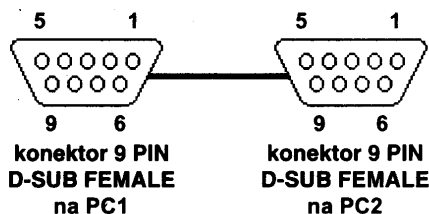


KABELY A REDUKCE PRO PC

Osobní počítač má mnoho různých vstupů a výstupů a se svým okolím je propojován různými kabely a konektory. Ke standardním zařízením máme obvykle standardní kabely a nepotřebujeme tak obvykle ani vědět, jak jsou zapojené. Při různých technických experimentech a improvizacích však přijde vhod mít po ruce zapojení vývodů všech konektorů i kabelů vně i uvnitř počítače. Můžete je ale využít jen v případě, že víte, jak příslušné rozhraní funguje a s jakými signály pracuje. Přehled zapojení všech běžných vnějších i vnitřních konektorů PC jsme přinesli v prvních dvou číslech letošního ročníku (PEAR 1/2001 str. 4,5 a PEAR 2/2001 str. 4,5) - tentokrát uvádíme popis nejčastěji používaných vnějších propojovacích kabelů a redukci (adaptérů).

NULLMODEM (9-9)

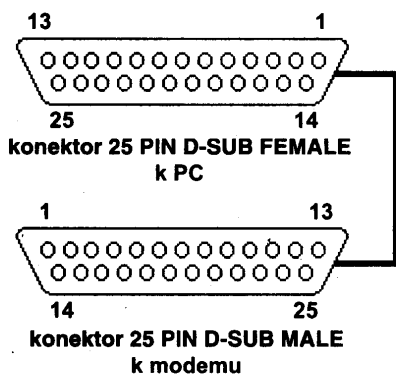
Používá se k propojení sériových portů mezi dvěma zařízeními DTE (Data Terminal Equipment), např. mezi dvěma počítači.



PC1		PC2	
ozn.	č.	č.	ozn.
RXD	2	3	TXD
TXD	3	2	RXD
DTR	4	6+1	DSR+CD
GND	5	5	GND
DSR+CD	6+1	4	DTR
RTS	7	8	CTS
CTS	8	7	RTS

MODEM (25-25)

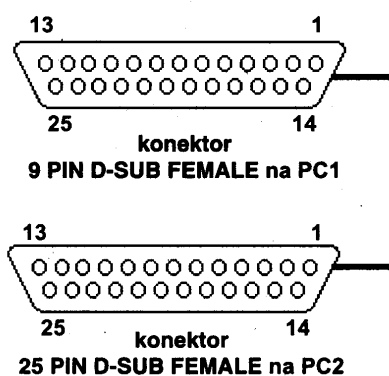
Používá se k propojení sériových portů mezi zařízeními DTE (Data Terminal Equipment) a DCE (Data Communication Equipment), např. mezi počítačem a modemem.



PC		modem	
ozn.	č.	č.	ozn.
RXD	2	3	RXD
TXD	3	2	TXD
DTR	4	20	DTR
GND	5	7	GND
DSR	6	6	DSR
RTS	7	4	RTS
CTS	8	5	CTS
CD	1	8	CD
RI	9	22	RI

NULLMODEM (25-25)

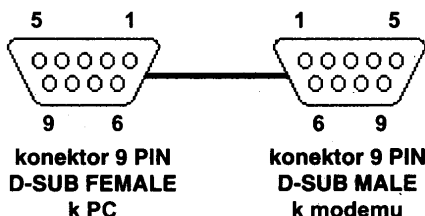
Používá se k propojení sériových portů mezi dvěma zařízeními DTE (Data Terminal Equipment), např. mezi dvěma počítači.



PC1		PC2	
ozn.	č.	č.	ozn.
RXD	3	2	TXD
TXD	2	3	RXD
DTR	20	6+8	DSR+CD
GND	7	7	GND
DSR+CD	6+8	20	DTR
RTS	4	5	CTS
CTS	5	4	RTS

MODEM (9-9)

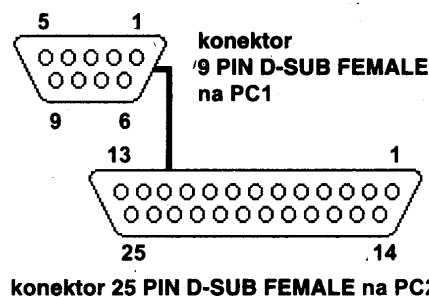
Používá se k propojení sériových portů mezi zařízeními DTE (Data Terminal Equipment) a DCE (Data Communication Equipment), např. mezi počítačem a modemem.



