

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ INTERNET

(Θ2)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ

ΚΩΔΙΚΕΣ

- ◆ Η πληροφορία αναπαρίσταται από πεζά/κεφαλαία γράμματα του αλφαβήτου, αριθμούς, σημεία στίξης, σύμβολα και ειδικούς χαρακτήρες ελέγχου.
- ◆ Για τη δυαδική αναπαράσταση της πληροφορίας χρησιμοποιούνται πίνακες αντιστοιχίας/κωδικοποίησης (ή κώδικες).

ΚΩΔΙΚΕΣ

\$00	NUL	\$20	SP	\$40	@	\$60	`
\$01	SOH	\$21	!	\$41	A	\$61	a
\$02	STX	\$22	"	\$42	B	\$62	b
\$03	ETX	\$23	#	\$43	C	\$63	c
\$04	EOT	\$24	\$	\$44	D	\$64	d
\$05	ENQ	\$25	%	\$45	E	\$65	e
\$06	ACK	\$26	&	\$46	F	\$66	f
\$07	BEL	\$27	*	\$47	G	\$67	g
\$08	BS	\$28	(	\$48	H	\$68	h
\$09	HT	\$29	)	\$49	I	\$69	i
\$0A	LF	\$2A	*	\$4A	J	\$6A	j
\$0B	VT	\$2B	+	\$4B	K	\$6B	k
\$0C	FF	\$2C	,	\$4C	L	\$6C	l
\$0D	CR	\$2D	-	\$4D	M	\$6D	m
\$0E	SO	\$2E	.	\$4E	N	\$6E	n
\$0F	SI	\$2F	/	\$4F	O	\$6F	o
\$10	DLE	\$30	0	\$50	P	\$70	p
\$11	DC1	\$31	1	\$51	Q	\$71	q
\$12	DC2	\$32	2	\$52	R	\$72	r
\$13	DC3	\$33	3	\$53	S	\$73	s
\$14	DC4	\$34	4	\$54	T	\$74	t
\$15	NAK	\$35	5	\$55	U	\$75	u
\$16	SYN	\$36	6	\$56	V	\$76	v
\$17	ETB	\$37	7	\$57	W	\$77	w
\$18	CAN	\$38	8	\$58	X	\$78	x
\$19	EM	\$39	9	\$59	Y	\$79	y
\$1A	SUB	\$3A	:	\$5A	Z	\$7A	z
\$1B	ESC	\$3B	;	\$5B	[	\$7B	{
\$1C	FS	\$3C	<	\$5C	\	\$7C	|
\$1D	GS	\$3D	=	\$5D	]	\$7D	}
\$1E	RS	\$3E	>	\$5E	^	\$7E	~
\$1F	US	\$3F	?	\$5F	_	\$7F	DEL

The 1968 version of the ASCII code
(Dollar '\$' Characters indicate hexadecimal values)

- ◆ Διαδεδομένοι Κώδικες
 - ASCII (7/8 bits)
 - EBCDIC (8 bits)
 - Unicode (16 bits)
 - XS-3
 - ...
- ◆ Ν ψηφία κώδικα → 2^N συνδυασμοί

ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ

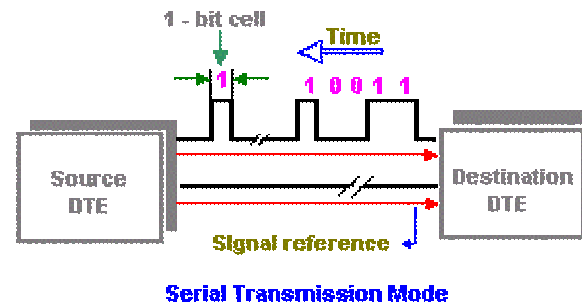
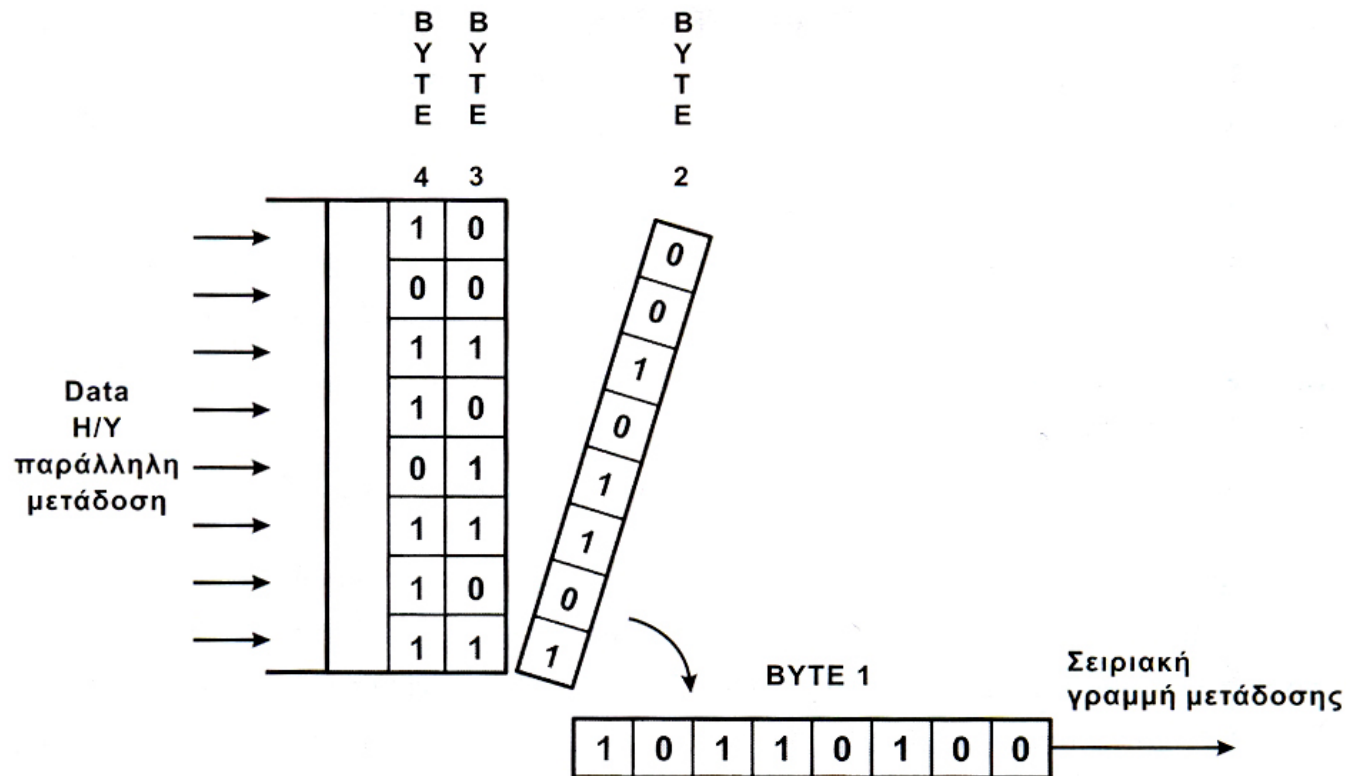


