

VANESSA FRONTEND PROCESSOR
Partlist Version 1.06

S W I S S - A R T G SEPRAN HB9PAE@HB9OS

Item	Part No.	Description	Qty
001	PCB	PRINTED CIRCUIT BOARD	1
002	SOCKET 8P	SOCKET 8 P	1
003	SOCKET 14P	SOCKET 14 P	10
004	SOCKET 16P	SOCKET 16 P	10
005	SOCKET 20P	SOCKET 20 P	9
006	SOCKET 28P	SOCKET 28 P	3
007	SOCKET 32P	SOCKET 32 P	2
008	PLCC 44P	SOCKET 44 P	1
009	PLCC 68P	SOCKET 68 P	1
C01	10nF	CONDENSATOR	1
C02	3.3uF	CONDENSATOR	1
C03	33pF	CONDENSATOR	1
C04	33pF	CONDENSATOR	1
C05	10uF	CONDENSATOR	1
C06	10uF	CONDENSATOR	1
C07	10uF	CONDENSATOR	1
C08	10uF	CONDENSATOR	1
C09	10nF	CONDENSATOR	1
C10	10nF	CONDENSATOR	1
C11	10nF	CONDENSATOR	1
C12	10nF	CONDENSATOR	1
C13	10nF	CONDENSATOR	1
C14	0.22uF	CONDENSATOR	1
C15	10nF	CONDENSATOR	1
C16	2.2nF	CONDENSATOR	1
C17	10nF	CONDENSATOR	1
C18	10nF	CONDENSATOR	1
C19	2.2nF	CONDENSATOR	1
C20	10nF	CONDENSATOR	1
C21	10nF	CONDENSATOR	1
C22	10nF	CONDENSATOR	1
C23	10nF	CONDENSATOR	1
C24	10nF	CONDENSATOR	1
C25	10nF	CONDENSATOR	1
C26	10nF	CONDENSATOR	1
C27	10nF	CONDENSATOR	1
C28	1uF	CONDENSATOR	1
C29	1uF	CONDENSATOR	1
C30	10pF	CONDENSATOR	1
C31	1uF	CONDENSATOR	1
C32	10pF	CONDENSATOR	1
C33	1uF	CONDENSATOR	1
C34	10nF	CONDENSATOR	1
C35	100nF	CONDENSATOR	1
C36	100nF	CONDENSATOR	1
C37	100nF	CONDENSATOR	1
C38	100nF	CONDENSATOR	1
C39	10nF	CONDENSATOR	1
C40	10nF	CONDENSATOR	1
C41	10nF	CONDENSATOR	1
C42	10nF	CONDENSATOR	1
C43	10nF	CONDENSATOR	1

VANESSA FRONTEND PROCESSOR
Partlist Version 1.06

S W I S S - A R T G SEPRAN HB9PAE@HB9OS

Item	Part No.	Description	Qty
C44	10nF	CONDENSATOR	1
C45	10nF	CONDENSATOR	1
C46	10nF	CONDENSATOR	1
C47	10nF	CONDENSATOR	1
C48	10nF	CONDENSATOR	1
C49	10nF	CONDENSATOR	1
C50	10nF	CONDENSATOR	1
C51	10nF	CONDENSATOR	1
C52	10nF	CONDENSATOR	1
C53	10nF	CONDENSATOR	1
C54	10nF	CONDENSATOR	1
C55	10nF	CONDENSATOR	1
D01	1N4148	DIODE	1
D02	1N4148	DIODE	1
D03	1N4148	DIODE	1
D04	1N4148	DIODE	1
D05	1N4148	DIODE	1
D06	1N4148	DIODE	1
D07	1N4148	DIODE	1
D08	1N4148	DIODE	1
D09	1N4148	DIODE	1
D10	1N4148	DIODE	1
IC01	280-280 10VSC	MICRO PROCESSOR Z280	1
IC02	27C256	EPROM 32 k x 8	1
IC03	71C256	RAM 32 k x 8	1
IC04	74HC573	IC	1
IC05	74HC139	IC	1
IC06	74HC11	IC	1
IC07	MAX232	IC	1
IC08	MAX690	IC WATCHDOG	1
IC09	74HC14	IC	1
IC10	74HC164	IC	1
IC11	Z85JC308VSCV	IC SCC 85C30	1
IC12	74HC00	IC	1
IC13	AM7911	IC MODEM CHIP	1
IC14	AM7911	IC MODEM CHIP	1
IC15	74HC04	IC	1
IC16	74HC245	IC	1
IC17	74HC541	IC	1
IC18	74HC541	IC	1
IC19	6264	RAM 8 k x 8 100 ns	1
IC20	74HC125	IC	1
IC21	74HCT245	IC	1
IC22	74HCT541	IC	1
IC23	74HCT541	IC	1
IC24	74HC74	IC	1
IC25	74HCT08	IC	1
IC26	74HCT04	IC	1
IC27	74HC4040	IC	1
IC28	74HCT688	IC	1
IC29	74HCT688	IC	1
IC30	74HCT259	IC	1

