

Published: 12/07/67

Identification

Appendix to BN.10.01: the example programs and the corresponding object listings.

D. B. Wagner

Epiqraph

Pennyworth of bread to this intolerable deal of sack?
Monstrous!

-Henry IV, Part I

Purpose

Section BN.10.01 goes through five versions of a simple program pointing out sources of inefficiency and in general how the code works. This Appendix provides the listings of those programs and of the EPLBSA object code which EPL compiled for them. Section BN.10.01 makes little sense without BN.10.01A close at hand. BN.10.01A makes no sense without BN.10.01.

Index

The five versions are to be found at the following pages:

1. Varying strings and concatenation. 1
2. Non-varying strings and substr's. 17
3. Using mismatched declarations in place of the substr's. 29
4. Making the mismatched array "synchronous" 38
5. Making the mismatched array have one-word elements. 47

```
rev: proc;

dcl (line,result,word,revword) char(100) varying;
dcl (i,j,k,l) fixed bin;

/* Read a line from the console. */
call read_in(line,100,1);

/* Initialize. */
result="";
i=1;

word_loop:

/* Get next word. */
j=index(substr(line,i,l-i+1)," ");
if j^=0 then
    word=substr(line,i,j-1);
else
    word=substr(line,i,l-i+1);

/* Reverse the word. */
revword="";
do k=1 by 1 to length(word);
    revword=substr(word,k,1)||revword;
end;

/* Put the word into the result. */
result=result||" "||revword;
i=i+j;

/* If this is not the last word, loop back. */
if j^=0 then
    go to word_loop;

/* Otherwise write out the processed line and return. */
call write_out(result);
return;

end rev;
```

5 11-03-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

. PACKAGE 8 VERSION, 01 NOV 67.

. BEGIN COMPILATION.

. ASSEMBLY OF FILE \$REV1 \$, SEGMENT NAME IS REV

000000			1	FILE REV1	
000000			2	"EPL1.5VERSION 11 LEVEL 1	
000000			3	"EPL1 VERSION 24 LEVEL 0	
000000			4	"EPL2 VERSION 32 LEVEL 1	
000000			5	SEGREF DATMK~,DATMK~	
000000	000044		6	EQU .DS,36	
000000	000040		7	EQU .U0,.DS=4	
000000	000010		8	LINK XX0024,<REV>^[REV]	
			9	USE PROLC1	
			10	P1.0: USE MAINC1	
000114	000120	7100 00	11	S1.0: TRA .Y1	
000115			12	NAME REV	
000115	000115		13	ENTRY REV	
000115	000210	6270 00	14	REV: EAX7 ,AS1	
000116	000532	7000 00	15	TSX0 ,SV	
000117	000000	7010 00	16	TSX1 P1.0	
000120			17	.Y1: NULL	
000120			18	"	
			19	USE JUNKC	
000464	000012		20	LINK XX0033,<AREAMK~>^[AREAMK~]	
000464	4 00042	3521 20	21	INIT.XX0023: EAPBP LP^,IS,*	
000465	2 00000	3521 00	22	EAPBP BP^XX0023	
000466	6 00042	2521 00	23	STPBP SP^.U0+2	
000467	004000	4310 07	24	FLD 2*1024,DL	
000470	6 00040	7571 00	25	STAQ SP^.U0	
000471	6 00000	2541 00	26	CALL LP^XX0033,*(SP^.U0)	
000472	6 00010	7531 00			
000473	6 00040	3501 00			
000474	6 00024	3571 00			
000475	4 00012	7101 20			
000476	000000	7100 12	27	TRA 0,2	
000477	000000		28	EQU XX0023,0 FREE~	
000477			29	SEGREF FREE~,FREE~(DATMK~(*))	
000477	000020		30	LINK EXT,XX0023,FREE~	
000477	000000	002000	31	DEC 1024	
000500	000000	000001	32	DEC 1	
000501	000502	0000 00	33	ARG ++1	
000502	000606	7010 00	34	TSX1 .EI	
000503	6 00044	3521 20	35	EAPBP SP^.DS,*	
000504	2 00047	7411 00	36	STX1 BP^39	
000505	000542	7100 00	37	TRA .RT	
000506	777777	000000	38	.DVO: ZERO =1	
000507	101000	000001	39	ZERO 65*512,1	
000510	000000	002000	40	DEC 1024	
000511	000000	000001	41	DEC 1	

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000512	000000	000001	42	DEC	1
000513	000000	002000	43	DEC	1024
			44	USE	SPECC
000622	4 00042	3501 20	45	.ID0:	EAPAP LP^,IS,*
000623	6 00047	4501 00	46		STZ SP^39
000624	4 00020	3521 20	47		EAPBP LP^EXT,XX0023,*
000625	0 00000	2521 00	48		STPBP AP^XX0023+0
000626	000506	3520 00	49		EAPBP .DVO
000627	0 00002	2521 00	50		STPBP AP^XX0023+2
000630	6 00047	2341 00	51		SZN SP^39
000631	000633	6000 00	52		TZE .Y2
000632	000464	7020 00	53		TSX2 INIT,XX0023
			54	.Y21	USE JUNKC
000514		000046	55		EQU XX0026,38 LINE
000514		000660	56		EQU ,IA0,=V36/0,9/130,27/900
			57		USE PROLC1
000000	6 00054	3521 00	58	P1.1:	EAPBP SP^XX0026+6,N
000001	6 00046	2521 00	59		STPBP SP^XX0026+0,N
000002	000660	3520 00	60		EAPBP ,IA0,N
000003	6 00050	2521 00	61		STPBP SP^XX0026+2,N
000004	4 00056	3521 20	62		EAPBP <FREE~>^[FREE~]
000005	6 00052	2521 00	63		STPBP SP^XX0026+4,N
000006	6 00046	3521 00	64		EAPBP SP^XX0026
000007	000564	7000 00	65		TSX0 .V1
			66		USE EPILC1
000634	6 00044	3521 20	67	E1.0:	EAPBP SP^,DS,*
000635	2 00046	3521 00	68		EAPBP BP^XX0026
000636	000575	7000 00	69		TSX0 .V2
			70		USE PROLC1
000010			71	P1.2:	NULL
000010		000056	72		EQU XX0027,46 RESULT
			73		USE JUNKC
000514		000660	74		EQU ,IA1,=V36/0,9/130,27/900
			75		USE PROLC1
000010	6 00064	3521 00	76	P1.3:	EAPBP SP^XX0027+6,N
000011	6 00056	2521 00	77		STPBP SP^XX0027+0,N
000012	000660	3520 00	78		EAPBP ,IA1,N
000013	6 00060	2521 00	79		STPBP SP^XX0027+2,N
000014	4 00056	3521 20	80		EAPBP <FREE~>^[FREE~]
000015	6 00062	2521 00	81		STPBP SP^XX0027+4,N
000016	6 00056	3521 00	82		EAPBP SP^XX0027
000017	000564	7000 00	83		TSX0 .V1
			84		USE EPILC1
000637	6 00044	3521 20	85	E1.1:	EAPBP SP^,DS,*
000640	2 00056	3521 00	86		EAPBP BP^XX0027
000641	000575	7000 00	87		TSX0 .V2
			88		USE PROLC1
000020			89	P1.4:	NULL
000020		000066	90		EQU XX0028,54 WORD
			91		USE JUNKC
000514		000660	92		EQU ,IA2,=V36/0,9/130,27/900
			93		USE PROLC1

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000020	6	00074	3521	00	94	P1.5:	EAPBP	SP^XX0028+6,N
000021	6	00066	2521	00	95		STPBP	SP^XX0028+0,N
000022		000660	3520	00	96		EAPBP	.IA2,N
000023	6	00070	2521	00	97		STPBP	SP^XX0028+2,N
000024	4	00056	3521	20	98		EAPBP	<FREE~>^[FREE~]
000025	6	00072	2521	00	99		STPBP	SP^XX0028+4,N
000026	6	00066	3521	00	100		EAPBP	SP^XX0028
000027		000564	7000	00	101		TSX0	.V1
					102		USE	EPJLC1
000642	6	00044	3521	20	103	E1.2:	EAPBP	SP^.DS,*
000643	2	00066	3521	00	104		EAPBP	BP^XX0028
000644		000575	7000	00	105		TSX0	.V2
					106		USE	PROLC1
000030					107	P1.6:	NULL	
000030		000076			108		EQU	XX0029,62 REVWORD
					109		USE	JUNKC
000514		000660			110		EQU	.IA3,=V36/0,9/130,27/900
					111		USE	PROLC1
000030	6	00104	3521	00	112	P1.7:	EAPBP	SP^XX0029+6,N
000031	6	00076	2521	00	113		STPBP	SP^XX0029+0,N
000032		000660	3520	00	114		EAPBP	.IA3,N
000033	6	00100	2521	00	115		STPBP	SP^XX0029+2,N
000034	4	00056	3521	20	116		EAPBP	<FREE~>^[FREE~]
000035	6	00102	2521	00	117		STPBP	SP^XX0029+4,N
000036	6	00076	3521	00	118		EAPBP	SP^XX0029
000037		000564	7000	00	119		TSX0	.V1
					120		USE	EPJLC1
000645	6	00044	3521	20	121	E1.3:	EAPBP	SP^.DS,*
000646	2	00076	3521	00	122		EAPBP	BP^XX0029
000647		000575	7000	00	123		TSX0	.V2
					124		USE	PROLC1
000040					125	P1.8:	NULL	
000040					126	"		
000040		000106			127		EQU	XX0034,70 I
					128		USE	JUNKC
000514		000107			129		EQU	XX0035,71 J
000514		000110			130		EQU	XX0036,72 K
000514		000111			131		EQU	XX0037,73 L
000514					132	"		
000514		000022			133		LINK	XX0038,<READ~IN>^[READ~IN]
000514		000000	000144		134	XX0039:	DEC	100
					135		USE	MAINC1
000120	000514	2350	00		136	S1.1:	LDA	XX0039
000121		000112			137		EQU	XX0030,74
					138		USE	JUNKC
					139		USE	MAINC1
000121	6	00112	7551	00	140	S1.2:	STA	SP^XX0030
000122	6	00046	3521	00	141		EAPBP	SP^XX0026
000123	6	00166	2521	00	142		STPBP	SP^.A1+2
000124	6	00112	3521	00	143		EAPBP	SP^XX0030
000125	6	00170	2521	00	144		STPBP	SP^.A1+4
000126	6	00111	3521	00	145		EAPBP	SP^XX0037

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

Address	Op	Op1	Op2	Op3	Op4	Label	Code	Comment
000127	6	00172	2521	00	146		STPBP	SP^,A1+6
000130		014000	4310	07	147		FLD	6*1024,DL
000131	6	00164	7571	00	148		STAQ	SP^,A1
000132	6	00000	2541	00	149		CALL	LP^XX0038,*(SP^,A1)
000133	6	00010	7531	00				
000134	6	00164	3501	00				
000135	6	00024	3571	00				
000136	4	00022	7101	20				
000137					150	"		
					151		USE	JUNKC
000515		000000	0110	03	152		EVEN	
000516		000521	0000	00	153	XX0040:	ARG	*+3
000517		000000	0000	00	154		ARG	
000520		000662	0000	00	155		ARG	=V36/0,9/160,27/0
000521	000	000	000	000	156		ACI	"
000522			000024		157		LINK	XX0041,<STGOP^>^[CSCS^]
					158		USE	MAINC1
000137		000516	3520	00	159	S1.3:	EAPBP	XX0040
000140	6	00166	2521	00	160		STPBP	SP^,A1+2
000141	6	00056	3521	00	161		EAPBP	SP^XX0027
000142	6	00170	2521	00	162		STPBP	SP^,A1+4
000143		010000	4310	07	163		FLD	4*1024,DL
000144	6	00164	7571	00	164		STAQ	SP^,A1
000145	6	00000	2541	00	165		CALL	LP^XX0041,*(SP^,A1)
000146	6	00010	7531	00				
000147	6	00164	3501	00				
000150	6	00024	3571	00				
000151	4	00024	7101	20				
000152					166	"		
					167		USE	JUNKC
000522		000000	000001		168	XX0042:	DEC	1
					169		USE	MAINC1
000152		000522	2350	00	170	S1.4:	LDA	XX0042
000153	6	00106	7551	00	171		STA	SP^XX0034
000154					172	"		
000154					173	XX0043:	NULL	"WORD^LOOP
					174		USE	JUNKC
000523			000026		175		LINK	XX0044,<STGOP^>^[SSCS^]
000523			000114		176		EQU	XX0031,76
000523			000662		177		EQU	.IA4,=V36/0,9/160,27/
					178		USE	PROLC1
000040	6	00120	3521	00	179	P1.9:	EAPBP	SP^XX0031+4
000041	6	00116	2521	00	180		STPBP	SP^XX0031+2
000042		000662	2370	00	181		LDAQ	.IA4
000043	2	00000	7571	00	182		STAQ	BP^0
000044			000112		183		EQU	XX0032,XX0030 EQU TEMP
					184		USE	MAINC1
000154	6	00111	2351	00	185	S1.5:	LDA	SP^XX0037
000155	6	00106	1751	00	186		SBA	SP^XX0034
000156		000522	0750	00	187		ADA	XX0042
000157	6	00112	7551	00	188		STA	SP^XX0032
000160	6	00106	3521	00	189		EAPBP	SP^XX0034