PC		modem	
ozn.	č.	č.	ozn.
RXD	2	2	RXD
TXD	3	3	TXD
DTR	4	4	DTR
GND	5	5	GND
DSR	6	6	DSR
RTS	7	7	RTS
CTS	8	8	CTS
CD	1	1	CD
RI	9	9	RI

NULLMODEM (9-25)

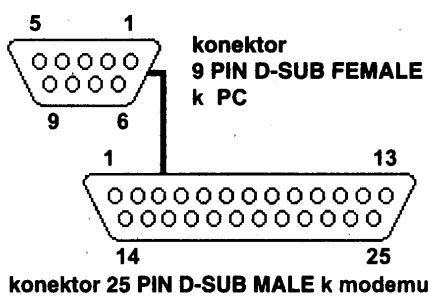
Používá se k propojení sériových portů mezi dvěma zařízeními DTE (Data Terminal Equipment), např. mezi dvěma počítači.



PC1		PC2	
ozn.	č.	č.	ozn.
RXD	2	2	TXD
TXD	3	3	RXD
DTR	4	6+8	DSR+CD
GND	5	7	GND
DSR+CD	6+1	20	DTR
RTS	7	5	CTS
CTS	8	4	RTS

MODEM (9-25)

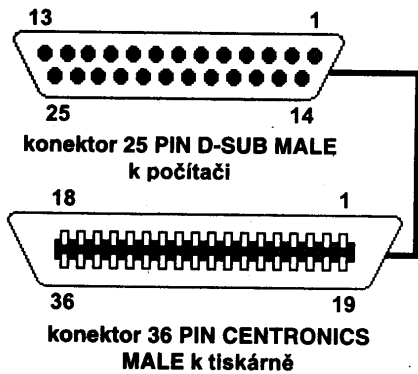
Používá se k propojení sériových portů mezi zařízeními DTE (Data Terminal Equipment) a DCE (Data Communication Equipment), např. mezi počítačem a modemem.



PC		modem	
ozn.	č.	č.	ozn.
RXD	2	3	RXD
TXD	3	2	TXD
DTR	4	20	DTR
GND	5	7	GND
DSR	6	6	DSR
RTS	7	4	RTS
CTS	8	5	CTS
CD	1	8	CD
RI	9	22	RI

TISKÁRNA PARALELNÍ

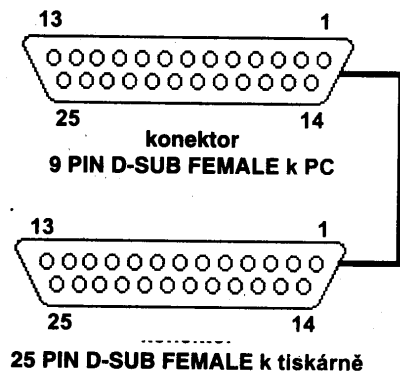
Standardní kabel pro propojení paralelního portu PC a tiskárny.



ozn.	popis	PC	tisk.
/STROBE	Strobe	1	1
D0	Data Bit 0	2	2
D1	Data Bit 1	3	3
D2	Data Bit 2	4	4
D3	Data Bit 3	5	5
D4	Data Bit 4	6	6
D5	Data Bit 5	7	7
D6	Data Bit 6	8	8
D7	Data Bit 7	9	9
/ACK	Acknowledge	10	10
BUSY	Busy	11	11
PE	Paper End	12	12
SEL	Select	13	13
/AUTOFD	Autofeed	14	14
/ERROR	Error	15	32
/INIT	Reset	16	31
/SELIN	Select In	17	36
GND	Signal Ground	18	33
GND	Signal Ground	19	19,20
GND	Signal Ground	20	21,22
GND	Signal Ground	21	23,24
GND	Signal Ground	22	25,26
GND	Signal Ground	23	27
GND	Signal Ground	24	28,29
GND	Signal Ground	25	30,16

TISKÁRNA SÉRIOVÝ

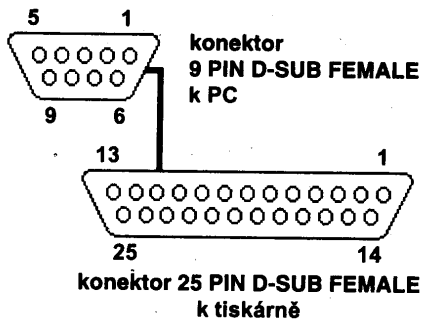
Standardní kabel 25-25 pro propojení sériového portu PC a tiskárny.