VANESSA FRONTEND PROCESSOR
Partlist Version 1.06

S W I S S - A R T G SEPRAN HB9PAE@HB9OS

Item	Part No.	Description	Qty
IC31	74HC259	IC	1
IC32	74HC4040	IC	1
IC33	26LS31	RS 422 LINE DRIVER	1
IC34	26LS31	RS 422 LINE DRIVER	1
IC35	26LS32	RS 422 LINE RECEIVER	1
IC36	26LS32	RS 422 LINE RECEIVER	1
IC37	74HC74	IC	1
LD1	LED	LED RED	1
LD2/3	LED	TWIN LED YELLOW	1
LD4/5	LED	TWIN LED GREEN	1
Q1	CRYSTAL	CRYSTAL 9.84 MHz <i>9.8304</i>	1
R01	47k	RESISTOR 1/8 W	1
R02	68	RESISTOR 1/8 W	1
R03	330	RESISTOR 1/8 W	1
R04	4k7	RESISTOR 1/8 W	1
R05	910	RESISTOR 1/8 W	1
R06	100	RESISTOR 1/8 W	1
R07	910	RESISTOR 1/8 W	1
R08	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R09	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R10	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R11	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R12	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R13	470	RESISTOR 1/8 W	1
R14	470	RESISTOR 1/8 W	1
R15	470	RESISTOR 1/8 W	1
R16	470	RESISTOR 1/8 W	1
R17	470	RESISTOR 1/8 W	1
R18	1K	RESISTOR 1/8 W	1
R19	1K8	RESISTOR 1/8 W	1
R20	1K8	RESISTOR 1/8 W	1
R21	1K	RESISTOR 1/8 W	1
R22	470	RESISTOR 1/8 W	1
R23	1K	RESISTOR 1/8 W	1
R24	1K8	RESISTOR 1/8 W	1
R25	1K8	RESISTOR 1/8 W	1
R26	1K	RESISTOR 1/8 W	1
R27	1K2	RESISTOR 1/8 W	1
R28	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R29	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R30	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R31	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R32	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R33	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R34	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R35	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R36	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R37	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R38	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
R39	10K	RESISTOR 1/8 W	1
R40	--	NOT USED	0
R41	--	NOT USED	0

VANESSA FRONTEND PROCESSOR
Partlist Version 1.06

S W I S S - A R T G SEPRAN HB9PAE@HB9OS

Item	Part No.	Description	Qty
R42	1K2	RESISTOR 1/8 W	1
R43	10K	RESISTOR 1/8 W	1
R44	10K	RESISTOR 1/8 W	1
R45	10K	RESISTOR 1/8 W	1
R46	10K	RESISTOR 1/8 W	1
R47	4K7	RESISTOR 1/8 W	1
SW1	DIP-SW4	DIP SWITCH 4 POL	1
TR1	BC557	TRANSISTOR PNP	1
TR2	BC547	TRANSISTOR NPN	1
TR3	BC547	TRANSISTOR NPN	1
TR4	BC547	TRANSISTOR NPN	1
TR5	BC547	TRANSISTOR NPN	1
VR1	1K 0.75W	POTENTIOMETER	1
VR2	1K 0.75W	POTENTIOMETER	1
VR3	1K 0.75W	POTENTIOMETER	1
VR4	1K 0.75W	POTENTIOMETER	1
X22	DSUB37P	CONNECTOR 37P MALE	1
X22/1	IBM SLH	SLOT HOLDER	1
X22/2	BOLT	FIXTURE TB5	2