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000161	6	00166	2521	00	190		STPBP	SP^,A1+2
000162	6	00112	3521	00	191		EAPBP	SP^XX0032
000163	6	00170	2521	00	192		STPBP	SP^,A1+4
000164	6	00046	3521	00	193		EAPBP	SP^XX0026
000165	6	00172	2521	00	194		STPBP	SP^,A1+6
000166	6	00114	3521	00	195		EAPBP	SP^XX0031
000167	6	00174	2521	00	196		STPBP	SP^,A1+8
000170		020000	4310	07	197		FLD	8*1024,DL
000171	6	00164	7571	00	198		STAQ	SP^,A1
000172	6	00000	2541	00	199		CALL	LP^XX0044,*(SP^,A1)
000173	6	00010	7531	00				
000174	6	00164	3501	00				
000175	6	00024	3571	00				
000176	4	00026	7101	20				
					200		USE	JUNKC
000523		000000	0110	03	201		EVEN	
000524		000527	0000	00	202	XX0048:	ARG	**3
000525		000000	0000	00	203		ARG	
000526		000666	0000	00	204		ARG	=V36/0,9/160,27/9
000527	040	000	000	000	205		ACI	" "
000530			000030		206		LINK	XX0049,<STGOP~>^[IXCS~]
					207		USE	MAINC1
000177	6	00114	3521	00	208	S1.6:	EAPBP	SP^XX0031
000200	6	00166	2521	00	209		STPBP	SP^,A1+2
000201		000524	3520	00	210		EAPBP	XX0048
000202	6	00170	2521	00	211		STPBP	SP^,A1+4
000203	6	00107	3521	00	212		EAPBP	SP^XX0035
000204	6	00172	2521	00	213		STPBP	SP^,A1+6
000205		014000	4310	07	214		FLD	6*1024,DL
000206	6	00164	7571	00	215		STAQ	SP^,A1
000207	6	00000	2541	00	216		CALL	LP^XX0049,*(SP^,A1)
000210	6	00010	7531	00				
000211	6	00164	3501	00				
000212	6	00024	3571	00				
000213	4	00030	7101	20				
000214					217	"		
					218		USE	JUNKC
000530		000000	000000		219	XX0050:	DEC	0
					220		USE	MAINC1
000214	6	00107	2351	00	221	S1.7:	LDA	SP^XX0035
000215		000530	1150	00	222		CMPA	XX0050
000216		000255	6000	00	223		TZE	XX0045
000217					224	"		
000217			000122		225		EQU	XX0052,82
					226		USE	JUNKC
000531			000662		227		EQU	.IA5,=V36/0,9/160,27/
					228		USE	PROLC1
000044	6	00126	3521	00	229	P1.10:	EAPBP	SP^XX0052+4
000045	6	00124	2521	00	230		STPBP	SP^XX0052+2
000046		000662	2370	00	231		LDAQ	.IA5
000047	2	00000	7571	00	232		STAQ	BP^0
000050			000112		233		EQU	XX0053,XX0030 EQU TEMP

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

Address	Op	Op1	Op2	Op3	Op4	Label	Instruction	Comment
000217	6	00107	2351	00				
000220		000522	1750	00				
000221	6	00112	7551	00				
000222	6	00106	3521	00				
000223	6	00166	2521	00				
000224	6	00112	3521	00				
000225	6	00170	2521	00				
000226	6	00046	3521	00				
000227	6	00172	2521	00				
000230	6	00122	3521	00				
000231	6	00174	2521	00				
000232		020000	4310	07				
000233	6	00164	7571	00				
000234	6	00000	2541	00				
000235	6	00010	7531	00				
000236	6	00164	3501	00				
000237	6	00024	3571	00				
000240	4	00026	7101	20				
000241	6	00122	3521	00	249	EAPBP	SP^XX0052	
000242	6	00166	2521	00	250	STPBP	SP^,A1+2	
000243	6	00066	3521	00	251	EAPBP	SP^XX0028	
000244	6	00170	2521	00	252	STPBP	SP^,A1+4	
000245		010000	4310	07	253	FLD	4*1024,DL	
000246	6	00164	7571	00	254	STAQ	SP^,A1	
000247	6	00000	2541	00	255	CALL	LP^XX0041,*(SP^,A1)	
000250	6	00010	7531	00				
000251	6	00164	3501	00				
000252	6	00024	3571	00				
000253	4	00024	7101	20				
000254		000313	7100	00	256	TRA	XX0054	
000255					257	XX0045: NULL	"	
000255					258	"		
000255		000130			259	EQU	XX0055,88	
000531		000662			260	USE	JUNKC	
000050	6	00134	3521	00	261	EQU	,IA6,=V36/0,9/160,27/	
000051	6	00132	2521	00	262	USE	PROLC1	
000052		000662	2370	00	263	P1.11: EAPBP	SP^XX0055+4	
000053	2	00000	7571	00	264	STPBP	SP^XX0055+2	
000054		000112			265	LDAQ	,IA6	
000255	6	00111	2351	00	266	STAQ	BP^0	
000256	6	00106	1751	00	267	EQU	XX0057,XX0030 EQU TEMP	
000257		000522	0750	00	268	USE	MAINC1	
000260	6	00112	7551	00	269	S1.9: LDA	SP^XX0037	
000261	6	00106	3521	00	270	SBA	SP^XX0034	
000262	6	00166	2521	00	271	ADA	XX0042	
000263	6	00112	3521	00	272	STA	SP^XX0057	
000264	6	00170	2521	00	273	EAPBP	SP^XX0034	
000265	6	00046	3521	00	274	STPBP	SP^,A1+2	
					275	EAPBP	SP^XX0057	
					276	STPBP	SP^,A1+4	
					277	EAPBP	SP^XX0026	

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000266	6	00172	2521	00	278	STPBP	SP^,A1+6
000267	6	00130	3521	00	279	EAPBP	SP^XX0055
000270	6	00174	2521	00	280	STPBP	SP^,A1+8
000271		020000	4310	07	281	FLD	8*1024,DL
000272	6	00164	7571	00	282	STAQ	SP^,A1
000273	6	00000	2541	00	283	CALL	LP^XX0044,*(SP^,A1)
000274	6	00010	7531	00			
000275	6	00164	3501	00			
000276	6	00024	3571	00			
000277	4	00026	7101	20			
000300	6	00130	3521	00	284	EAPBP	SP^XX0055
000301	6	00166	2521	00	285	STPBP	SP^,A1+2
000302	6	00066	3521	00	286	EAPBP	SP^XX0028
000303	6	00170	2521	00	287	STPBP	SP^,A1+4
000304		010000	4310	07	288	FLD	4*1024,DL
000305	6	00164	7571	00	289	STAQ	SP^,A1
000306	6	00000	2541	00	290	CALL	LP^XX0041,*(SP^,A1)
000307	6	00010	7531	00			
000310	6	00164	3501	00			
000311	6	00024	3571	00			
000312	4	00024	7101	20			
000313					291	XX0054:	NULL
000313					292	"	"
000313		000516	3520	00	293	EAPBP	XX0040
000314	6	00166	2521	00	294	STPBP	SP^,A1+2
000315	6	00076	3521	00	295	EAPBP	SP^XX0029
000316	6	00170	2521	00	296	STPBP	SP^,A1+4
000317		010000	4310	07	297	FLD	4*1024,DL
000320	6	00164	7571	00	298	STAQ	SP^,A1
000321	6	00000	2541	00	299	CALL	LP^XX0041,*(SP^,A1)
000322	6	00010	7531	00			
000323	6	00164	3501	00			
000324	6	00024	3571	00			
000325	4	00024	7101	20			
000326					300	"	"
000326		000136			301	EQU	XX0061,94
					302	USE	JUNKC
					303	USE	MAINC1
000326	6	00070	3501	20	304	S1.10: EAPAP	SP^XX0028+2,*
000327	6	00066	3521	20	305	EAPBP	SP^XX0028,*
000330	0	00000	0521	00	306	ADBBP	AP^0
000331	2	00001	2361	00	307	LDO	BP^0+1
000332		000011	5060	07	308	DIV	9,DL
000333		000044	7370	00	309	LLS	36
000334	6	00136	7551	00	310	STA	SP^XX0061
000335		000522	2350	00	311	LDA	XX0042
000336	6	00110	7551	00	312	STA	SP^XX0036
000337		000343	7100	00	313	TRA	XX0062
000340					314	XX0059:	NULL
000340	6	00110	2351	00	315	LDA	SP^XX0036
000341		000522	0750	00	316	ADA	XX0042
000342	6	00110	7551	00	317	STA	SP^XX0036

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000343			318	XX0062:	NULL	"
000343	6	00110	2351 00		LDA	SP^XX0036
000344	6	00136	1151 00		CMPA	SP^XX0061
000345		000347	6000 00		TZE	*+2
000346		000406	6050 00		TPL	XX0058
000347			323	"		
000347		000140	324		EQU	XX0064,96
			325		USE	JUNKC
000531		000662	326		EQU	,IA7,=V36/0,9/160,27/
			327		USE	PROLC1
000054	6	00144	3521 00	P1.12:	EAPBP	SP^XX0064+4
000055	6	00142	2521 00		STPBP	SP^XX0064+2
000056		000662	2370 00		LDAQ	,IA7
000057	2	00000	7571 00		STAQ	BP^0
000060		000112	332		EQU	XX0065,XX0030 EQU TEMP
			333		USE	MAINC1
000347		000522	2350 00	S1.11:	LDA	XX0042
000350	6	00112	7551 00		STA	SP^XX0065
000351	6	00110	3521 00		EAPBP	SP^XX0036
000352	6	00166	2521 00		STPBP	SP^,A1+2
000353	6	00112	3521 00		EAPBP	SP^XX0065
000354	6	00170	2521 00		STPBP	SP^,A1+4
000355	6	00066	3521 00		EAPBP	SP^XX0028
000356	6	00172	2521 00		STPBP	SP^,A1+6
000357	6	00140	3521 00		EAPBP	SP^XX0064
000360	6	00174	2521 00		STPBP	SP^,A1+8
000361		020000	4310 07		FLD	8*1024,DL
000362	6	00164	7571 00		STAQ	SP^,A1
000363	6	00000	2541 00		CALL	LP^XX0044,*(SP^,A1)
000364	6	00010	7531 00			
000365	6	00164	3501 00			
000366	6	00024	3571 00			
000367	4	00026	7101 20			
			347		USE	JUNKC
000531		000032	348		LINK	XX0068,<STGOP^>^[CTCS^]
			349		USE	MAINC1
000370	6	00140	3521 00	S1.12:	EAPBP	SP^XX0064
000371	6	00166	2521 00		STPBP	SP^,A1+2
000372	6	00076	3521 00		EAPBP	SP^XX0029
000373	6	00170	2521 00		STPBP	SP^,A1+4
000374	6	00076	3521 00		EAPBP	SP^XX0029
000375	6	00172	2521 00		STPBP	SP^,A1+6
000376		014000	4310 07		FLD	6*1024,DL
000377	6	00164	7571 00		STAQ	SP^,A1
000400	6	00000	2541 00		CALL	LP^XX0068,*(SP^,A1)
000401	6	00010	7531 00			
000402	6	00164	3501 00			
000403	6	00024	3571 00			
000404	4	00032	7101 20			
000405			359	"		
000405		000340	7100 00		TRA	XX0059
000406			361	XX0058:	NULL	"

5 11-03-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000406				362	"		
000406		000146		363		EQU	XX0051,102
				364		USE	JUNKC
000531		000664		365		EQU	,IA8,=V36/0,9/130,27/9
				366		USE	PROLC1
000060	6	00154	3521	00	P1.13:	EAPBP	SP^XX0051+6,N
000061	6	00146	2521	00		STPBP	SP^XX0051+0,N
000062		000664	3520	00		EAPBP	,IA8,N
000063	6	00150	2521	00		STPBP	SP^XX0051+2,N
000064	4	00056	3521	20		EAPBP	<FREE>^[FREE]
000065	6	00152	2521	00		STPBP	SP^XX0051+4,N
000066	6	00146	3521	00		EAPBP	SP^XX0051
000067		000564	7000	00		TSXQ	,V1
				375		USE	EPILC1
000650	6	00044	3521	20	E1,4:	EAPBP	SP^,DS,*
000651	2	00146	3521	00		EAPBP	BP^XX0051
000652		000575	7000	00		TSXQ	,V2
				379		USE	PROLC1
000070				380	P1.14:	NULL	
				381		USE	MAINC1
000406	6	00056	3521	00	S1.13:	EAPBP	SP^XX0027
000407	6	00166	2521	00		STPBP	SP^,A1+2
000410		000524	3520	00		EAPBP	XX0048
000411	6	00170	2521	00		STPBP	SP^,A1+4
000412	6	00146	3521	00		EAPBP	SP^XX0051
000413	6	00172	2521	00		STPBP	SP^,A1+6
000414		014000	4310	07		FLD	6*1024,DL
000415	6	00164	7571	00		STAQ	SP^,A1
000416	6	00000	2541	00		CALL	LP^XX0068,*(SP^,A1)
000417	6	00010	7531	00			
000420	6	00164	3501	00			
000421	6	00024	3571	00			
000422	4	00032	7101	20			
000423	6	00146	3521	00		EAPBP	SP^XX0051
000424	6	00166	2521	00		STPBP	SP^,A1+2
000425	6	00076	3521	00		EAPBP	SP^XX0029
000426	6	00170	2521	00		STPBP	SP^,A1+4
000427	6	00056	3521	00		EAPBP	SP^XX0027
000430	6	00172	2521	00		STPBP	SP^,A1+6
000431		014000	4310	07		FLD	6*1024,DL
000432	6	00164	7571	00		STAQ	SP^,A1
000433	6	00000	2541	00		CALL	LP^XX0068,*(SP^,A1)
000434	6	00010	7531	00			
000435	6	00164	3501	00			
000436	6	00024	3571	00			
000437	4	00032	7101	20			
000440				400	"		
000440	6	00106	2351	00		LDA	SP^XX0034
000441	6	00107	0751	00		ADA	SP^XX0035
000442	6	00106	7551	00		STA	SP^XX0034
000443				404	"		
000443	6	00107	2351	00		LDA	SP^XX0035

5 11-03-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000444	000530	1150	00	406		COMPA	XX0050
000445	000447	6000	00	407		TZE	XX0069
000446				408	"		
000446	000154	7100	00	409		TRA	XX0043
000447				410	XX0069:	NULL	"
000447				411	"		
				412		USE	JUNKC
000531	000034			413		LINK	XX0071,<WRITE~OUT>^[WRITE~OU
				414		USE	MAINCL
000447	6 00056	3521	00	415	S1.14:	EAPBP	SP^XX0027
000450	6 00166	2521	00	416		STPBP	SP^,A1+2
000451	004000	4310	07	417		FLD	2*1024,DL
000452	6 00164	7571	00	418		STAQ	SP^,A1
000453	6 00000	2541	00	419		CALL	LP^XX0071,*(SP^,A1)
000454	6 00010	7531	00				
000455	6 00164	3501	00				
000456	6 00024	3571	00				
000457	4 00034	7101	20				
000460				420	"		
000460	000461	7100	00	421		TRA	END.1
000461				422	"		
000461	000555	7000	00	423	END.1:	TSX0	BEGIN.E
000462	000634	7100	00	424		TRA	E1.0
				425		USE	EPILC1
000653	000542	7100	00	426	E1.5:	TRA	,RT
000654	000210	6270	00	427	EPI.1:	EAX7	,AS1
000655	000532	7000	00	428		TSX0	,SV
000656	000612	7000	00	429		TSX0	,CP
000657	000634	7100	00	430		TRA	E1.0
00660	000156			431		EQU	ENTRY,E1,110
				432		USE	PROLC1
000070	000654	3520	00	433	P1.15:	EAPBP	EPI.1
000071	6 00156	2521	00	434		STPBP	SP^ENTRY,E1
000072	6 00160	6521	00	435		STPSP	SP^ENTRY,E1+2
000073	000545	3520	00	436		EAPBP	CLEAN,UP
000074	6 00166	2521	00	437		STPBP	SP^,A1+2
000075	6 00156	3521	00	438		EAPBP	SP^ENTRY,E1
000076	6 00170	2521	00	439		STPBP	SP^,A1+4
000077	010000	4310	07	440		FLD	4*1024,DL
000100	6 00164	7571	00	441		STAQ	SP^,A1
000101	6 00000	2541	00	442		CALL	<CONDITION>^[CONDITION](SP^,
000102	6 00010	7531	00				
000103	6 00164	3501	00				
000104	6 00024	3571	00				
000105	4 00036	7101	20				
000106	000000	7100	11	443		TRA	0,1
000107	000164			444		EQU	,A1,116
000107	000176			445		EQU	,U1,126
000107	000210			446		EQU	,AS1,136
000107	000046			447		EQU	,W1,38
000107	000060			448		EQU	,M1,48
000107	000000	000004		449	.Y3:	DEC	4