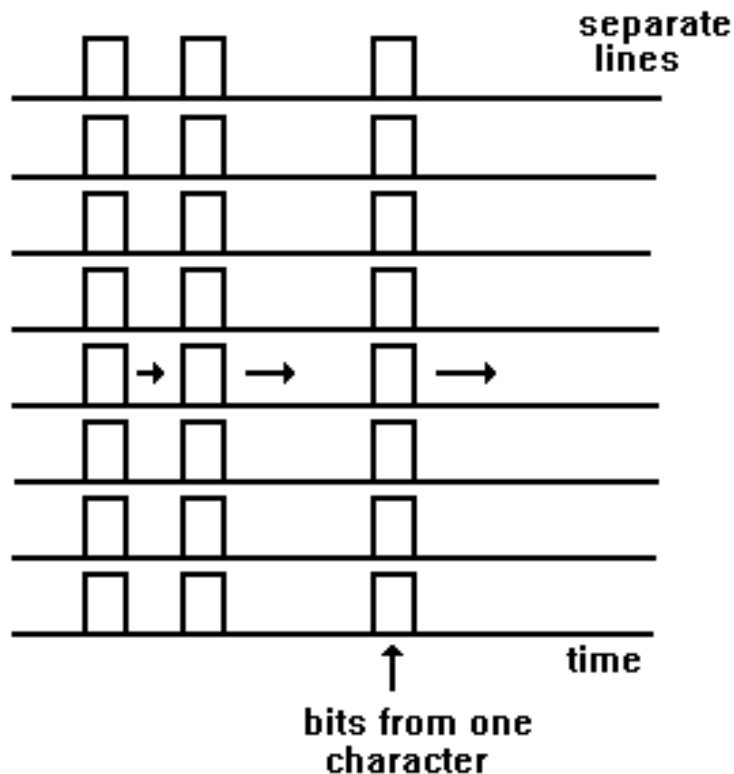
Figure 2

- ◆ Ακολουθιακή μετάδοση των bits κάθε χαρακτήρα μέσω ενός καναλιού μετάδοσης.
- ◆ LSB→MSB (εναλλακτικά MSB→LSB).

ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ

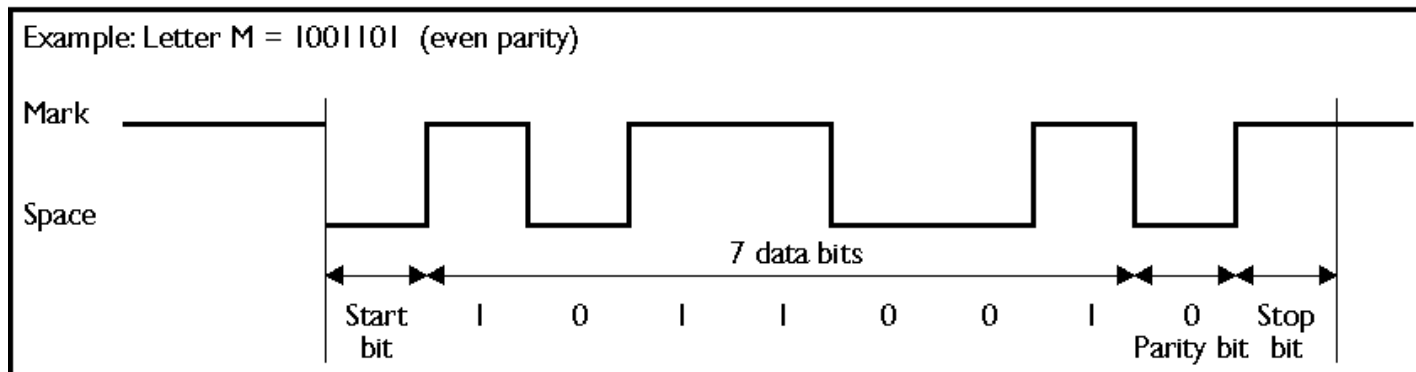


ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ

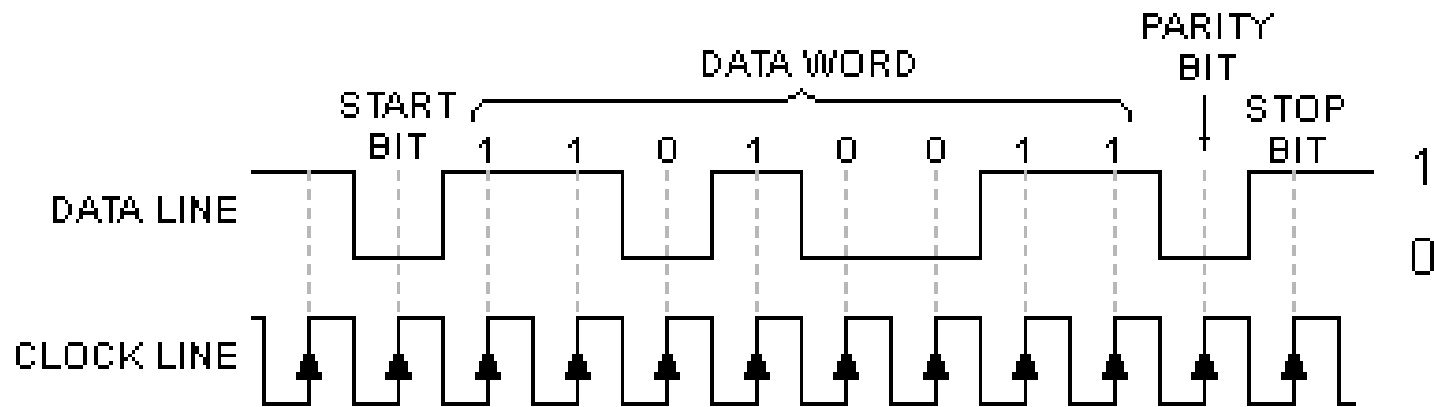


- ◆ Ταυτόχρονες μεταδόσεις μέσω παράλληλων καναλιών.
- ◆ Εκτός των διαύλων δεδομένων, συνήθως υπάρχουν και κανάλια ελέγχου.

ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ

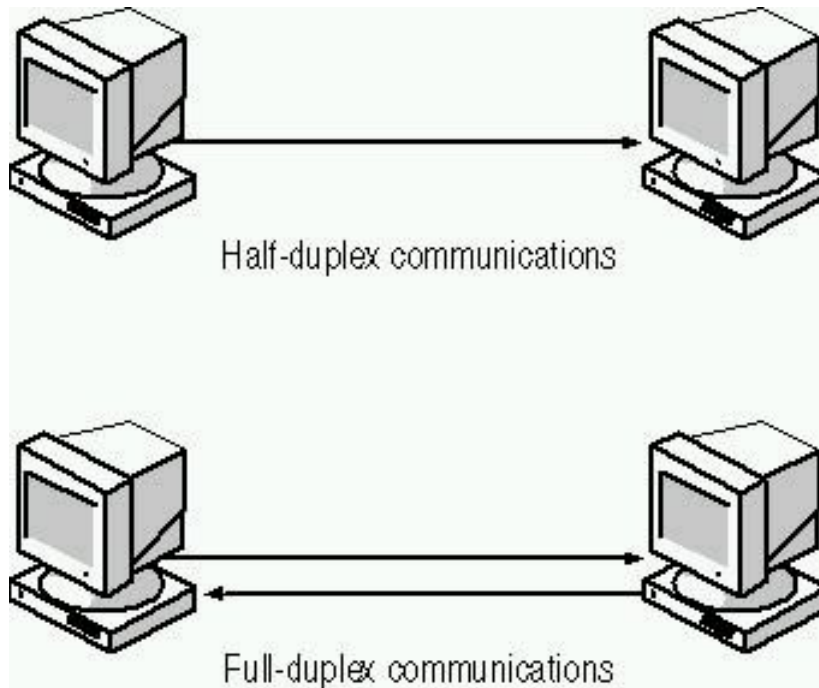


ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ



- ◆ Απαιτείται συμφωνία μεταξύ των σημάτων χρονισμού πομπού και δέκτη.
- ◆ Σηματοδότηση αρχής/τέλους: SYN/pad ή flag/flag.

ΜΕΤΑΔΟΣΗ HALF/FULL DUPLEX



- ◆ Half-Duplex μετάδοση: Αμφίδρομη αλλά μη ταυτόχρονη μετάδοση (εναλλαγή ρόλων πομπού-δέκτη).
- ◆ Full-Duplex μετάδοση: Αμφίδρομη και ταυτόχρονη μετάδοση.

ΤΡΟΠΟΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

- ◆ Σύνδεση σημείου προς σημείο (point-to-point).
 - Εκμετάλλευση όλης της χωρητικότητας διαύλου.
 - Δέσμευση μιας θύρας ανά σύνδεση.
- ◆ Σύνδεση σημείου προς πολλαπλά σημεία (multipoint).
 - Απαιτούνται διατάξεις διακλάδωσης.