PC		tiskárna	
ozn.	č.	č.	ozn.
RXD	2	3	TXD
TXD	3	2	RXD
DTR+CD	20+8		
GND	7	7	GND
DSR+CTS	6+5	20	DTR

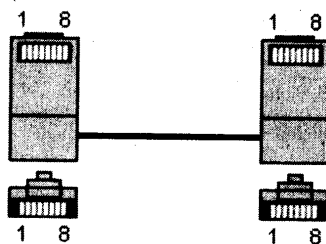
TISKÁRNA SÉRIOVÝ

Standardní kabel 9-25 pro propojení sériového portu PC a tiskárny.



PC		tiskárna	
ozn.	č.	č.	ozn.
RXD	3	3	TXD
TXD	2	2	RXD
DTR+CD	4+1		
GND	5	7	GND
DSR+CTS	6+8	20	DTR

ETHERNET 10/100 přímý/překřížený



konektor RJ45 MALE k počítači

konektor RJ45 MALE k rozbočovači

Kabel přímý

Kabel k připojení počítače (síťové karty) k rozbočovači (hubu) nebo do zásuvky počítačové sítě.

PC		rozbočovač	
ozn.	č.	barva	ozn.
TX+	1	oranžovo/bílá	1 TX+
TX-	2	oranžová	2 TX-
RX+	3	zeleno/bílá	3 RX+
nc	4	modrá	4 nc
nc	5	modro/bílá	5 nc
RX-	6	zelená	6 RX-
nc	7	hnědo/bílá	7 nc
nc	8	hnědá	8 nc

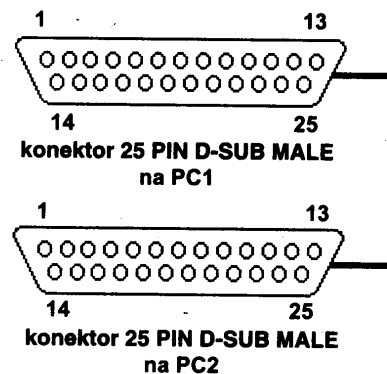
Kabel překřížený

Kabel k přímému propojení počítačů (síťových karet) nebo rozbočovačů (hubů).

PC1		PC2	
ozn.	č.	barva	ozn.
TX+	1	oranžovo/bílá	3 RX+
TX-	2	oranžová	6 RX-
RX+	3	zeleno/bílá	1 TX+
nc	4	modrá	4 nc
nc	5	modro/bílá	5 nc
RX-	6	zelená	2 TX-
nc	7	hnědo/bílá	7 nc
nc	8	hnědá	8 nc

LAPLINK PARALELNÍ

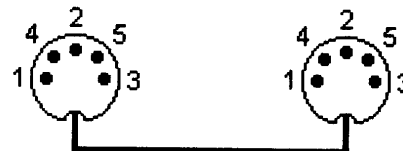
Používá se k propojení paralelních portů mezi dvěma počítači za účelem přenosu souborů z jednoho počítače na druhý. Je vhodný pro komunikační software LapLink (Travelling software), MS DOS 6.0 InterLink (Microsoft), Windows 9x Direct Cable connection (Microsoft), Norton Commander (Symantec) a další.



PC1		PC2	
ozn.	č.	č.	ozn.
D0	2	15	ERR
D1	3	13	SEL
D2	4	12	PE
D3	5	10	/ACK
D4	6	11	BUSY
/ACK	10	5	D3
BUSY	11	6	D4
PE	12	4	D2
SEL	13	3	D1
ERR	15	2	D0
/INIT	16	16	/INIT
SELIN	17	17	SELIN
GND	25	25	GND

MIDI

Standardní kabel k propojení dvou MIDI zařízení.



konektor 5 PIN DIN 180° (DIN41524) MALE

1. zařízení		2. zařízení	
ozn.	č.	č.	ozn.
stínění	2	2	stínění
zdroj signálu	4	4	zdroj signálu
příjemce signálu	5	5	příjemce signálu

Zajímavá www místa:

www.dvdsoft.net

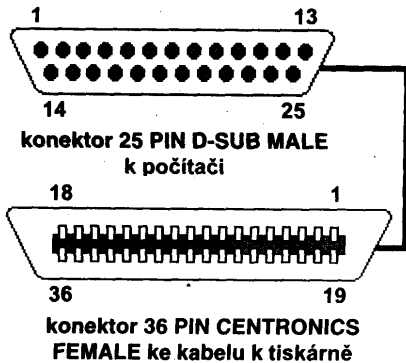
www.tweakbase.com

www.pctuning.cz

www.centerpoint.com

CENTRONICS NA LAPLINK

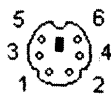
Umožní použít běžný kabel k tiskárně k propojení paralelních portů dvou počítačů za účelem přenosu souborů z jednoho počítače na druhý. Je vhodný pro komunikační software LapLink (Travelling software), MS DOS 6.0 InterLink (Microsoft), Windows 9x Direct Cable connection (Microsoft), Norton Commander (Symantec) a další.



