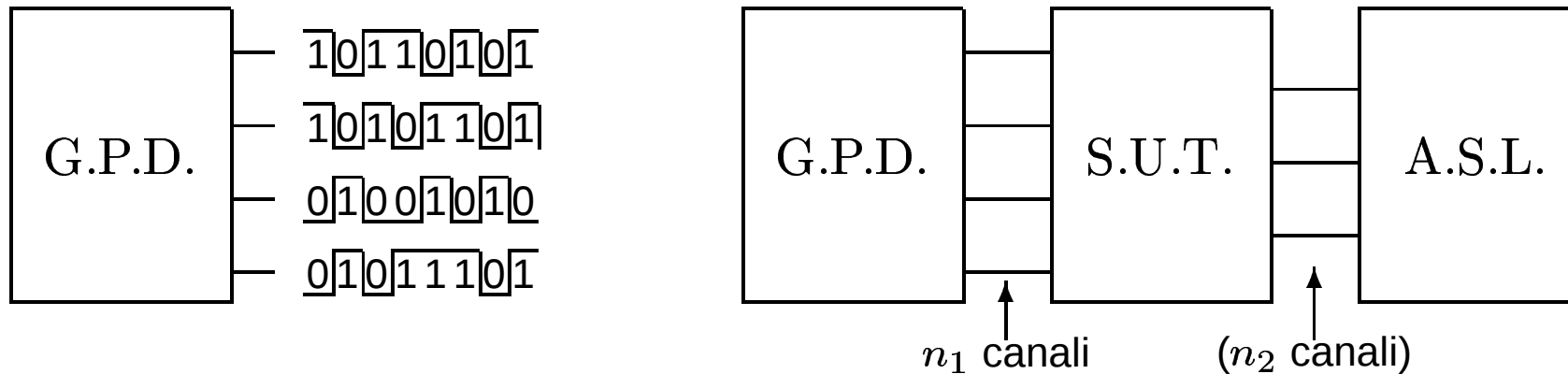


Generatori di pattern digitali

- Produce sequenze (*pattern*) di parole digitali per *test* di sistemi digitali.

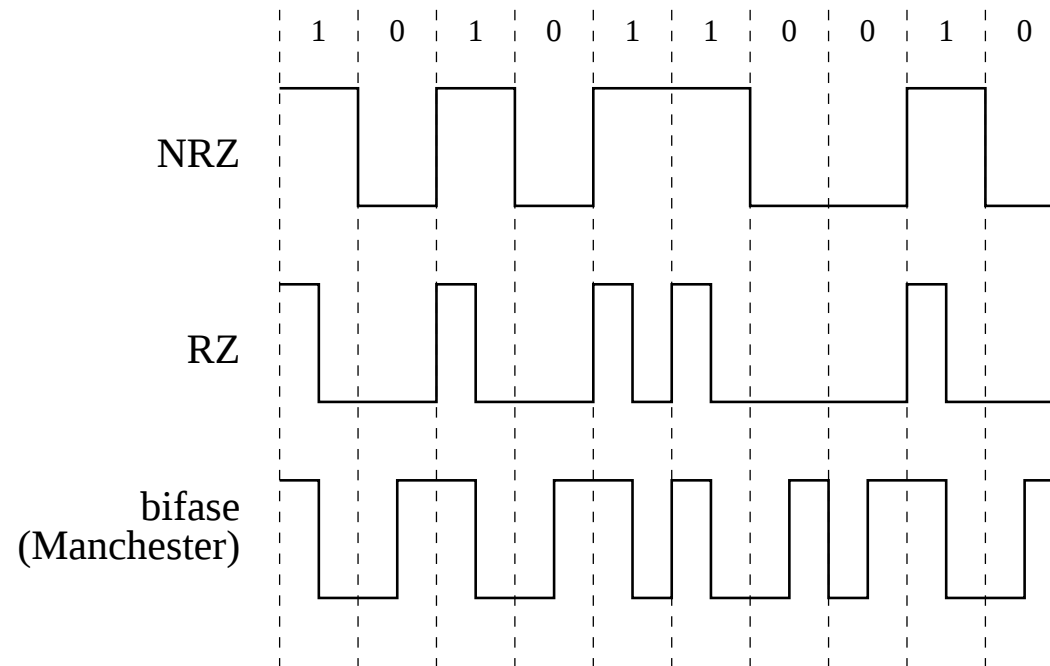


- Spesso utilizzato con un Analizzatore di Stati Logici (o un oscilloscopio).
- anche detto *Data Generator*, *Word Generator*