5 11-03-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000110	000000	000001	450	DEC	1
000111	000112	0000 00	451	ARG	++1
000112	000606	7010 00	452	TSX1	.EI
000113	000622	7100 00	453	TRA	.ID0
			454	USE	SPECC
000633	000531	7100 00	455	TRA	.ID1
			456	USE	JUNKC
000531	000542	7100 00	457	.ID1: TRA	.RT
000532			458	SEGREP	STAT~,REV(DATMK~(.Y3))
000532		000042	459	LINK	.IS,REV
000532	6 00022	3521 20	460	.SVI EAPBP	SP^18,*
000533	2 00020	6521 00	461	STPSP	BP^16
000534	2 00032	2501 00	462	STPAP	BP^26
000535	2 00000	3501 17	463	EAPAP	BP^0,7
000536	2 00022	2501 00	464	STPAP	BP^18
000537	2 00000	3321 00	465	EABSP	BP^0
000540	6 00000	2541 00	466	STB	SP^0
000541	000000	7100 10	467	TRA	0,0
000542	6 00020	1731 20	468	.RTI LDB	SP^16,*
000543	6 00010	0731 00	469	LREG	SP^8
000544	6 00024	6101 00	470	RTCD	SP^20
000545	000550	0000 00	471	CLEAN.UP: ARG	++3
000546	000000	0000 00	472	ARG	
000547	000670	0000 00	473	ARG	=V36/0,9/160,27/63
000550	143 154	145 141	474	ACI	"CLEANUP"
000551	156 165	160 000			
000552	000002	000000	475	CLEAN.PI VFD	18/2,18/0,36/0
000553	000000	000000			
000554	000545	0000 00	476	ARG	CLEAN.UP
000555	6 00044	6521 00	477	BEGIN.EI: STPSP	SP^,DS
000556	6 00000	2541 00	478	CALL	<REVERSION>^[REVERSION](CLEAN
000557	6 00010	7531 00			
000560	000552	3500 00			
000561	6 00024	3571 00			
000562	4 00044	7101 20			
000563	000000	7100 10	479	TRA	0,0
000564	6 00042	2521 00	480	.V11 STPBP	SP^,U0+2
000565	000672	2370 00	481	LDAQ	=V18/2,54/0
000566	6 00040	7571 00	482	STAQ	SP^,U0
000567	6 00000	2541 00	483	CALL	<VARST~>^[ZERO](SP^,U0)
000570	6 00010	7531 00			
000571	6 00040	3501 00			
000572	6 00024	3571 00			
000573	4 00046	7101 20			
000574	000000	7100 10	484	TRA	0,0
000575	6 00042	2521 00	485	.V21 STPBP	SP^,U0+2
000576	000672	2370 00	486	LDAQ	=V18/2,54/0
000577	6 00040	7571 00	487	STAQ	SP^,U0
000600	6 00000	2541 00	488	CALL	<VARST~>^[CLEAR](SP^,U0)
000601	6 00010	7531 00			
000602	6 00040	3501 00			
000603	6 00024	3571 00			

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

```

000604 4 00050 7101 20
000605 000000 7100 10 489
000606 000050 6270 00 490
000607 000532 7000 00 491
J00610 000612 7000 00 492
000611 000000 7100 11 493
000612 000050 494
000612 6 00032 3501 20 495
000613 0 00000 2241 00 496
000614 0 00002 3521 34 497
000615 6 00044 2521 00 498
000616 2 00004 7641 00 499
000617 2 00005 7651 00 500
000620 6 00000 2541 00 501
000621 000000 7100 10 502
                    503

```

```

.EI:  TRA 0,0
      EAX7 ,AS0
      TSX0 ,SV
      TSX0 .CP
      TRA 0,1
      EQU ,AS0,40
.CPI  EAPAP SP^26,*
      LDX4 AP^0
      EAPBP AP^2,4#
      STPBP SP^,DS
      LBRLP BP^4
      LBRLB BP^5
      STB SP^0
      TRA 0,0
      END

```

LITERALS

```

000660 000000 000000
000661 202000 001604
000662 000000 000000
000663 240000 000000
000664 000000 000000
000665 202000 001615
000666 000000 000000
000667 240000 000011
000670 000000 000000
000671 240000 000077
000672 000002 000000
J0673 000000 000000

```

ENTRY POINTS AND SEGDEF NAMES

```

000674 000003 000000
000675 000054 000001
000676 003 162 145 166 504 REV
000677 000000 000000

```

EXTERNAL NAMES

```

000700 005 143 154 145 505 CLEAR
000701 141 162 000 000
000702 004 172 145 162 506 ZERO
000703 157 000 000 000
000704 006 166 141 162 507 VARST~
000705 163 164 137 000
000706 011 162 145 166 508 REVERSION
000707 145 162 163 151
000710 157 156 000 000
000711 005 163 164 141 509 STAT~
000712 164 137 000 000
000713 011 143 157 156 510 CONDITION
000714 144 151 164 151
000715 157 156 000 000

```

5 11-03-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000716	011	167	162	151	511	WRITE~OUT
000717	164	145	137	157		
000720	165	164	000	000		
000721	005	143	164	143	512	CTCS~
000722	163	137	000	000		
000723	005	151	170	143	513	IXCS~
000724	163	137	000	000		
000725	005	163	163	143	514	SSCS~
000726	163	137	000	000		
000727	005	143	163	143	515	CSCS~
000730	163	137	000	000		
000731	006	163	164	147	516	STGOP~
000732	157	160	137	000		
000733	007	162	145	141	517	READ~IN
000734	144	137	151	156		
000735	005	146	162	145	518	FREE~
000736	145	137	000	000		
000737	007	141	162	145	519	AREAMK~
000740	141	155	153	137		
000741	006	144	141	164	520	DATMK~
000742	155	153	137	000		

TRAP POINTER WORDS

000743	000014	000040
000744	000014	000016

TYPE-PAIR BLOCKS

000745	000004	000000
000746	000041	000041
000747	000004	000000
000750	000010	000004
000751	000004	000000
000752	000010	000006
000753	000004	000000
000754	000012	000012
000755	000004	000047
000756	000015	000002
000757	000004	000000
000760	000017	000017
000761	000004	000000
000762	000022	000022
000763	000004	000000
000764	000035	000025
000765	000004	000000
000766	000035	000027
000767	000004	000000
000770	000035	000031
000771	000004	000000
000772	000035	000033
000773	000004	000000
000774	000037	000037
000775	000004	000050

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000776	000041	000041
000777	000004	000000
001000	000043	000043
01001	000004	000000
001002	000002	000002
001003	000004	000000
001004	000045	000045
001005	000001	000000
001006	000000	000000

INTERNAL EXPRESSION WORDS

001007	000051	000000
001010	000111	000115
001011	000053	000000
001012	000055	000000
001013	000057	000000
001014	000061	000000
001015	000111	000107
001016	000063	000000
001017	000065	000000
001020	000067	000000
001021	000071	000000
001022	000073	000000
001023	000075	000000
001024	000077	000000
001025	000101	000000
001026	000111	000477
001027	000107	000000
01030	000103	000000
01031	000105	000000

TEXT FILE, LINKAGE FILE BEGINS

```

000000 000000 0000 00
000001 000674 0000 00
000002 000000 000000
000003 000000 000000
000004 000000 000000
000005 000000 000000
000006 000000 000060
000007 000000 000060
000010 777770 0000 46
000011 000135 0000 00
000012 777766 0000 46
000013 000134 0000 00
000014 777764 0000 46
000015 000133 0000 00
000016 777762 0000 46
000017 000132 0000 00
000020 777760 0000 46
000021 000131 0000 00
000022 777756 0000 46
000023 000130 0000 00
000024 777754 0000 46
000025 000127 0000 00
000026 777752 0000 46
000027 000126 0000 00
000030 777750 0000 46
000031 000125 0000 00
000032 777746 0000 46
000033 000124 0000 00
000034 777744 0000 46
000035 000123 0000 00
000036 777742 0000 46
000037 000122 0000 00
000040 777740 0000 46
000041 000121 0000 00
000042 777736 0000 46
000043 000120 0000 00
000044 777734 0000 46
000045 000117 0000 00
000046 777732 0000 46
000047 000116 0000 00
000050 777730 0000 46
000051 000115 0000 00
000052 777726 0000 46
000053 000114 0000 00
000054 777724 3700 04
000055 777775 7100 24
000056 777722 0000 46
000057 000113 0000 00

```

. NO FATAL ERROR IN ABOVE ASSEMBLY.
 TERMINATION AT 145013 INDICATORS 002000

```

rev: proc;

dcl line char(100);
dcl (i,j,k,l) fixed bin;
dcl c char(1);

/* Read a line. */

call read_in(line,100,1);
i=1;

word_loop:

/* Set j so that i and j delimit a word. */
do j=i by 1 to l;
  if substr(line,j,1)=" " then
    go to got_blank;
  end;

got_blank:

/* Reverse the word where it stands. */
do k=0 by 1 to (j-i)/2;
  c=substr(line,i+k,1);
  substr(line,i+k,1)=substr(line,j-k-1,1);
  substr(line,j-k-1,1)=c;
end;

i=j+1;

/* If this is not the last word then loop back. */
if i<l then
  go to word_loop;

/* Otherwise write out processed line and return. */

call write_out(line);
return;

end rev;

```

11-04-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

PACKAGE 8 VERSION, 01 NOV 67.

BEGIN COMPILATION.

ASSEMBLY OF FILE	\$REV6	\$	SEGMENT NAME	IS	REV
000000			FILE REV6		1
000000			"EPL1.5VERSION 11 LEVEL 1		2
000000			"EPL1 VERSION 24 LEVEL 0		3
000000			"EPL2 VERSION 32 LEVEL 1		4
000000			SEGREF DATMK~,DATMK~		5
000000	000044		EQU .DS,36		6
000000	000040		EQU .UO, .DS=4		7
000000	000010		LINK XX0024,<REV>^[REV]		8
			USE PROLC1		9
			P1.0: USE MAINC1		10
000054	000060	7100 00	S1.0: TRA .Y1		11
000055			NAME REV		12
000055	000055		ENTRY REV		13
000055	000220	6270 00	REV: FAX7 .AS1		14
000056	000041	7000 00	TSX0 .SV		15
000057	000000	7010 00	TSX1 P1.0		16
000060			.Y1: NULL		17
000060			"		18
000060	000046		EQU XX0026,38 LINE		19
			USE JUNKC		20
000422	000432		EQU .IA0,=V36/0,9/160,27/900		21
			USE PROLC1		22
000000	6 00052	3521 00	P1.1: EAPBP SP^XX0026+4,N		23
000001	6 00046	2521 00	STPBP SP^XX0026+0,N		24
000002	000432	3520 00	EAPBP .IA0,N		25
000003	6 00050	2521 00	STPBP SP^XX0026+2,N		26
000004			"		27
000004	000103		EQU XX0027,67 I		28
			USE JUNKC		29
000422	000104		EQU XX0028,68 J		30
000422	000105		EQU XX0029,69 K		31
000422	000106		EQU XX0030,70 L		32
000422			"		33
000422	000110		EQU XX0031,72 C		34
000422	000434		EQU .IA1,=V36/0,9/160,27/9		35
			USE PROLC1		36
000004	6 00114	3521 00	P1.2: EAPBP SP^XX0031+4,N		37
000005	6 00110	2521 00	STPBP SP^XX0031+0,N		38
000006	000434	3520 00	EAPBP .IA1,N		39
000007	6 00112	2521 00	STPBP SP^XX0031+2,N		40
000010			"		41
			USE JUNKC		42
000422	000012		LINK XX0032,<READ~IN>^[READ~IN]		43
000422	000000	000144	XX0033: DEC 100		44
			USE MAINC1		45

5 11-04-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000060	000422	2350	00	46	S1.1:	LDA	XX0033
000061		000115		47		EQU	XX0034,77
				48		USE	JUNKC
				49		USE	MAINC1
000061	6	00115	7551	00	S1.2:	STA	SP^XX0034
000062	6	00046	3521	00		EAPBP	SP^XX0026
000063	6	00174	2521	00		STPBP	SP^A1+2
000064	6	00115	3521	00		EAPBP	SP^XX0034
000065	6	00176	2521	00		STPBP	SP^A1+4
000066	6	00106	3521	00		EAPBP	SP^XX0030
000067	6	00200	2521	00		STPBP	SP^A1+6
000070		014000	4310	07		FLD	6*1024,DL
000071	6	00172	7571	00		STAQ	SP^A1
000072	6	00000	2541	00		CALL	LP^XX0032,*(SP^A1)
000073	6	00010	7531	00			
000074	6	00172	3501	00			
000075	6	00024	3571	00			
000076	4	00012	7101	20			
000077				60	"		
				61		USE	JUNKC
000423		000000	000001	62	XX0035:	DEC	1
				63		USE	MAINC1
000077	000423	2350	00	64	S1.3:	LDA	XX0035
000100	6	00103	7551	00		STA	SP^XX0027
000101				66	"		
000101				67	XX0037:	NULL	"WORD~LOOP
000101		000116		68		EQU	XX0040,78
				69		USE	JUNKC
				70		USE	MAINC1
000101	6	00103	2351	00	S1.4:	LDA	SP^XX0027
000102	6	00116	7551	00		STA	SP^XX0040
000103		000117		73		EQU	XX0041,79
				74		USE	JUNKC
				75		USE	MAINC1
000103	6	00106	2351	00	S1.5:	LDA	SP^XX0030
000104	6	00117	7551	00		STA	SP^XX0041
000105	6	00116	2351	00		LDA	SP^XX0040
000106	6	00104	7551	00		STA	SP^XX0028
000107		000113	7100	00		TRA	XX0042
000110				81	XX0038:	NULL	"
000110	6	00104	2351	00		LDA	SP^XX0028
000111		000423	0750	00		ADA	XX0035
000112	6	00104	7551	00		STA	SP^XX0028
000113				85	XX0042:	NULL	"
000113	6	00104	2351	00		LDA	SP^XX0028
000114	6	00117	1151	00		CMPA	SP^XX0041
000115		000117	6000	00		TZE	*+2
000116		000162	6050	00		TPL	XX0039
000117				90	"		
				91		USE	JUNKC
000424		000014		92		LINK	XX0045,<STGOP~>^[SSCS~]
000424		000120		93		EQU	XX0044,80