Centronics		PC	
ozn.	č.	č.	ozn.
D0	2	15	ERR
D1	3	13	SEL
D2	4	12	PE
D3	5	10	/ACK
D4	6	11	BUSY
/ACK	10	5	D3
BUSY	11	6	D4
PE	12	4	D2
SEL	13	3	D1
ERR	32	2	D0
/INIT	16	16	/INIT
SELIN	17	17	SELIN
GND	19-30,33	18-25	GND

KLÁVESNICE I MYŠ Z JEDNOHO PS/2

Tato redukce umožňuje připojit klávesnici i myš s konektory PS/2 do počítače s jediným konektorem PS/2.



konektor 6 PIN MINI-DIN MALE (PS/2) do počítače



konektor 6 PIN MINI-DIN FEMALE (PS/2) ke klávesnici



konektor 6 PIN MINI-DIN FEMALE (PS/2) k myši

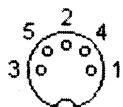
počítač	klávesnice	myš
1	2	-
2	-	1,2
3	3	3
4	4	4
5	6	5
6	-	6

KLÁVESNICE PS/2 - DIN

Tato redukce umožňuje připojit klávesnici s konektorem PS/2 do počítače s konektorem DIN.



konektor 6 PIN MINI-DIN FEMALE (PS/2) ke klávesnici



konektor 5 PIN DIN 180° (DIN1524) MALE do počítače

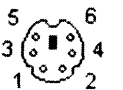
ozn.	MINI-DIN č.	DIN č.
stínění	stínění	stínění
data	1	2
zem	3	4
+5 V	4	5
clock	5	1

KLÁVESNICE DIN - PS/2

Tato redukce umožňuje připojit klávesnici s konektorem DIN do počítače s konektorem PS/2.



konektor 5 PIN DIN 180° (DIN1524) FEMALE ke klávesnici



konektor 6 PIN MINI-DIN MALE (PS/2) do počítače

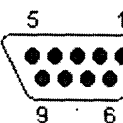
ozn.	DIN č.	MINI-DIN č.
stínění	stínění	stínění
data	2	1
zem	4	3
+5 V	5	4
clock	1	5

MYŠ PS/2 - SÉRIOVÁ

Tato redukce umožňuje připojit myš s konektorem PS/2 do sériového portu počítače.



konektor 6 PIN MINI-DIN FEMALE (PS/2) k myši

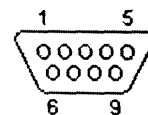


konektor 9 PIN D-SUB FEMALE do počítače

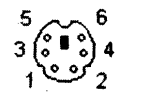
myš PS/2		PC (D-SUB)	
ozn.	č.	č.	ozn.
+5 V	4	7	+5 V
RxD	2	2	RxD
GND	3	5	GND
TxD	6	3	TxD

MYŠ SÉRIOVÁ - PS/2

Tato redukce umožňuje připojit myš s konektorem D-SUB 9 do počítače s konektorem PS/2.



konektor 9 PIN D-SUB MALE k myši

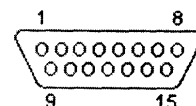


konektor 6 PIN MINI-DIN MALE (PS/2) do počítače

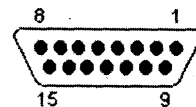
myš (D-SUB)		PC (PS/2)	
ozn.	č.	č.	ozn.
DTR+RTS+RI	4+7+9	4	+5 V
CD	1	1	data
TxD+GND	3+5	3	GND
DSR	6	5	clock

ROZBOČKA NA DVA JOYSTICKY

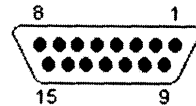
Tato rozbočka umožňuje připojit k hernímu konektoru PC (game) dva ovládače (joysticky).



konektor 15 PIN D-SUB MALE k počítači



konektor 15 PIN D-SUB FEMALE k joysticku 1



konektor 15 PIN D-SUB FEMALE k joysticku 2

ozn.	PC	joy1	joy2
+5 V	1	1	-
button 1	2	2	-
joystick 1 - X	3	3	-
GND	4	4	4
GND	5	5	5
joystick 1 - Y	6	6	-
button 2	7	7	-
+5 V	8	8	-
+5 V	9	9	1
button 4	10	10	2
joystick 2 - X	11	11	3
GND	12	12	-
joystick 2 - Y	13	13	6
button 3	14	14	7
+5 V	15	15	8

Zajímavá www místa:

www.epanorama.net

www.rfglobalnet.com

www.prouc.de

www.microchip.com

www.svetsiti.cz