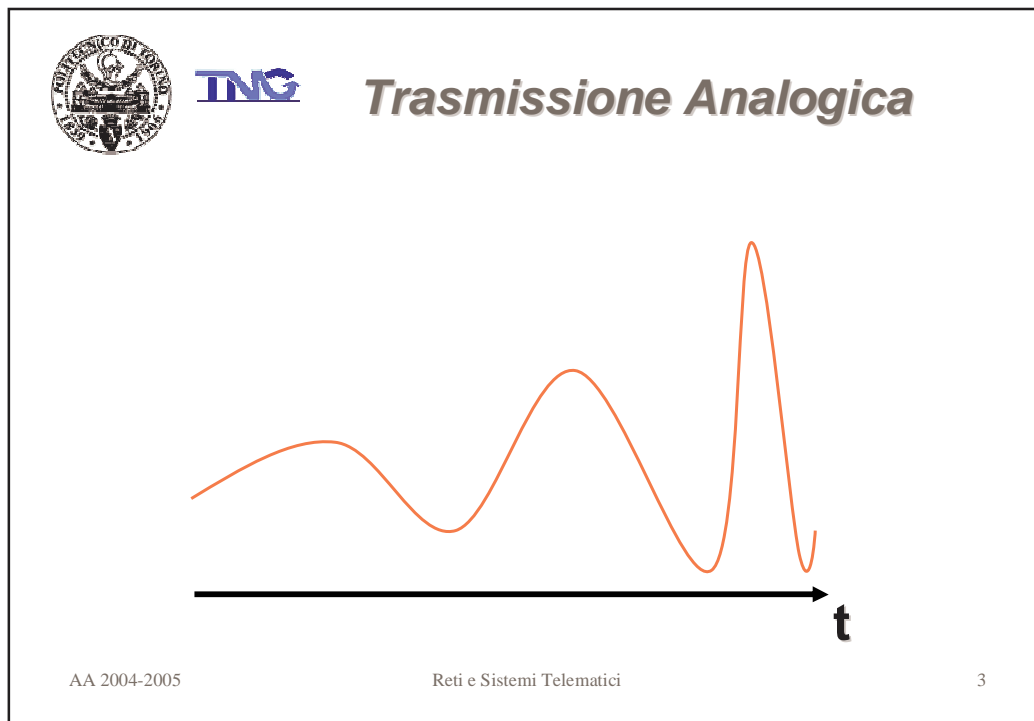
ANALOGICA

- L'informazione è trasferita per mezzo di un segnale elettrico
 - Continuo nel tempo
 - Limitato nei valori
 - Con infiniti possibili valori

AA 2004-2005

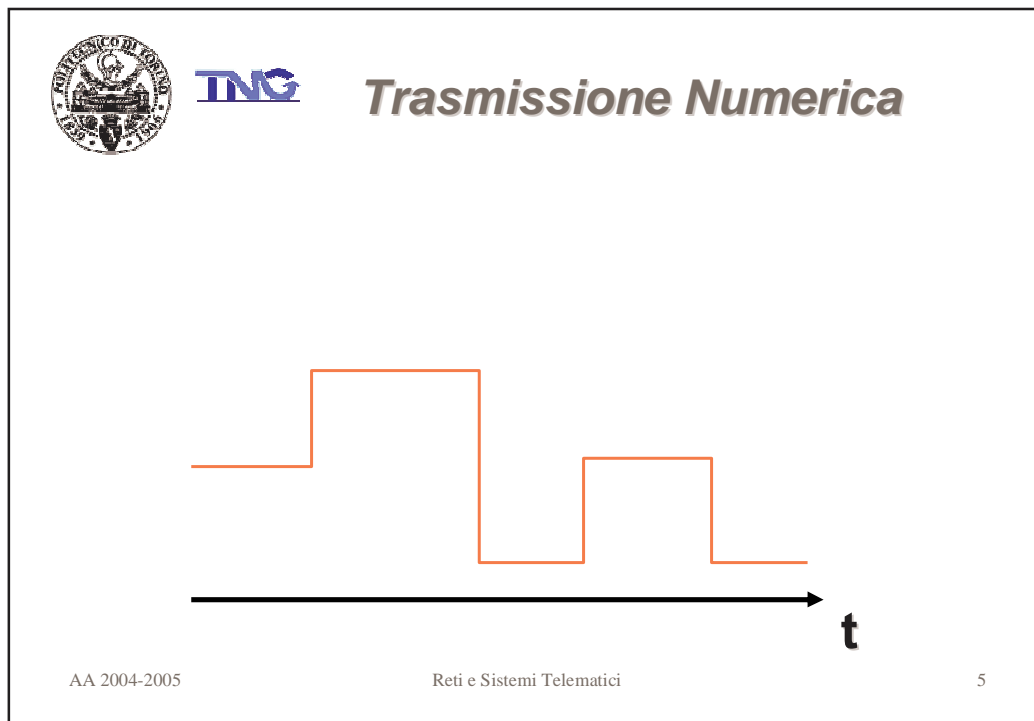
Reti e Sistemi Telematici

2



The slide features the University of Palermo logo and the TNG logo. The title is "Tipi di trasmissione". Below the title, the word "NUMERICA" is written in a large, bold, serif font. Underneath "NUMERICA" is a bulleted list describing digital transmission. The horizontal axis of the graph on the previous slide is visible as a faint line. The footer contains the text "AA 2004-2005", "Reti e Sistemi Telematici", and the number "4".