11-04-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000424		000436		94
				95
000010	6	00124	3521	96
000011	6	00122	2521	97
000012		000436	2370	98
000013	2	00000	7571	99
000014		000115		100
				101
000117		000423	2350	102
000120	6	00115	7551	103
000121	6	00104	3521	104
000122	6	00174	2521	105
000123	6	00115	3521	106
000124	6	00176	2521	107
000125	6	00046	3521	108
000126	6	00200	2521	109
000127	6	00120	3521	110
000130	6	00202	2521	111
000131		020000	4310	112
000132	6	00172	7571	113
000133	6	00000	2541	114
000134	6	00010	7531	
000135	6	00172	3501	
000136	6	00024	3571	
000137	4	00014	7101	20

115

116

000424		000427	0000	00	117
000425		000000	0000	00	118
000426		000434	0000	00	119
000427	040	000	000	000	120
000430			000016		121
000430			000126		122
000430			000440		123
					124

000014	6	00132	3521	00	125
000015	6	00126	2521	00	126
000016		000440	3520	00	127
000017	6	00130	2521	00	128
					129

000140	6	00120	3521	00	130
000141	6	00174	2521	00	131
000142		000424	3520	00	132
000143	6	00176	2521	00	133
000144	6	00126	3521	00	134
000145	6	00200	2521	00	135
000146		014000	4310	07	136
000147	6	00172	7571	00	137
000150	6	00000	2541	00	138
000151	6	00010	7531	00	
000152	6	00172	3501	00	
000153	6	00024	3571	00	

```

EQU      ,IA2,=V36/0,9/160,27/
USE      PROLC1
P1.3:    EAPBP   SP^XX0044+4
         STPBP   SP^XX0044+2
         LDAQ    ,IA2
         STAQ    BP^0
         EQU     XX0046,XX0034   EQU TEMP
         USE     MAINC1
S1.6:    LDA     XX0035
         STA     SP^XX0046
         EAPBP   SP^XX0028
         STPBP   SP^A1+2
         EAPBP   SP^XX0046
         STPBP   SP^A1+4
         EAPBP   SP^XX0026
         STPBP   SP^A1+6
         EAPBP   SP^XX0044
         STPBP   SP^A1+8
         FLD     8*1024,DL
         STAQ    SP^A1
         CALL    LP^XX0045,*(SP^A1)

```

```

USE      JUNKC
EVEN
XX0049:  ARG     *+3
         ARG     =V36/0,9/160,27/9
         ACI     " "
         LINK    XX0050,<STGOP^>^[EQCS^]
         EQU     XX0047,86
         EQU     ,IA3,=V36/0,9/160,27/1
         USE     PROLC1
P1.4:    EAPBP   SP^XX0047+4,N
         STPBP   SP^XX0047+0,N
         EAPBP   ,IA3,N
         STPBP   SP^XX0047+2,N
         USE     MAINC1
S1.7:    EAPBP   SP^XX0044
         STPBP   SP^A1+2
         EAPBP   XX0049
         STPBP   SP^A1+4
         EAPBP   SP^XX0047
         STPBP   SP^A1+6
         FLD     6*1024,DL
         STAQ    SP^A1
         CALL    LP^XX0050,*(SP^A1)

```

11-04-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000154	4	00016	7101	20				
000155	6	00132	2351	00	139	LDA	SP^XX0047+4+0	A REFERENCE TO
000156		000442	3770	00	140	ANAQ	=V1/-1,71/0	
000157		000161	6000	00	141	TZE	XX0052	
000160					142	"		
000160		000162	7100	00	143	TRA	XX0054	
000161					144	XX0052: NULL	"	
000161					145	"		
000161		000110	7100	00	146	TRA	XX0038	
000162					147	XX0039: NULL	"	
000162					148	"		
000162					149	XX0054: NULL	"GOT"BLANK	
					150	USE	JUNKC	
000430		000000	000000		151	XX0056: DEC	0	
000431		000000	000002		152	XX0059: DEC	2	
000432			000133		153	EQU	XX0057,91	
000432			000134		154	EQU	XX0058,92	
					155	USE	MAINC1	
000162		000431	2350	00	156	S1.8: LDA	XX0059	
000163		000044	7330	00	157	LRS	36	
000164		216000	4110	03	158	LDE	=71B25,DU	
000165		400000	4750	03	159	FAD	=0.,DU	
000166	6	00133	4551	00	160	FST	SP^XX0057	
000167	6	00104	2351	00	161	LDA	SP^XX0028	
000170	6	00103	1751	00	162	SBA	SP^XX0027	
000171		000044	7330	00	163	LRS	36	
000172		216000	4110	03	164	LDE	=71B25,DU	
000173		400000	4750	03	165	FAD	=0.,DU	
000174	6	00133	5651	00	166	FDV	SP^XX0057	
000175	6	00134	4571	00	167	DFST	SP^XX0058	
000176		000430	2350	00	168	LDA	XX0056	
000177	6	00105	7551	00	169	STA	SP^XX0029	
000200		000204	7100	00	170	TRA	XX0060	
000201					171	XX0053: NULL	"	
000201	6	00105	2351	00	172	LDA	SP^XX0029	
000202		000423	0750	00	173	ADA	XX0035	
000203	6	00105	7551	00	174	STA	SP^XX0029	
000204					175	XX0060: NULL	"	
000204	6	00105	2351	00	176	LDA	SP^XX0029	
000205		000044	7330	00	177	LRS	36	
000206		216000	4110	03	178	LDE	=71B25,DU	
000207		400000	4750	03	179	FAD	=0.,DU	
000210	6	00134	5171	00	180	DFCMP	SP^XX0058	
000211		000213	6000	00	181	TZE	*+2	
000212		000377	6050	00	182	TPL	XX0055	
000213					183	"		
000213			000136		184	EQU	XX0062,94	
					185	USE	JUNKC	
000432			000436		186	EQU	.IA4.=V36/0,9/160,27/	
					187	USE	PROLC1	
000020	6	00142	3521	00	188	P1.5: EAPBP	SP^XX0062+4	
000021	6	00140	2521	00	189	STPBP	SP^XX0062+2	

11-04-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000022	000436	2370 00	190		LDAQ	.IA4
000023	2 00000	7571 00	191		STAG	BP^0
000024		000115	192		EQU	XX0063,XX0034 EQU TEMP
			193		USE	MAINC1
000213	6 00103	2351 00	194	S1.9:	LDA	SP^XX0027
000214	6 00105	0751 00	195		ADA	SP^XX0029
000215	6 00115	7551 00	196		STA	SP^XX0063
000216		000144	197		EQU	XX0064,100
			198		USE	JUNKC
			199		USE	MAINC1
000216	000423	2350 00	200	S1.10:	LDA	XX0035
000217	6 00144	7551 00	201		STA	SP^XX0064
000220	6 00115	3521 00	202		EAPBP	SP^XX0063
000221	6 00174	2521 00	203		STPBP	SP^.A1+2
000222	6 00144	3521 00	204		EAPBP	SP^XX0064
000223	6 00176	2521 00	205		STPBP	SP^.A1+4
000224	6 00046	3521 00	206		EAPBP	SP^XX0026
000225	6 00200	2521 00	207		STPBP	SP^.A1+6
000226	6 00136	3521 00	208		EAPBP	SP^XX0062
000227	6 00202	2521 00	209		STPBP	SP^.A1+8
000230	020000	4310 07	210		FLD	8*1024,DL
000231	6 00172	7571 00	211		STAG	SP^.A1
000232	6 00000	2541 00	212		CALL	LP^XX0045,*(SP^.A1)
000233	6 00010	7531 00				
000234	6 00172	3501 00				
000235	6 00024	3571 00				
000236	4 00014	7101 20				
			213		USE	JUNKC
000432		000020	214		LINK	XX0067,<STGOP~>^[CSCS~]
			215		USE	MAINC1
000237	6 00136	3521 00	216	S1.11:	EAPBP	SP^XX0062
000240	6 00174	2521 00	217		STPBP	SP^.A1+2
000241	6 00110	3521 00	218		EAPBP	SP^XX0031
000242	6 00176	2521 00	219		STPBP	SP^.A1+4
000243	010000	4310 07	220		FLD	4*1024,DL
000244	6 00172	7571 00	221		STAG	SP^.A1
000245	6 00000	2541 00	222		CALL	LP^XX0067,*(SP^.A1)
000246	6 00010	7531 00				
000247	6 00172	3501 00				
000250	6 00024	3571 00				
000251	4 00020	7101 20				
000252			223	"		
000252		000146	224		EQU	XX0065,102
			225		USE	JUNKC
000432		000436	226		EQU	.IA5,=V36/0,9/160,27/
			227		USE	PROLC1
000024	6 00152	3521 00	228	P1.6:	EAPBP	SP^XX0065+4
000025	6 00150	2521 00	229		STPBP	SP^XX0065+2
000026	000436	2370 00	230		LDAQ	.IA5
000027	2 00000	7571 00	231		STAG	BP^0
000030		000144	232		EQU	XX0068,XX0064 EQU TEMP
			233		USE	MAINC1

5 11-04-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000252	6	00103	2351	00	234	S1.12:	LDA	SP^XX0027
000253	6	00105	0751	00	235		ADA	SP^XX0029
000254	6	00144	7551	00	236		STA	SP^XX0068
000255			000115		237		EQU	XX0069,XX0034 EQU TEMP
000255		000423	2350	00	238		LDA	XX0035
000256	6	00115	7551	00	239		STA	SP^XX0069
000257	6	00144	3521	00	240		EAPBP	SP^XX0068
000260	6	00174	2521	00	241		STPBP	SP^A1+2
000261	6	00115	3521	00	242		EAPBP	SP^XX0069
000262	6	00176	2521	00	243		STPBP	SP^A1+4
000263	6	00046	3521	00	244		EAPBP	SP^XX0026
000264	6	00200	2521	00	245		STPBP	SP^A1+6
000265	6	00146	3521	00	246		EAPBP	SP^XX0065
000266	6	00202	2521	00	247		STPBP	SP^A1+8
000267		020000	4310	07	248		FLD	8*1024,DL
000270	6	00172	7571	00	249		STAQ	SP^A1
000271	6	00000	2541	00	250		CALL	LP^XX0045,*(SP^A1)
000272	6	00010	7531	00				
000273	6	00172	3501	00				
000274	6	00024	3571	00				
000275	4	00014	7101	20				
000276			000154		251		EQU	XX0070,108
					252		USE	JUNKC
000432			000436		253		EQU	.IA6,=V36/0.9/160,27/
					254		USE	PROLC1
000030	6	00160	3521	00	255	P1.7:	EAPBP	SP^XX0070+4
000031	6	00156	2521	00	256		STPBP	SP^XX0070+2
000032		000436	2370	00	257		LDAQ	.IA6
000033	2	00000	7571	00	258		STAQ	BP^0
000034			000162		259		EQU	XX0072,114
					260		USE	JUNKC
					261		USE	MAINC1
000276	6	00104	2351	00	262	S1.13:	LDA	SP^XX0028
000277	6	00105	1751	00	263		SBA	SP^XX0029
000300		000423	1750	00	264		SBA	XX0035
000301	6	00162	7551	00	265		STA	SP^XX0072
000302			000163		266		EQU	XX0074,115
					267		USE	JUNKC
					268		USE	MAINC1
000302		000423	2350	00	269	S1.14:	LDA	XX0035
000303	6	00163	7551	00	270		STA	SP^XX0074
000304	6	00162	3521	00	271		EAPBP	SP^XX0072
000305	6	00174	2521	00	272		STPBP	SP^A1+2
000306	6	00163	3521	00	273		EAPBP	SP^XX0074
000307	6	00176	2521	00	274		STPBP	SP^A1+4
000310	6	00046	3521	00	275		EAPBP	SP^XX0026
000311	6	00200	2521	00	276		STPBP	SP^A1+6
000312	6	00154	3521	00	277		EAPBP	SP^XX0070
000313	6	00202	2521	00	278		STPBP	SP^A1+8
000314		020000	4310	07	279		FLD	8*1024,DL
000315	6	00172	7571	00	280		STAQ	SP^A1
000316	6	00000	2541	00	281		CALL	LP^XX0045,*(SP^A1)

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000317	6	00010	7531	00			
000320	6	00172	3501	00			
000321	6	00024	3571	00			
000322	4	00014	7101	20			
000323	6	00154	3521	00	282	EAPBP	SP^XX0070
000324	6	00174	2521	00	283	STPBP	SP^.A1+2
000325	6	00146	3521	00	284	EAPBP	SP^XX0065
000326	6	00176	2521	00	285	STPBP	SP^.A1+4
000327		010000	4310	07	286	FLD	4*1024,DL
000330	6	00172	7571	00	287	STAQ	SP^.A1
000331	6	00000	2541	00	288	CALL	LP^XX0067,*(SP^.A1)
000332	6	00010	7531	00			
000333	6	00172	3501	00			
000334	6	00024	3571	00			
000335	4	00020	7101	20			
000336					289	"	
000336		000164			290	EQU	XX0073,116
					291	USE	JUNKC
000432		000436			292	EQU	.IA7,=V36/0,9/160,27/
					293	USE	PROLC1
000034	6	00170	3521	00	294	P1.8:	EAPBP SP^XX0073+4
000035	6	00166	2521	00	295		STPBP SP^XX0073+2
000036		000436	2370	00	296		LDAQ .IA7
000037	2	00000	7571	00	297		STAQ BP^0
000040		000163			298		EQU XX0076,XX0074 EQU TEMP
					299	USE	MAINC1
000336	6	00104	2351	00	300	S1.15:	LDA SP^XX0028
000337	6	00105	1751	00	301		SBA SP^XX0029
000340		000423	1750	00	302		SBA XX0035
000341	6	00163	7551	00	303		STA SP^XX0076
000342		000162			304		EQU XX0078,XX0072 EQU TEMP
000342		000423	2350	00	305		LDA XX0035
000343	6	00162	7551	00	306		STA SP^XX0078
000344	6	00163	3521	00	307		EAPBP SP^XX0076
000345	6	00174	2521	00	308		STPBP SP^.A1+2
000346	6	00162	3521	00	309		EAPBP SP^XX0078
000347	6	00176	2521	00	310		STPBP SP^.A1+4
000350	6	00046	3521	00	311		EAPBP SP^XX0026
000351	6	00200	2521	00	312		STPBP SP^.A1+6
000352	6	00164	3521	00	313		EAPBP SP^XX0073
000353	6	00202	2521	00	314		STPBP SP^.A1+8
000354		020000	4310	07	315		FLD 8*1024,DL
000355	6	00172	7571	00	316		STAQ SP^.A1
000356	6	00000	2541	00	317		CALL LP^XX0045,*(SP^.A1)
000357	6	00010	7531	00			
000360	6	00172	3501	00			
000361	6	00024	3571	00			
000362	4	00014	7101	20			
000363	6	00110	3521	00	318	EAPBP	SP^XX0031
000364	6	00174	2521	00	319	STPBP	SP^.A1+2
000365	6	00164	3521	00	320	EAPBP	SP^XX0073
000366	6	00176	2521	00	321	STPBP	SP^.A1+4