Generatori di pattern digitali

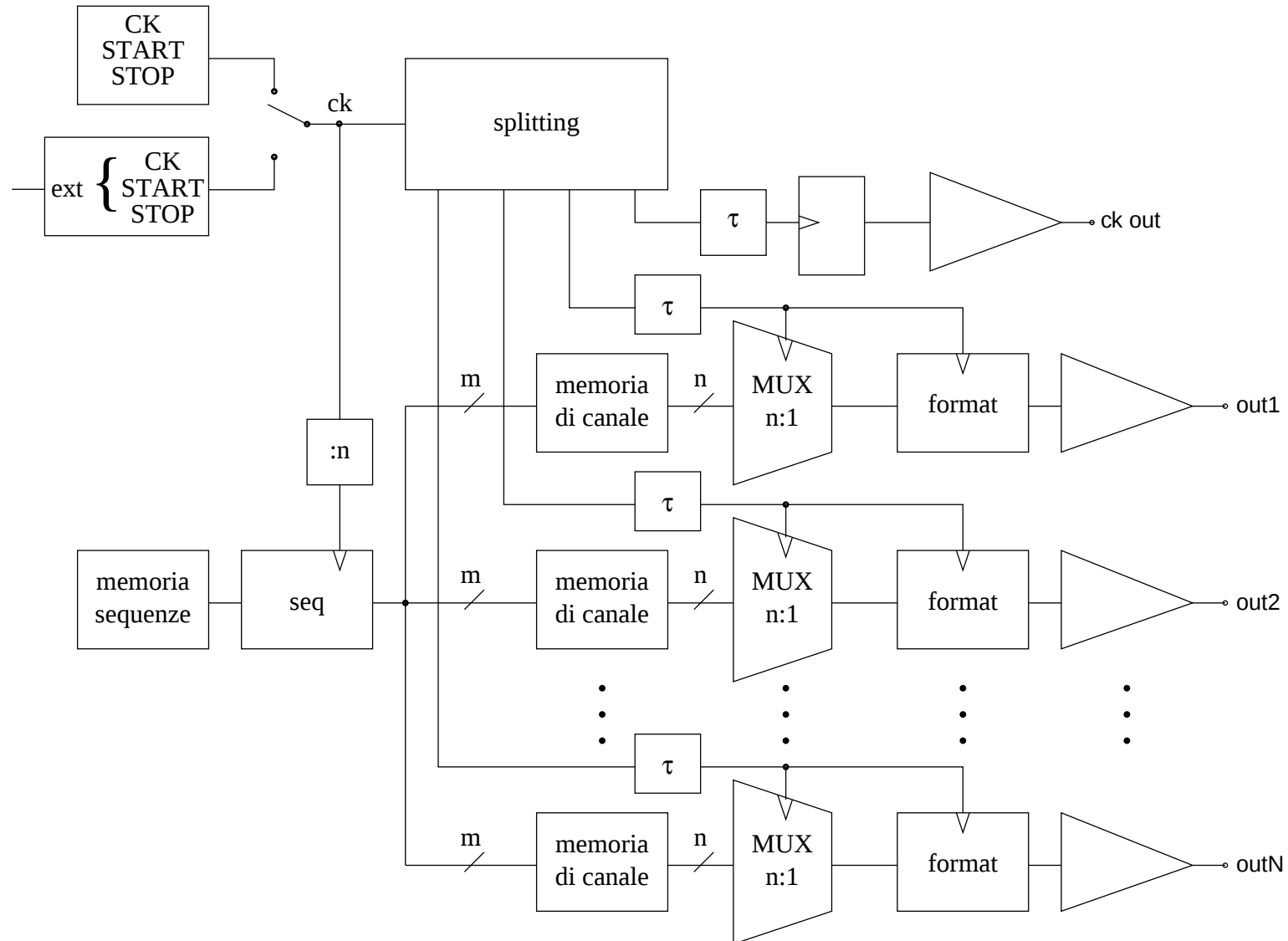
- Applicazioni:
 - sistemi a microprocessore;
 - computer;
 - sistemi di telecomunicazioni;
- Sequenze di dati:
 - da memoria (compressione);
 - generate da algoritmo.
- Frequenza di lavoro dipendente dal sistema sotto misura.

Codifica



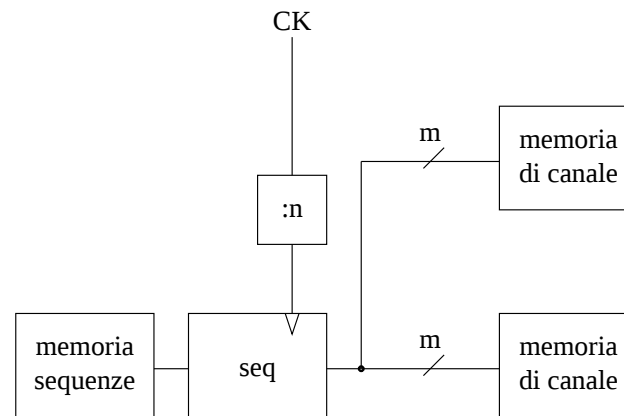
- perdita del sincronismo
- occupazione di banda
- valore medio
- ...

D.P.G. - Schema a blocchi



Generatore di sequenze

- (*sequencer*):

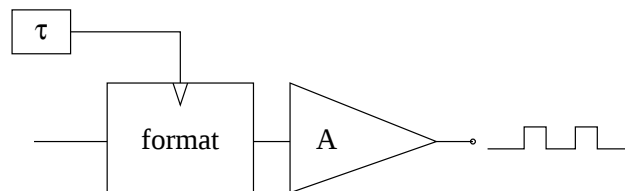


- genera indirizzi di memoria in opportuna sequenza;
- può essere un semplice contatore;
- ma anche sistema più complesso (salti, cicli, richiami di sottosequenze, salti condizionati, ecc.)
- lavora a frequenza f_{CK}/n ;
- anche sequenze (pseudo)casuali.

- Memorie (di canale e del *sequencer*)

- programmate dall'utente (manualmente (!) o non).

- Formattatore/amplificatore:



- livelli di tensione (famiglie logiche);
- codifica formato sequenza (δ);
- tempi di salita/discesa;
- resistenza d'uscita.

DPG - Caratteristiche

- Architettura modulare (canali);
- Max frequenza di lavoro dipendente dall'applicazione (Gbit/s);
- Memoria: $\min n \cdot 100 \div n \cdot 1000$ byte/canale;
- Lunghezza Pattern: fino a 32Mbit;
- Compressione dati (se possibile);
- Interfaccia utente;
- start/stop/gate;

Logic Pulser

- Fornisce impulsi di breve durata (1 canale);
- o anche (talvolta) brevi sequenze.