Fehler im Interruptteil HDLC-RX behoben, fuehrte dazu dass ca. alle 6 h ein Heanger auftrat. Watchdog in der Monitor Routine eingefuehrt, Restart, falls VANESSA Debug Monitor mehr als 5 Minuten keine Eingabe erfolgt.

Im Interrupt - Empfangsteil optimiert.

VANESSA 4.03d

Im Betrieb mit PC/FlexNet ergaben sich Probleme bei Aenderung der TX Delay Werte, wenn gleichzeitig ein Frame am Senden war. Nun werden fuer PC/FlexNet dynamische TXDelay Werte akzeptiert, die bei jedem Frame aendern koennen.

VANESSA 4.03d

Ueberpruefung der minimalen Framelaenge abgeschaltet, FlexNet hat bei eingeschalteter Header-Kompression nur 8 Byte lange Frames.

VANESSA V 4.03c

Div. kleine Bugfixes behoben..

Durch die konkreten Fehlerhinweise von DG9FU (Dank an Henning !) habe ich in der Version 4.02 einen Fehler gefunden.

Falls TX und RX - DATEN gleichzeitig uebertragen wurden, was natuerlich bei Full Duplex der Fall ist, wurde in speziellen Faellen das Frame als ungueltig erkannt und weggeworfen, was ein (unnoetiger) REJ zur Folge hatte. Fehler behoben. Verhalten bei Tx Underrun wurde optimiert.

WATCHDOG Schaltung

Falls gewuenscht kann die Watchdog Schaltung der VANESSA ebenfalls fuer die Ueberwachung des PC's verwendet werden. Dazu ist der Jumper X34 auf der VANESSA mit der RESET Leitung des Motherboardes zu verbinden.

Der WACHHUND schlaegt Alarm resp. bootet den Rechner neu, falls mehr als 10 Minuten kein FRAME ueber diese VANEEESA gesendet wurde. Falls der Link nicht sehr aktiv ist muss gegebenenfalls eine Bake gesetzt werden.

Umbau der VANESSA auf 19,6 MHz

Fuer hochbelastete Links kann die VANESSA auf eine Clock Frequenz von 19,66 MHz umgebaut werden, dazu sind folgende Aenderungen notwendig:

Kontrolle CPU, SCC:

CPU Z80280 10 VSC

o ++++++++ max BUS Clock der CPU, normalerweise keine Aenderung

SCC Z85C30 10 VSC

+++++++oBUS Clock des SCC, normalerweise keine Aenderung

EPROM 27C256 min 120 ns !!!!!

NUR Bei Version V. 4.x moeglich !!!

BYTE 25 (0x18) MUSS auf 01 gesetzt werden, damit beruecksichtigt die VANESSA den schnelleren Clock.

Komponenten austauschen

Quarz 19,6608 MHzoca. DM 2.60

die folgenden IC's werden durch ALS (ev. LS) Typen ersetzt:

IC16 74 ALS 245
 IC17 74 ALS 541
 IC18 74 ALS 541
 IC20 74 LS 125
 IC24 74 ALS 74
 IC28 74 ALS 688
 IC29 74 ALS 688
 IC30 74 ALS 259
 IC31 74 ALS 259

Durch diese Aenderungen kann auch der Bus Clock vom PC hochgestellt werden

Messungen mit einem 486DX / 40 MHz zeigten nach stundenlangen Tests keine Probleme.

WICHTIG: Nach Umbau MUSS der DYNAMISCHE RAMTEST mit VANUTIL mehrmals fehlerfrei durchlaufen !

vy 73 de peter hb9pae @ hb9aj