OUTPUT FROM FPLBSA ASSEMBLY

000367	010000	4310	07	322		FLD	4*1024,DL
000370	6 00172	7571	00	323		STAQ	SP^,A1
000371	6 00000	2541	00	324		CALL	LP^XX0067,*(SP^,A1)
000372	6 00010	7531	00				
000373	6 00172	3501	00				
000374	6 00024	3571	00				
000375	4 00020	7101	20				
000376				325	"		
000376	000201	7100	00	326		TRA	XX0053
000377				327	XX0055:	NULL	"
000377				328	"		
000377	6 00104	2351	00	329		LDA	SP^XX0028
000400	000423	0750	00	330		ADA	XX0035
000401	6 00103	7551	00	331		STA	SP^XX0027
000402				332	"		
000402	6 00103	2351	00	333		LDA	SP^XX0027
000403	6 00106	1151	00	334		COMPA	SP^XX0030
000404	000406	6050	00	335		TPL	XX0077
000405				336	"		
000405	000101	7100	00	337		TRA	XX0037
000406				338	XX0077:	NULL	"
000406				339	"		
				340		USE	JUNKC
000432	000022			341		LINK	XX0081,<WRITE~OUT>^EWRITE~OUT
				342		USE	MAINC1
000406	6 00046	3521	00	343	S1.16:	EAPBP	SP^XX0026
000407	6 00174	2521	00	344		STPBP	SP^,A1+2
000410	004000	4310	07	345		FLD	2*1024,DL
000411	6 00172	7571	00	346		STAQ	SP^,A1
000412	6 00000	2541	00	347		CALL	LP^XX0081,*(SP^,A1)
000413	6 00010	7531	00				
000414	6 00172	3501	00				
000415	6 00024	3571	00				
000416	4 00022	7101	20				
000417				348	"		
000417	000420	7100	00	349		TRA	END.1
000420				350	"		
000420	000051	7100	00	351	END,1:	TRA	.RT
				352		USE	PROLC1
000040	000000	7100	11	353	P1.9:	TRA	0,1
000041	000172			354		EQU	.A1,122
000041	000204			355		EQU	.U1,132
000041	000220			356		EQU	.AS1,144
000041	000046			357		EQU	.W1,38
000041	000060			358		EQU	.M1,48
000041	6 00022	3521	20	359	.SV:	EAPBP	SP^18,*
000042	2 00020	6521	00	360		STPSP	BP^16
000043	2 00032	2501	00	361		STPAP	BP^26
000044	2 00000	3501	17	362		EAPAP	BP^0,7
000045	2 00022	2501	00	363		STPAP	BP^18
000046	2 00000	3321	00	364		EABSP	BP^0
000047	6 00000	2541	00	365		STR	SP^0

5 11-04-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000050	000000	7100	10	366		TRA	0,0
000051	6 00020	1731	20	367	.RTI	LDR	SF^16,*
000052	6 00010	0731	10	368		LREG	SP^8
000053	6 00024	6101	00	369		RTCD	SP^20
				370		END	

LITERALS

000432	000000	000000
000433	240000	001604
000434	000000	000000
000435	240000	000011
000436	000000	000000
000437	240000	000000
000440	000000	000000
000441	240000	000001
000442	400000	000000
000443	000000	000000

ENTRY POINTS AND SEGDEF NAMES

000444	000003	000000		
000445	000026	000001		
000446	003 162	145 166	371	REV
000447	000000	000000		

EXTERNAL NAMES

000450	011 167	162 151	372	WRITE~OUT
000451	164 145	137 157		
000452	165 164	000 000		
000453	005 143	163 143	373	CSCS~
000454	163 137	000 000		
000455	005 145	161 143	374	EQCS~
000456	163 137	000 000		
000457	005 163	163 143	375	SSCS~
000460	163 137	000 000		
000461	006 163	164 147	376	STGOP~
000462	157 160	137 000		
000463	007 162	145 141	377	READ~IN
000464	144 137	151 156		
000465	006 144	141 164	378	DATMK~
000466	155 153	137 000		

NO TRAP POINTER WORDS

TYPE-PAIR BLOCKS

000467	000004	000000
000470	000004	000004
000471	000004	000000
000472	000015	000007
000473	000004	000000
000474	000015	000011
000475	000004	000000
000476	000015	000013

5 11-04-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000477	000004	000000
000500	000017	000017
000501	000004	000000
000502	000002	000002
000503	000004	000000
000504	000021	000021
000505	000001	000000
000506	000000	000000

INTERNAL EXPRESSION WORDS

000507	000041	000055
000510	000023	000000
000511	000025	000000
000512	000027	000000
000513	000031	000000
000514	000033	000000
000515	000035	000000

TEXT FILE, LINKAGE FILE BEGINS

000000	000000	0000	00
000001	000444	0000	00
000002	000000	000000	
000003	000000	000000	
000004	000000	000000	
000005	000000	000000	
000006	000000	000030	
000007	000000	000030	
000010	777770	0000	46
000011	000051	0000	00
000012	777766	0000	46
000013	000050	0000	00
000014	777764	0000	46
000015	000047	0000	00
000016	777762	0000	46
000017	000046	0000	00
000020	777760	0000	46
000021	000045	0000	00
000022	777756	0000	46
000023	000044	0000	00
000024	777754	0000	46
000025	000043	0000	00
000026	777752	3700	04
000027	777775	7100	24

NO FATAL ERROR IN ABOVE ASSEMBLY.
TERMINATION AT 145013 INDICATORS 002000

```

rev: proc;

dcl line char(100);
dcl (i,j,k,l) fixed bin;
dcl c char(1);
dcl lp ptr;

dcl 1 dummy based(lp),          /* Used in MISMATCHed declarations. */
     2 line(100) char(1);

lp=addr(line);

/* Read a line. */
call read_in(line,100,1);
i=1;

word_loop:
/* Set j so that i and j delimit a word. */
do j=i by 1 to l;
  if lp->dummy.line(j)=" " then          /* MISMATCH */
    go to got_blank;
  end;

got_blank:
/* Reverse the word where it stands. */
do k=0 by 1 to (j-i)/2;
  c=lp->dummy.line(i+k);                /* MISMATCH */
  lp->dummy.line(i+k)=lp->dummy.line(j-k-1);          /* MISMATCH */
  lp->dummy.line(j-k-1)=c;              /* MISMATCH */
end;

i=j+1;

/* If this is not the last word then loop back. */
if i<l then
  go to word_loop;

/* Otherwise write out processed line and return. */
call write_out(line);
return;

end rev;

```

A. PACKAGE 8 VERSION, 01 NOV 67,

A. BEGIN COMPILATION.

ASSEMBLY OF FILE	\$REV8	\$	SEGMENT NAME	IS	REV
000000			FILE REV8		1
000000			"EPL1,5VERSION 11 LEVEL 1		2
000000			"EPL1 VERSION 24 LEVEL 0		3
000000			"EPL2 VERSION 32 LEVEL 1		4
000000			SEGREF DATMK~,DATMK~		5
000000	000044		EQU .DS,36		6
000000	000040		EQU ,U0,,DS-4		7
000000	000010		LINK XX0024,<REV>^[REV]		8
			USE PROLC1		9
			P1.0: USE MAINC1		10
000050	000054	7100 00	S1.0: TRA ,Y1		11
000051			NAME REV		12
000051	000051		ENTRY REV		13
000051	000160	6270 00	REV: EAX7 .AS1		14
000052	000005	7000 00	TSX0 .SV		15
000053	000000	7010 00	TSX1 P1.0		16
000054			.Y1: NULL		17
000054			"		18
000054	000046		EQU XX0026,38 LINE		19
			USE JUNKC		20
000313	000320		EQU ,IA0,=V36/0,9/160,27/900		21
			USE PROLC1		22
000000	6 00052	3521 00	P1.1: EAPBP SP^XX0026+4,N		23
000001	6 00046	2521 00	STPBP SP^XX0026+0,N		24
000002	000320	3520 00	EAPBP ,IA0,N		25
000003	6 00050	2521 00	STPBP SP^XX0026+2,N		26
000004			"		27
000004	000103		EQU XX0027,67 I		28
			USE JUNKC		29
000313	000104		EQU XX0028,68 J		30
000313	000105		EQU XX0029,69 K		31
000313	000106		EQU XX0030,70 L		32
000313			"		33
000313	000110		EQU XX0031,72 C		34
000313			"		35
000313	000112		EQU XX0032,74 LP		36
000313			"		37
000313	000114		EQU XX0033,76 DUMMY		38
000313	000001		EQU XX0034,1 LINE		39
000313			"		40
000313	000120		EQU XX0035,80		41
			USE MAINC1		42
000054	6 00052	3521 00	S1.1: EAPBP SP^XX0026+4+0 A REFERENCE TO		43
000055	6 00120	2521 00	STPBP SP^XX0035		44
000056	6 00120	2371 00	LDAQ SP^XX0035		45

05 11-03-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000057	6	00112	7571	00	46		STAO	SP^XX0032
000060					47	"		
					48		USE	JUNKC
000313			000012		49		LINK	XX0038,<READ~IN>^[READ~IN]
000313		000000	000144		50	XX0039:	DEC	100
					51		USE	MAINC1
000060		000313	2350	00	52	S1.2:	LDA	XX0039
000061			000122		53		EQU	XX0036,82
					54		USE	JUNKC
					55		USE	MAINC1
000061	6	00122	7551	00	56	S1.3:	STA	SP^XX0036
000062	6	00046	3521	00	57		EAPBP	SP^XX0026
000063	6	00134	2521	00	58		STPBP	SP^,A1*2
000064	6	00122	3521	00	59		EAPBP	SP^XX0036
000065	6	00136	2521	00	60		STPBP	SP^,A1*4
000066	6	00106	3521	00	61		EAPBP	SP^XX0030
000067	6	00140	2521	00	62		STPBP	SP^,A1*6
000070		014000	4310	07	63		FLD	6*1024,DL
000071	6	00132	7571	00	64		STAO	SP^,A1
000072	6	00000	2541	00	65		CALL	LP^XX0038,*(SP^,A1)
000073	6	00010	7531	00				
000074	6	00132	3501	00				
000075	6	00024	3571	00				
000076	4	00012	7101	20				
000077					66	"		
					67		USE	JUNKC
000314		000000	000001		68	XX0040:	DEC	1
					69		USE	MAINC1
000077		000314	2350	00	70	S1.4:	LDA	XX0040
000100	6	00103	7551	00	71		STA	SP^XX0027
000101					72	"		
000101					73	XX0041:	NULL	"WORD~LOOP
000101			000123		74		EQU	XX0044,83
					75		USE	JUNKC
					76		USE	MAINC1
000101	6	00103	2351	00	77	S1.5:	LDA	SP^XX0027
000102	6	00123	7551	00	78		STA	SP^XX0044
000103			000124		79		EQU	XX0045,84
					80		USE	JUNKC
					81		USE	MAINC1
000103	6	00106	2351	00	82	S1.6:	LDA	SP^XX0030
000104	6	00124	7551	00	83		STA	SP^XX0045
000105	6	00123	2351	00	84		LDA	SP^XX0044
000106	6	00104	7551	00	85		STA	SP^XX0028
000107		000113	7100	00	86		TRA	XX0046
000110					87	XX0042:	NULL	"
000110	6	00104	2351	00	88		LDA	SP^XX0028
000111		000314	0750	00	89		ADA	XX0040
000112	6	00104	7551	00	90		STA	SP^XX0028
000113					91	XX0046:	NULL	"
000113	6	00104	2351	00	92		LDA	SP^XX0028
000114	6	00124	1151	00	93		CMPA	SP^XX0045