- L'informazione è trasferita per mezzo di un segnale elettrico
 - Discontinuo nel tempo
 - Limitato nei valori
 - Con finiti possibili valori

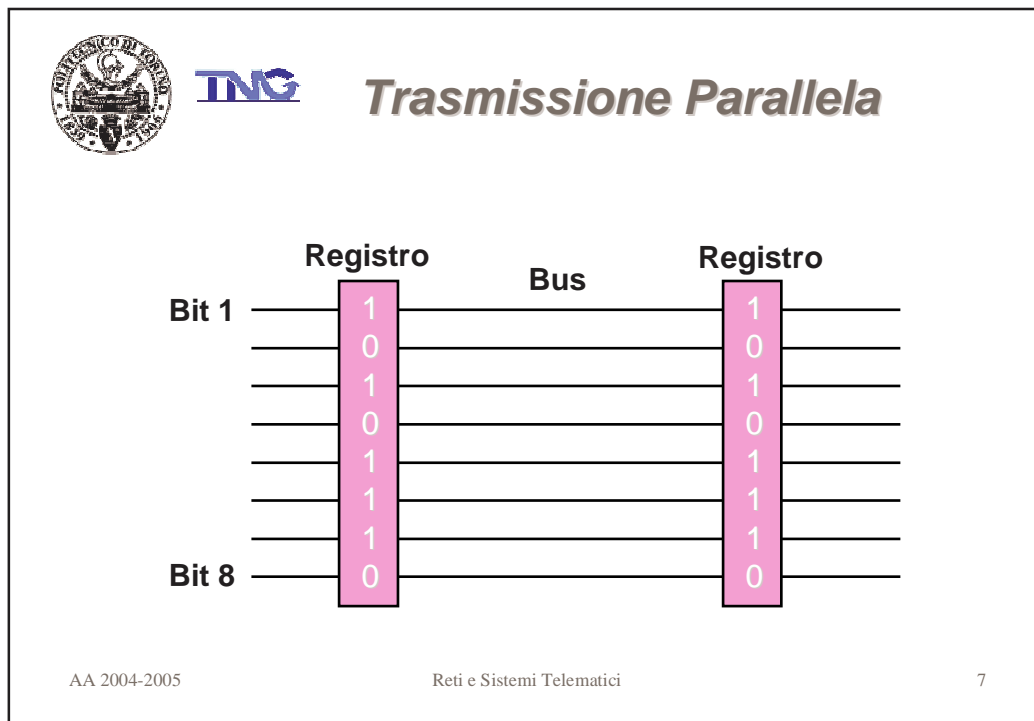


The slide features the University of Palermo logo and the TNG logo. The title is **Tipi di trasmissione**. Below the title, the word **PARALLELA** is written in large capital letters. A bullet point describes parallel transmission: "L'informazione viene trasferita in parallelo (tipicamente $n * 8$ bit = n byte alla volta) su un bus di comunicazione contenente segnali di dato e segnali di temporizzazione (clock)."

PARALLELA

- L'informazione viene trasferita in parallelo (tipicamente $n * 8$ bit = n byte alla volta) su un bus di comunicazione contenente segnali di dato e segnali di temporizzazione (clock).

AA 2004-2005 Reti e Sistemi Telematici 6



The diagram illustrates serial transmission. It features a single vertical pink bar representing a register, labeled "Registro" at the top. A horizontal line labeled "Bus" connects the register to the right. The register contains the bit sequence 1, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 0 from top to bottom, with "Bit 1" at the top and "Bit 8" at the bottom. The bus lines connect the register to the right.

AA 2004-2005 Reti e Sistemi Telematici 8

SERIALE

- L'informazione viene prima convertita in forma seriale e quindi trasmessa un bit alla volta. Esistono meccanismi di sincronizzazione che evitano l'uso di segnali aggiuntivi di temporizzazione.

**TNG**

Trasmissione Seriale



AA 2004-2005

Reti e Sistemi Telematici

9

**TNG**

Tipi di trasmissione seriale

ASINCRONA

- Ogni byte di informazione viene trasmesso separatamente dagli altri.
- Il clock di ricezione è solo *nominalmente* uguale a quello di trasmissione.

AA 2004-2005

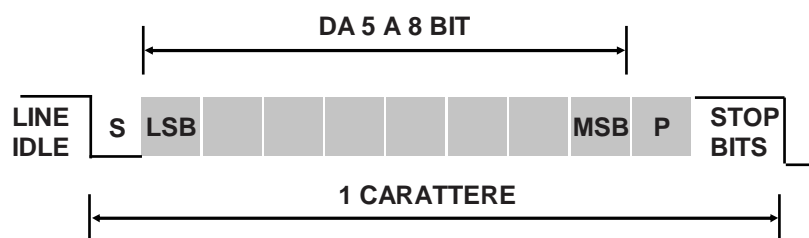
Reti e Sistemi Telematici

10

**TNG**

Trasmissione Asincrona (RS232)

S: Start bit - P: Parity bit
Stop Bits 1, 1.5, 2 bit



AA 2004-2005

Reti e Sistemi Telematici

11

**TNG**

Tipi di trasmissione seriale

SINCRONA

- Le informazioni da trasmettere sono strutturate in trame.
- Il trasmettitore e il ricevitore sincronizzano i loro clock prima della trasmissione e li mantengono sincronizzati per tutta la durata della trama.

AA 2004-2005

Reti e Sistemi Telematici

12

**TNG**

Trasmissione Sincrona

L'overhead di sincronizzazione è ridotto