000115	000117	6000	00	94	TZE	**2
000116	000140	6050	00	95	TPL	XX0043
000117				96	"	
				97	USE	JUNKC
000315				98	XX0050:	NULL
000315	040	000	000	99	ACI	" "
				100	USE	MAINC1
000117	6	00112	3521	20	S1.7:	EAPBP SP^XX0032,*
000120	6	00104	7271	00	LXL7	SP^XX0028
000121		000027	7000	00	TSX0	.MX0
000122		000000	000011		DEC	9
000123		000033	6270	00	EAX7	27
000124		000022	7000	00	TSX0	.MX1 NOT SYNCHRONOUS
000125		000000	000001		DEC	1
000126	2	77777	2351	16	LDA	BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO LI
000127		000000	7370	15	LLS	0,5
000130		000322	3770	00	ANAQ	=V9/-1,63/0
000131	6	00142	7551	00	STA	SP^,U1
000132		000315	2350	00	LDA	XX0050+0 A REFERENCE TO A CO
000133		000322	3770	00	ANAQ	=V9/-1,63/0
000134	6	00142	1151	00	CMPA	SP^,U1
000135		000137	6010	00	TNZ	XX0052
000136				116	"	
000136		000140	7100	00	TRA	XX0054
000137				118	XX0052:	NULL
000137				119	"	
000137		000110	7100	00	TRA	XX0042
000140				121	XX0043:	NULL
000140				122	"	
000140				123	XX0054:	NULL
				124	USE	"GOT"BLANK
000316		000000	000000	125	USE	JUNKC
000317		000000	000002	126	XX0055:	DEC 0
000320			000125	127	XX0057:	DEC 2
000320			000126	128	EQU	XX0049,85
				129	EQU	XX0056,86
000140		000317	2350	00	USE	MAINC1
000141		000044	7330	00	S1.8:	LDA XX0057
000142		216000	4110	03	LRS	36
000143		400000	4750	03	LDE	=71B25,DU
000144	6	00125	4551	00	FAD	=0,,DU
000145	6	00104	2351	00	FST	SP^XX0049
000146	6	00103	1751	00	LDA	SP^XX0028
000147		000044	7330	00	SBA	SP^XX0027
000150		216000	4110	03	LRS	36
000151		400000	4750	03	LDE	=71B25,DU
000152	6	00125	5651	00	FAD	=0,,DU
000153	6	00126	4571	00	FDV	SP^XX0049
000154		000316	2350	00	DFST	SP^XX0056
000155	6	00105	7551	00	LDA	XX0055
000156		000162	7100	00	STA	SP^XX0029
000157				144	TRA	XX0058
				145	XX0053:	NULL

```

000157 6 00105 2351 00 146
000160 000314 0750 00 147
000161 6 00105 7551 00 148
000162 149
J00162 6 00105 2351 00 150
000163 000044 7330 00 151
000164 216000 4110 03 152
000165 400000 4750 03 153
000166 6 00126 5171 00 154
000167 000171 6000 00 155
000170 000271 6050 00 156
000171 157
000171 000122 158
000171 6 00103 2351 00 159
000172 6 00105 0751 00 160
000173 6 00122 7551 00 161
000174 6 00112 3521 20 162
000175 6 00122 7271 00 163
000176 000027 7000 00 164
000177 000000 000011 165
000200 000033 6270 00 166
000201 000022 7000 00 167
000202 000000 000001 168
000203 2 77777 2351 16 169
000204 000000 7370 15 170
000205 000322 3770 00 171
000206 6 00110 7551 00 172
000207 173
000207 000122 174
J0207 6 00103 2351 00 175
000210 6 00105 0751 00 176
000211 6 00122 7551 00 177
000212 000130 178
179
180
000212 6 00104 2351 00 181
000213 6 00105 1751 00 182
000214 000314 1750 00 183
000215 6 00130 7551 00 184
000216 6 00112 3521 20 185
000217 6 00130 7271 00 186
000220 000027 7000 00 187
000221 000000 000011 188
000222 000033 6270 00 189
000223 000022 7000 00 190
000224 000000 000001 191
000225 2 77777 2351 16 192
000226 000000 7370 15 193
000227 000322 3770 00 194
000230 6 00112 3521 20 195
000231 6 00122 7271 00 196
000232 000027 7000 00 197

```

```

LDA SP^XX0029
ADA XX0040
STA SP^XX0029
"
XX00581 NULL
LDA SP^XX0029
LRS 36
LDE =71B25,DU
FAD =0,,DU
DFCMP SP^XX0056
TZE **2
TPL XX0048
"
EQU XX0061,XX0036 EQU TEMP
LDA SP^XX0027
ADA SP^XX0029
STA SP^XX0061
EAPBP SP^XX0032,*
LXL7 SP^XX0061
TSX0 .MX0
DEC 9
EAX7 27
TSX0 .MX1 NOT SYNCHRONOUS
DEC 1
LDA BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO LI
LLS 0,5
ANAG =V9/-1,63/0
STA SP^XX0031 A REFERENCE TO C
"
EQU XX0062,XX0036 EQU TEMP
LDA SP^XX0027
ADA SP^XX0029
STA SP^XX0062
EQU XX0065,88
USE JUNKC
USE MAINC1
S1.9: LDA SP^XX0028
SBA SP^XX0029
SBA XX0040
STA SP^XX0065
EAPBP SP^XX0032,*
LXL7 SP^XX0065
TSX0 .MX0
DEC 9
EAX7 27
TSX0 .MX1 NOT SYNCHRONOUS
DEC 1
LDA BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO LI
LLS 0,5
ANAG =V9/=1,63/0
EAPBP SP^XX0032,*
LXL7 SP^XX0062
TSX0 .MX0

```

000233	000000	000011	198	DEC	9
000234	000033	6270 00	199	EAX7	27
000235	000022	7000 00	200	TSX0	,MX1 NOT SYNCHRONOUS
000236	000000	000001	201	DEC	1
000237	000000	7730 15	202	LRL	0,5
000240	2 77777	6751 16	203	ERA	BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO LI
000241	000000	7370 15	204	LLS	0,5
000242	000322	3770 00	205	ANAQ	=V9/-1,63/0
000243	000000	7730 15	206	LRL	0,5
000244	2 77777	6551 16	207	ERSA	BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO LI
000245			208	"	
000245		000130	209	EQU	XX0063,XX0065 EQU TEMP
000245	6 00104	2351 00	210	LDA	SP^XX0028
000246	6 00105	1751 00	211	SBA	SP^XX0029
000247	000314	1750 00	212	SBA	XX0040
000250	6 00130	7551 00	213	STA	SP^XX0063
000251	6 00110	2351 00	214	LDA	SP^XX0031+0 A REFERENCE TO C
000252	000322	3770 00	215	ANAQ	=V9/-1,63/0
000253	6 00112	3521 20	216	EAPBP	SP^XX0032,*
000254	6 00130	7271 00	217	LXL7	SP^XX0063
000255	000027	7000 00	218	TSX0	,MX0
000256	000000	000011	219	DEC	9
000257	000033	6270 00	220	EAX7	27
000260	000022	7000 00	221	TSX0	,MX1 NOT SYNCHRONOUS
000261	000000	000001	222	DEC	1
000262	000000	7730 15	223	LRL	0,5
000263	2 77777	6751 16	224	ERA	BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO LI
000264	000000	7370 15	225	LLS	0,5
000265	000322	3770 00	226	ANAQ	=V9/-1,63/0
000266	000000	7730 15	227	LRL	0,5
000267	2 77777	6551 16	228	ERSA	BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO LI
000270			229	"	
000270	000157	7100 00	230	TRA	XX0053
000271			231	XX0048:	NULL
000271			232	"	
000271	6 00104	2351 00	233	LDA	SP^XX0028
000272	000314	0750 00	234	ADA	XX0040
000273	6 00103	7551 00	235	STA	SP^XX0027
000274			236	"	
000274	6 00103	2351 00	237	LDA	SP^XX0027
000275	6 00106	1151 00	238	CMPA	SP^XX0030
000276	000300	6050 00	239	TPL	XX0060
000277			240	"	
000277	000101	7100 00	241	TRA	XX0041
000300			242	XX0060:	NULL
000300			243	"	
			244	USE	JUNK
000320		000014	245	LINK	XX0068,<WRITE^OUT>^WRITE^OU
			246	USE	MAINC1
000300	6 00046	3521 00	247	S1.10:	EAPBP SP^XX0026
000301	6 00134	2521 00	248		STPBP SP^,A1+2
000302	004000	4310 07	249		FLD 2*1024,DL

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

000303	6	00132	7571	00	250	STAG	SP^,A1
000304	6	00000	2541	00	251	CALL	LP^XX0068,*(SP^,A1)
000305	6	00010	7531	00			
000306	6	00132	3501	00			
000307	6	00024	3571	00			
000310	4	00014	7101	20			
000311					252	"	
000311		000312	7100	00	253	TRA	END.1
000312					254	"	
000312		000015	7100	00	255	END.1:	TRA
					256		.RT
					257		PROLC1
000004		000000	7100	11	258	P1.2:	TRA
000005			000132		259		0,1
000005			000142		260		.A1,90
000005			000160		261		.U1,98
000005			000046		262		.AS1,112
000005			000060		263		.W1,38
000005	6	00022	3521	20	264	.SV:	.M1,48
000006	2	00020	6521	00	265		SP^18,*
000007	2	00032	2501	00	266		BP^16
000010	2	00000	3501	17	267		BP^26
000011	2	00022	2501	00	268		BP^0,7
000012	2	00000	3321	00	269		BP^18
000013	6	00000	2541	00	270		BP^0
000014		000000	7100	10	271		SP^0
000015	6	00020	1731	20	272	.RT:	0,0
000016	6	00010	0731	00	273		LDB
000017	6	00024	6101	00	274		SP^16,*
000020	6	00042	4501	00	275	.MX2:	LREG
000021		000024	7100	00	276		SP^8
000022	6	00042	4501	00	277		RTCD
000023	6	00042	4451	00	278	.MX1:	SP^20
000024	6	00043	4501	00	279		SP^,U0+2
000025	6	00043	4461	00	280	.MX2A:	TRA
000026		000031	7100	00	281		.MX2A
000027	6	00042	4501	00	282	.MX0:	STZ
000030	6	00043	4501	00	283		SP^,U0+2
000031	6	00040	7571	00	284	.MX1A:	STZ
000032		000000	6360	17	285		SP^,U0+3
000033		000022	7320	00	286		STAG
000034		000000	4020	10	287		SP^,U0
000035	6	00042	0761	00	288		EAQ
000036		000044	5060	07	289		0,7
000037		000000	1150	07	290		QRS
000040		000043	6050	00	291		18
000041		000044	0750	07	292		MPY
000042		000001	1760	07	293		0,0
000043	6	00043	0761	00	294		ADQ
000044		000000	6260	06	295		SP^,U0+2
000045		000000	6250	05	296		DIV
000046	6	00040	2371	00	297		36,DL
000047		000001	7100	10			0,DL
							++3
							ADA
							36,DL
							SBO
							1,DL
							ADQ
							SP^,U0+3
							EAX6
							0,QL
							EAX5
							0,AL
							LDAQ
							SP^,U0
							TRA
							1,0

298

END

LITERALS

000320	000000	000000
000321	240000	001604
000322	777000	000000
000323	000000	000000

ENTRY POINTS AND SEGDEF NAMES

000324	000003	000000		
000325	000020	000001		
000326	003 162 145 166		299	REV
000327	000000	000000		

EXTERNAL NAMES

000330	011 167 162 151		300	WRITE~OUT
000331	164 145 137 157			
000332	165 164 000 000			
000333	007 162 145 141		301	READ~IN
000334	144 137 151 156			
000335	006 144 141 164		302	DATMK~
000336	155 153 137 000			

NO TRAP POINTER WORDS

TYPE-PAIR BLOCKS

000337	000004	000000
000340	000004	000004
000341	000004	000000
000342	000007	000007
000343	000004	000000
000344	000002	000002
000345	000004	000000
000346	000011	000011
000347	000001	000000
000350	000000	000000

INTERNAL EXPRESSION WORDS

000351	000023	000051
000352	000013	000000
000353	000015	000000
000354	000017	000000

TEXT FILE, LINKAGE FILE BEGINS

000000	000000	0000	00
000001	000324	0000	00
000002	000000	000000	
000003	000000	000000	
000004	000000	000000	
000005	000000	000000	
000006	000000	000022	
000007	000000	000022	
000010	777770	0000	46
000011	000030	0000	00
000012	777766	0000	46
000013	000027	0000	00
000014	777764	0000	46
000015	000026	0000	00
000016	777762	0000	46
000017	000025	0000	00
000020	777760	3700	04
000021	777775	7100	24

1. NO FATAL ERROR IN ABOVE ASSEMBLY.
2. TERMINATION AT 145015 INDICATORS 002000

```

rev: proc;

dcl line char(100);
dcl (i,j,k,l) fixed bin;
dcl c char(1);
dcl lp ptr;

dcl 1 dummy based(lp), /* Used in MISMATCHed declarations. */
     2 line(0:99) char(1);

lp=addr(line);

/* Read a line. */

call read_in(line,100,1);
i=1;

word_loop:

/* Set j so that i and j delimit a word. */

do j=i by 1 to l;
  if lp->dummy.line(j-1)=" " then /* MISMATCH */
    go to got_blank;
  end;

got_blank:

/* Reverse the word where it stands. */

do k=0 by 1 to (j-i)/2;
  c=lp->dummy.line(i+k-1); /* MISMATCH */
  lp->dummy.line(i+k-1)=lp->dummy.line(j-k-2); /* MISMATCH */
  lp->dummy.line(j-k-2)=c; /* MISMATCH */
  end;

i=j+1;

/* If this is not the last word then loop back. */

if i<l then
  go to word_loop;

/* Otherwise write out processed line and return. */

call write_out(line);
return;

end rev;

```

PACKAGE 8 VERSION, 01 NOV 67.

BEGIN COMPILATION.

ASSEMBLY OF FILE	SREVA	\$	SEGMENT NAME	IS	REV
000000			FILE REVA		
000000			"EPL1,5VERSION 11 LEVEL 1		
000000			"EPL1 VERSION 24 LEVEL 0		
000000			"EPL2 VERSION 32 LEVEL 1		
000000			SEGREF DATMK\,DATMK\		
000000	000044		EQU		.DS,36
000000	000040		EQU		.UO,.DS-4
000000	000010		LINK		XX0024,<REV>~[REV]
			USE		PROLC1
			P1.0:		USE MAINC1
000050	000054	7100 00	S1.0:		TRA .Y1
000051			NAME		REV
000051	000051		ENTRY		REV
000051	000160	6270 00	REV:		EAX7 .AS1
000052	000005	7000 00			TSX0 .SV
000053	000000	7010 00			TSX1 P1.0
000054			.Y1:		NULL
000054			"		
000054	000046		EQU		XX0026,38 LINE
			USE		JUNKC
000301	000306		EQU		.IAO,=V36/0,9/160,27/900
			USE		PROLC1
00000	6 00052	3521 00	P1.1:		EAPBP SP~XX0026+4,N
000001	6 00046	2521 00			STPBP SP~XX0026+0,N
000002	000306	3520 00			EAPBP .IAO,N
000003	6 00050	2521 00			STPBP SP~XX0026+2,N
000004			"		
000004	000103		EQU		XX0027,67 I
			USE		JUNKC
000301	000104		EQU		XX0028,68 J
000301	000105		EQU		XX0029,69 K
000301	000106		EQU		XX0030,70 L
000301			"		
000301	000110		EQU		XX0031,72 C
000301			"		
000301	000112		EQU		XX0032,74 LP
000301			"		
000301	000114		EQU		XX0033,76 DUMMY
000301	000001		EQU		XX0034,1 LINE
000301			"		
000301	000120		EQU		XX0035,80
			USE		MAINC1
000054	6 00052	3521 00	S1.1:		EAPBP SP~XX0026+4+0 A REFERENCE TO
000055	6 00120	2521 00			STPBP SP~XX0035
000056	6 00120	2371 00			LDAQ SP~XX0035

000057	6	00112	7571	00	46		STAQ	SP^XX0032
000060					47	"		
					48		USE	JUNKC
000301			000012		49		LINK	XX0038,<READ\IN>^[READ\I
000301		000000	000144		50	XX0039:	DEC	100
					51		USE	MAINC1
000060		000301	2350	00	52	S1,2:	LDA	XX0039
000061			000122		53		EQU	XX0036,82
					54		USE	JUNKC
					55		USE	MAINC1
000061	6	00122	7551	00	56	S1,3:	STA	SP^XX0036
000062	6	00046	3521	00	57		EAPBP	SP^XX0026
000063	6	00134	2521	00	58		STPBP	SP^.A1+2
000064	6	00122	3521	00	59		EAPBP	SP^XX0036
000065	6	00136	2521	00	60		STPBP	SP^.A1+4
000066	6	00106	3521	00	61		EAPBP	SP^XX0030
000067	6	00140	2521	00	62		STPBP	SP^.A1+6
000070		014000	4310	07	63		FLD	6*1024,DL
000071	6	00132	7571	00	64		STAQ	SP^.A1
000072	6	00000	2541	00	65		CALL	LP^XX0038,*(SP^.A1)
000073	6	00010	7531	00				
000074	6	00132	3501	00				
000075	6	00024	3571	00				
000076	4	00012	7101	20				
000077					66	"		
					67		USE	JUNKC
000302		000000	000001		68	XX0040:	DEC	1
					69		USE	MAINC1
000077		000302	2350	00	70	S1,4:	LDA	XX0040
000100	6	00103	7551	00	71		STA	SP^XX0027
000101					72	"		
000101					73	XX0041:	NULL	"WORD\LOOP
000101		000123			74		EQU	XX0044,83
					75		USE	JUNKC
					76		USE	MAINC1
000101	6	00103	2351	00	77	S1,5:	LDA	SP^XX0027
000102	6	00123	7551	00	78		STA	SP^XX0044
000103		000124			79		EQU	XX0045,84
					80		USE	JUNKC
					81		USE	MAINC1
000103	6	00106	2351	00	82	S1,6:	LDA	SP^XX0030
000104	6	00124	7551	00	83		STA	SP^XX0045
000105	6	00123	2351	00	84		LDA	SP^XX0044
000106	6	00104	7551	00	85		STA	SP^XX0028
000107		000113	7100	00	86		TRA	XX0046
000110					87	XX0042:	NULL	"
000110	6	00104	2351	00	88		LDA	SP^XX0028
000111		000302	0750	00	89		ADA	XX0040
000112	6	00104	7551	00	90		STA	SP^XX0028
000113					91	XX0046:	NULL	"
000113	6	00104	2351	00	92		LDA	SP^XX0028
000114	6	00124	1151	00	93		CMPA	SP^XX0045

000115	000117	6000	00	94		IZE	*+2
000116	000140	6050	00	95		IPL	XX0043
000117				96	"		
000117		000122		97		EQU	XX0049,XX0036 EQU TEMP
000117	6 00104	2351	00	98		LDA	SP^XX0028
000120	000302	1750	00	99		SBA	XX0040
000121	6 00122	7551	00	100		STA	SP^XX0049
				101		USE	JUNK
000303				102	XX0052:	NULL	
000303	040 000	000	000	103		ACI	" "
				104		USE	MAINC1
000122	6 00112	3521	20	105	S1.7:	EAPBP	SP^XX0032,*
000123	6 00122	7271	00	106		LXL7	SP^XX0049
000124	000027	7000	00	107		TSX0	.MX0
000125	000000	000011		108		DEC	9
000126	2 00000	2351	16	109		LDA	BP^0+0,6 A REFERENCE TO LINE
000127	000000	7370	15	110		LLS	0,5
000130	000310	3770	00	111		ANAQ	=V9/-1,63/0
000131	6 00142	7551	00	112		STA	SP^.U1
000132	000303	2350	00	113		LDA	XX0052+0 A REFERENCE TO A CO
000133	000310	3770	00	114		ANAQ	=V9/-1,63/0
000134	6 00142	1151	00	115		CMPA	SP^.U1
000135	000137	6010	00	116		INZ	XX0053
000136				117	"		
000136	000140	7100	00	118		IRA	XX0055
000137				119	XX0053:	NULL	"
000137				120	"		
000137	000110	7100	00	121		IRA	XX0042
000140				122	XX0043:	NULL	"
000140				123	"		
000140				124	XX0055:	NULL	"GOT\BLANK
				125		USE	JUNK
000304	000000	000000		126	XX0056:	DEC	0
000305	000000	000002		127	XX0058:	DEC	2
000306		000125		128		EQU	XX0050,85
000306		000126		129		EQU	XX0057,86
				130		USE	MAINC1
000140	000305	2350	00	131	S1.8:	LDA	XX0058
000141	000044	7330	00	132		LRS	36
000142	216000	4110	03	133		LDE	=71B25,DU
000143	400000	4750	03	134		FAD	=0.,DU
000144	6 00125	4551	00	135		FST	SP^XX0050
000145	6 00104	2351	00	136		LDA	SP^XX0028
000146	6 00103	1751	00	137		SBA	SP^XX0027
000147	000044	7330	00	138		LRS	36
000150	216000	4110	03	139		LDE	=71B25,DU
000151	400000	4750	03	140		FAD	=0.,DU
000152	6 00125	5651	00	141		FDV	SP^XX0050
000153	6 00126	4571	00	142		DFST	SP^XX0057
000154	000304	2350	00	143		LDA	XX0056
000155	6 00105	7551	00	144		STA	SP^XX0029
000156	000162	7100	00	145		IRA	XX0059

```

000157
000157 6 00105 2351 00
000160 000302 0750 00
000161 6 00105 7551 00
000162
000162 6 00105 2351 00
000163 000044 7330 00
000164 216000 4110 03
000165 400000 4750 03
000166 6 00126 5171 00
000167 000171 6000 00
000170 000257 6050 00
000171
000171 000122
000171 6 00103 2351 00
000172 6 00105 0751 00
000173 000302 1750 00
000174 6 00122 7551 00
000175 6 00112 3521 20
000176 6 00122 7271 00
000177 000027 7000 00
000200 000000 000011
000201 2 00000 2351 16
000202 000000 7370 15
000203 000310 3770 00
000204 6 00110 7551 00
000205
000205 000122
000205 6 00103 2351 00
000206 6 00105 0751 00
000207 000302 1750 00
000210 6 00122 7551 00
000211 000130

000211 6 00104 2351 00
000212 6 00105 1751 00
000213 000305 1750 00
000214 6 00130 7551 00
000215 6 00112 3521 20
000216 6 00130 7271 00
000217 000027 7000 00
000220 000000 000011
000221 2 00000 2351 16
000222 000000 7370 15
000223 000310 3770 00
000224 6 00112 3521 20
000225 6 00122 7271 00
000226 000027 7000 00
000227 000000 000011
000230 000000 7730 15
000231 2 00000 6751 16

```

```

XX0054: NULL "
LDA SP^XX0029
ADA XX0040
STA SP^XX0029
XX0059: NULL "
LDA SP^XX0029
LRS 36
LDE =71B25,DU
FAD =0.,DJ
DFCMP SP^XX0057
TZE **2
FPL XX0048
"
EQU XX0062,XX0036 EQU TEMP
LDA SP^XX0027
ADA SP^XX0029
SBA XX0040
STA SP^XX0062
EAPBP SP^XX0032,*
LXL7 SP^XX0062
TSX0 .MX0
DEC 9
LDA BP^0+0,6 A REFERENCE TO LINE
LLS 0,5
ANAQ =V9/-1,63/0
STA SP^XX0031 A REFERENCE TO C
"
EQU XX0064,XX0036 EQU TEMP
LDA SP^XX0027
ADA SP^XX0029
SBA XX0040
STA SP^XX0064
EQU XX0066,88
USE JUNKC
USE MAINC1
S1,9: LDA SP^XX0028
SBA SP^XX0029
SBA XX0058
STA SP^XX0066
EAPBP SP^XX0032,*
LXL7 SP^XX0066
TSX0 .MX0
DEC 9
LDA BP^0+0,6 A REFERENCE TO LINE
LLS 0,5
ANAQ =V9/-1,63/0
EAPBP SP^XX0032,*
LXL7 SP^XX0064
TSX0 .MX0
DEC 9
LRL 0,5
ERA BP^0+0,6 A REFERENCE TO LINE

```

000232	000000	7370	15	198	LLS	0,5
000233	000310	3770	00	199	ANAQ	=V9/-1,63/0
000234	000000	7730	15	200	LRL	0,5
000235	2 00000	6551	16	201	ERSA	BP^0+0,6 A REFERENCE TO LINE
00236				202	"	
000236		000130		203	EQU	XX0065,XX0066 EQU TEMP
000236	6 00104	2351	00	204	LDA	SP^XX0028
000237	6 00105	1751	00	205	SBA	SP^XX0029
000240	000305	1750	00	206	SBA	XX0058
000241	6 00130	7551	00	207	STA	SP^XX0065
000242	6 00110	2351	00	208	LDA	SP^XX0031+0 A REFERENCE TO C
000243	000310	3770	00	209	ANAQ	=V9/-1,63/0
000244	6 00112	3521	20	210	EAPBP	SP^XX0032,*
000245	6 00130	7271	00	211	LXL7	SP^XX0065
000246	000027	7000	00	212	ISX0	.MX0
000247	000000	0000	11	213	DEC	9
000250	000000	7730	15	214	LRL	0,5
000251	2 00000	6751	16	215	ERA	BP^0+0,6 A REFERENCE TO LINE
000252	000000	7370	15	216	LLS	0,5
000253	000310	3770	00	217	ANAQ	=V9/-1,63/0
000254	000000	7730	15	218	LRL	0,5
000255	2 00000	6551	16	219	ERSA	BP^0+0,6 A REFERENCE TO LINE
000256				220	"	
000256	000157	7100	00	221	FRA	XX0054
000257				222	XX0048:	NULL
000257				223	"	
000257	6 00104	2351	00	224	LDA	SP^XX0028
000260	000302	0750	00	225	ADA	XX0040
000261	6 00103	7551	00	226	STA	SP^XX0027
00262				227	"	
000262	6 00103	2351	00	228	LDA	SP^XX0027
000263	6 00106	1151	00	229	CMPA	SP^XX0030
000264	000266	6050	00	230	TPL	XX0061
000265				231	"	
000265	000101	7100	00	232	FRA	XX0041
000266				233	XX0061:	NULL
000266				234	"	
				235	USE	JUNKC
000306		000014		236	LINK	XX0069,<WRITE\OUT>^[WRITE\OUT
				237	USE	MAINC1
000266	6 00046	3521	00	238	S1,10:	EAPBP SP^XX0026
000267	6 00134	2521	00	239	STPBP	SP^.A1+2
000270	004000	4310	07	240	FLD	2*1024,DL
000271	6 00132	7571	00	241	STAQ	SP^.A1
000272	6 00000	2541	00	242	CALL	LP^XX0069,*(SP^,A1)
000273	6 00010	7531	00			
000274	6 00132	3501	00			
000275	6 00024	3571	00			
000276	4 00014	7101	20			
000277				243	"	
000277	000300	7100	00	244	FRA	END.1
000300				245	"	

000300	000015	7100	00	246	END,1:	IRA	.RT
				247		USE	PROLC1
000004	000000	7100	11	248	P1.2:	IRA	0,1
000005		000132		249		EQU	.A1,90
000005		000142		250		EQU	.U1,98
000005		000160		251		EQU	.AS1,112
000005		000046		252		EQU	.W1,38
000005		000060		253		EQU	.M1,48
000005	6	00022	3521	20	.SV:	EAPBP	SP^18,*
000006	2	00020	6521	00		STPSP	BP^16
000007	2	00032	2501	00		STPAP	BP^26
000010	2	00000	3501	17		EAPAP	BP^0,7
000011	2	00022	2501	00		STPAP	BP^18
000012	2	00000	3321	00		EABSP	BP^0
000013	6	00000	2541	00		STB	SP^0
000014	000000	7100	10	251		IRA	0,0
000015	6	00020	1731	20	.RT:	LDB	SP^16,*
000016	6	00010	0731	00		LREG	SP^8
000017	6	00024	6101	00		RTCD	SP^20
000020	6	00042	4501	00	.MX2:	STZ	SP^.U0+2
000021	000024	7100	00	266		IRA	.MX2A
000022	6	00042	4501	00	.MX1:	STZ	SP^.U0+2
000023	6	00042	4451	00		SXL5	SP^.U0+2
000024	6	00043	4501	00	.MX2A:	STZ	SP^.U0+3
000025	6	00043	4461	00		SXL6	SP^.U0+3
000026	000031	7100	00	271		IRA	.MX1A
000027	6	00042	4501	00	.MX0:	STZ	SP^.U0+2
000030	6	00043	4501	00		STZ	SP^.U0+3
000031	6	00040	7571	00	.MX1A:	STAQ	SP^.U0
000032	000000	6360	17	275		EAQ	0,7
000033	000022	7320	00	276		QRS	18
000034	000000	4020	10	277		MPY	0,0
000035	6	00042	0761	00		ADQ	SP^.U0+2
000036	000044	5060	07	279		DIV	36,DL
000037	000000	1150	07	280		CMPA	0,DL
000040	000043	6050	00	281		IPL	*+3
000041	000044	0750	07	282		ADA	36,DL
000042	000001	1750	07	283		SBQ	1,DL
000043	6	00043	0761	00		ADQ	SP^.U0+3
000044	000000	6250	06	285		EAX6	0,QL
000045	000000	6250	05	286		EAX5	0,AL
000046	6	00040	2371	00		LDAQ	SP^.U0
000047	000001	7100	10	288		IRA	1,0
				289		END	

LITERALS

000306	000000	000000
000307	240000	001604
000310	777000	000000
000311	000000	000000

ENTRY POINTS AND SEGDEF NAMES

000312	000003	000000		
000313	000020	000001		
000314	003 162	145 166	290	REV
000315	000000	000000		

EXTERNAL NAMES

000316	011 167	162 151	291	WRITE\OUT
000317	164 145	137 157		
000320	165 164	000 000		
000321	007 162	145 141	292	READ\IN
000322	144 137	151 156		
000323	006 144	141 164	293	DATM\A
000324	155 153	137 000		

NO TRAP POINTER WORDS

TYPE-PAIR BLOCKS

000325	000004	000000		
000326	000004	000004		
000327	000004	000000		
000330	000007	000007		
000331	000004	000000		
000332	000002	000002		
000333	000004	000000		
000334	000011	000011		
000335	000001	000000		
000336	000000	000000		

INTERNAL EXPRESSION WORDS

000337	000023	000051		
000340	000013	000000		
000341	000015	000000		
000342	000017	000000		

TEXT FILE, LINKAGE FILE BEGINS

000000	000000	0000	00
000001	000312	0000	00
000002	000000	000000	
000003	000000	000000	
000004	000000	000000	
000005	000000	000000	
000006	000000	000022	
000007	000000	000022	
000010	777770	0000	46
000011	000030	0000	00
000012	777766	0000	46
000013	000027	0000	00
000014	777764	0000	46
000015	000026	0000	00
000016	777762	0000	46
000017	000025	0000	00
000020	777760	3700	04
000021	777775	7100	24

. NO FATAL ERROR IN ABOVE ASSEMBLY,
TERMINATION AT 145013 INDICATORS 002000

```

rev: proc;

dcl line char(100);
dcl (i,j,k,l) fixed bin;
dcl (jw,jc,ikw,ikc,jk1w,jk1c) fixed bin;
dcl (c,d) char(1);
dcl lp ptr;
dcl blc(0:3) label init(blk_0,blk_1,blk_2,blk_3);
dcl m1(0:3) label init(m1_0,m1_1,m1_2,m1_3);
dcl m2(0:3) label init(m2_0,m2_1,m2_2,m2_3);
dcl m3(0:3) label init(m3_0,m3_1,m3_2,m3_3);

dcl 1 dummy(25) based(lp),          /* Used in MISMATCHED declarations. */
      2 (c0,c1,c2,c3) char(1);

lp=addr(line);

/* Read a line. */

call read_in(line,100,1);
i=1;

word_loop:

/* Set j so that i and j delimit a word. */

do j=i by 1 to 1;
      jw=(j+3)/4;
      jc=mod(j-1,4);
      go to blc(jc);

blc_0:   if lp->dummy(jw).c0=" " then          /* MISMATCH */
          go to got_blank;
          go to blc_e;

blc_1:   if lp->dummy(jw).c1=" " then          /* MISMATCH */
          go to got_blank;
          go to blc_e;

blc_2:   if lp->dummy(jw).c2=" " then          /* MISMATCH */
          go to got_blank;
          go to blc_e;

blc_3:   if lp->dummy(jw).c3=" " then          /* MISMATCH */
          go to got_blank;

blc_e:   end;

got_blank:

```



```
/* Reverse the word where it stands. */
```

```
do k=0 by 1 to (j-i)/2;
  ikw=(i+k+3)/4;
  ikc=mod(i+k-1,4);
  jk1w=(j-k+2)/4;
  jk1c=mod(j-k-2,4);
```

```
go to m1(ikc);
```

```
m1_0: c=lp->dummy(ikw).c0; /* MISMATCH */
go to m2(jk1c);
```

```
m1_1: c=lp->dummy(ikw).c1; /* MISMATCH */
go to m2(jk1c);
```

```
m1_2: c=lp->dummy(ikw).c2; /* MISMATCH */
go to m2(jk1c);
```

```
m1_3: c=lp->dummy(ikw).c3; /* MISMATCH */
go to m2(jk1c);
```

```
m2_0: d=lp->dummy(jk1w).c0; /* MISMATCH */
lp->dummy(jk1w).c0=c; /* MISMATCH */
go to m3(ikc);
```

```
m2_1: d=lp->dummy(jk1w).c1; /* MISMATCH */
lp->dummy(jk1w).c1=c; /* MISMATCH */
go to m3(ikc);
```

```
m2_2: d=lp->dummy(jk1w).c2; /* MISMATCH */
lp->dummy(jk1w).c2=c; /* MISMATCH */
go to m3(ikc);
```

```
m2_3: d=lp->dummy(jk1w).c3; /* MISMATCH */
lp->dummy(jk1w).c3=c; /* MISMATCH */
go to m3(ikc);
```

```
m3_0: lp->dummy(ikw).c0=d; /* MISMATCH */
go to m3_e;
```

```
m3_1: lp->dummy(ikw).c1=d; /* MISMATCH */
go to m3_e;
```

```
m3_2: lp->dummy(ikw).c2=d; /* MISMATCH */
go to m3_e;
```

```
m3_3: lp->dummy(ikw).c3=d; /* MISMATCH */
go to m3_e;
```

```
m3_e: end;
```

```
i=j+1;
```

```
/* If this is not the last word then loop back. */
```

```
if i<l then
    go to word_loop;

/* Otherwise write out processed line and return. */
call write_out(line);
return;

end rev;
```

PACKAGE 8 VERSION, 01 NOV 67.

BEGIN COMPILATION.

ASSEMBLY OF FILE	SREV9	\$,	SEGMENT NAME	IS	REV
000000			FILE	REV9	1
000000			"EPL1,5	VERSION 11 LEVEL 1	2
000000			"EPL1	VERSION 24 LEVEL 0	3
000000			"EPL2	VERSION 32 LEVEL 1	4
000000			SEGREF	DATMK~,DATMK~	5
000000	000044		EQU	.DS,36	6
000000	000040		EQU	.U0,.DS-4	7
000000	000010		LINK	XX0024,<REV>^[REV]	8
			USE	PROLC1	9
			P1.0:	USE	MAINC1
000043	000047	7100 00	S1.0:	TRA	.Y1
000044			NAME	REV	
000044	000044		ENTRY	REV	
000044	000160	6270 00	REV:	FAX7	.AS1
000045	000005	7000 00		TSX0	.SV
000046	000000	7010 00		TSX1	P1.0
000047			.Y1:	NULL	
000047			"		
000047	000046		EQU	XX0026,38 LINE	
			USE	JUNKC	
000543	000636		EQU	.IAG,=V36/0,9/160,27/900	
			USE	PROLC1	
000000	6 00052	3521 00	P1.1:	EAPBP	SP^XX0026+4,N
000001	6 00046	2521 00		STPBP	SP^XX0026+0,N
000002	000636	3520 00		EAPBP	.IAG,N
000003	6 00050	2521 00		STPBP	SP^XX0026+2,N
000004			"		
000004	000103		EQU	XX0027,67 I	
			USE	JUNKC	
000543	000104		EQU	XX0028,68 J	
000543	000105		EQU	XX0029,69 K	
000543	000106		EQU	XX0030,70 L	
000543			"		
000543	000107		EQU	XX0031,71 JW	
000543	000110		EQU	XX0032,72 JC	
000543	000111		EQU	XX0033,73 IKW	
000543	000112		EQU	XX0034,74 IKC	
000543	000113		EQU	XX0035,75 JK1W	
000543	000114		EQU	XX0036,76 JK1C	
000543			"		
000543	000116		EQU	XX0037,78 C	
000543	000120		EQU	XX0038,80 D	
000543			"		
000543	000122		EQU	XX0039,82 LP	
000543			"		

000543	000136	7100	00	46	INIT.XX0040: TRA	XX0044
000544	000151	7100	00	47	TRA	XX0045
000545	000165	7100	00	48	TRA	XX0046
000546	000201	7100	00	49	TRA	XX0047
000547	000000	000000		50	.IA3: ZERO	0
000550	101000	000001		51	ZERO	65*512,1
000551	000000	000004		52	DEC	4
000552	000000	000001		53	DEC	1
000553	000000	000000		54	DEC	0
000554	000000	000003		55	DEC	3
				56	USE	PROLC1
				57	P1.2: USE	JUNKC
000555	000543	0000	00	58	XX0040: ARG	INIT,XX0040 "BLC
000556	000000	0000	00	59	ARG	
000557	000547	0000	00	60	ARG	.IA3
000560				61	"	
000560	000320	7100	00	62	INIT.XX0048: TRA	XX0049
000561	000327	7100	00	63	TRA	XX0050
000562	000337	7100	00	64	TRA	XX0051
000563	000347	7100	00	65	TRA	XX0052
000564	000000	000000		66	.IA4: ZERO	0
000565	101000	000001		67	ZERO	65*512,1
000566	000000	000004		68	DEC	4
000567	000000	000001		69	DEC	1
000570	000000	000000		70	DEC	0
000571	000000	000003		71	DEC	3
				72	USE	PROLC1
				73	P1.3: USE	JUNKC
000572	000560	0000	00	74	XX0048: ARG	INIT,XX0048 "M1
000573	000000	0000	00	75	ARG	
000574	000564	0000	00	76	ARG	.IA4
000575				77	"	
000575	000357	7100	00	78	INIT.XX0053: TRA	XX0054
000576	000375	7100	00	79	TRA	XX0055
000577	000415	7100	00	80	TRA	XX0056
000600	000435	7100	00	81	TRA	XX0057
000601	000000	000000		82	.IA5: ZERO	0
000602	101000	000001		83	ZERO	65*512,1
000603	000000	000004		84	DEC	4
000604	000000	000001		85	DEC	1
000605	000000	000000		86	DEC	0
000606	000000	000003		87	DEC	3
				88	USE	PROLC1
				89	P1.4: USE	JUNKC
000607	000575	0000	00	90	XX0053: ARG	INIT,XX0053 "M2
000610	000000	0000	00	91	ARG	
000611	000601	0000	00	92	ARG	.IA5
000612				93	"	
000612	000455	7100	00	94	INIT.XX0058: TRA	XX0059
000613	000465	7100	00	95	TRA	XX0060
000614	000476	7100	00	96	TRA	XX0061
000615	000507	7100	00	97	TRA	XX0062

000616	000000	000000	98	.IA6:	ZERO	0
000617	101000	000001	99		ZERO	65*512,1
000620	000000	000004	100		DEC	4
000621	000000	000001	101		DEC	1
000622	000000	000000	102		DEC	0
000623	000000	000003	103		DEC	3
			104		USE	PROLC1
			105	P1.5:	USE	JUNKC
000624	000612	0000 00	106	XX0058:	ARG	INIT.XX0058 "M3
000625	000000	0000 00	107		ARG	
000626	000616	0000 00	108		ARG	.IA6
000627			109	"		
000627		000124	110		EQU	XX0063,84 DUMMY
000627		000001	111		EQU	XX0064,1 C0
000627		000002	112		EQU	XX0065,2 C1
000627		000003	113		EQU	XX0066,3 C2
000627		000004	114		EQU	XX0067,4 C3
000627			115	"		
000627		000130	116		EQU	XX0041,88
			117		USE	MAINC1
000047	6 00052	3521 00	118	S1.1:	EAPBP	SP^XX0026+4+0 A REFERENCE TO I
000050	6 00130	2521 00	119		STPBP	SP^XX0041
000051	6 00130	2371 00	120		LDAQ	SP^XX0041
000052	6 00122	7571 00	121		STAQ	SP^XX0039
000053			122	"		
			123		USE	JUNKC
000627		000012	124		LINK	XX0068,<READ~IN>^[READ~IN]
000627	000000	000144	125	XX0069:	DEC	100
			126		USE	MAINC1
000053	000627	2350 00	127	S1.2:	LDA	XX0069
000054		000132	128		EQU	XX0042,90
			129		USE	JUNKC
			130		USE	MAINC1
000054	6 00132	7551 00	131	S1.3:	STA	SP^XX0042
000055	6 00046	3521 00	132		EAPBP	SP^XX0026
000056	6 00142	2521 00	133		STPBP	SP^,A1+2
000057	6 00132	3521 00	134		EAPBP	SP^XX0042
000060	6 00144	2521 00	135		STPBP	SP^,A1+4
000061	6 00106	3521 00	136		EAPBP	SP^XX0030
000062	6 00146	2521 00	137		STPBP	SP^,A1+6
000063	014000	4310 07	138		FLD	6*1024,DL
000064	6 00140	7571 00	139		STAQ	SP^,A1
000065	6 00000	2541 00	140		CALL	LP^XX0068,*(SP^,A1)
000066	6 00010	7531 00				
000067	6 00140	3501 00				
000070	6 00024	3571 00				
000071	4 00012	7101 20				
000072			141	"		
			142		USE	JUNKC
000630	000000	000001	143	XX0070:	DEC	1
			144		USE	MAINC1
000072	000630	2350 00	145	S1.4:	LDA	XX0070

Address	Op Code	Op 1	Op 2	Op 3	Op 4	Op 5	Op 6	Op 7	Op 8
000073	6	00103	7551	00	146			STA	SP^XX0027
000074					147			"	
000074					148			XX0071:	NULL
000074		000133			149			EQU	"WORD" LOOP
					150			USE	XX0074,91
					151			USE	JUNKC
000074	6	00103	2351	00	152			S1.5:	LDA
000075	6	00133	7551	00	153			STA	SP^XX0027
000076		000134			154			EQU	SP^XX0074
					155			USE	XX0075,92
					156			USE	JUNKC
000076	6	00106	2351	00	157			S1.6:	LDA
000077	6	00134	7551	00	158			STA	SP^XX0030
000100	6	00133	2351	00	159			LDA	SP^XX0075
000101	6	00104	7551	00	160			STA	SP^XX0074
000102		000106	7100	00	161			TRA	SP^XX0028
000103					162			XX0072:	NULL
000103	6	00104	2351	00	163			LDA	XXC076
000104		000630	0750	00	164			ADA	SP^XX0028
000105	6	00104	7551	00	165			STA	XX0070
000106					166			XX0076:	NULL
000106	6	00104	2351	00	167			LDA	SP^XX0028
000107	6	00134	1151	00	168			CMPA	SP^XX0028
000110		000112	6000	00	169			TZE	SP^XX0075
000111		000215	6050	00	170			TPL	**2
000112					171			"	XX0073
					172			USE	JUNKC
000631		000000	000003		173			XX0079:	DEC
000632		000000	000004		174			XX0081:	DEC
000633		000132			175			EQU	3
					176			USE	4
000112		000632	2350	00	177			S1.7:	LDA
000113		000044	7330	00	178			LRS	XX0078,XX0042 EQU TEMP
000114		216000	4110	03	179			LDE	MAINC1
000115		400000	4750	03	180			FAD	XX0081
000116	6	00132	4551	00	181			FST	=71B25,DU
000117	6	00104	2351	00	182			LDA	=0.,DU
000120		000631	0750	00	183			ADA	SP^XX0078
000121		000044	7330	00	184			LRS	SP^XX0028
000122		216000	4110	03	185			LDE	XX0079
000123		400000	4750	03	186			FAD	36
000124	6	00132	5651	00	187			FDV	=71B25,DU
000125		000020	7000	00	188			TSX0	=0.,DU
000126	6	00107	7551	00	189			STA	SP^XX0078
000127					190			"	,F35
000127	6	00104	2351	00	191			LDA	SP^XX0031
000130		000630	1750	00	192			SBA	SP^XX0028
000131		000632	3520	00	193			EAPBP	XXC070
000132		000030	7000	00	194			TSX0	XX0081
000133	6	00110	7551	00	195			STA	,MD
000134					196			"	SP^XX0032
000134	6	00110	7261	00	197			LXL6	SP^XX0032

000135	000543	7100	16	198		TRA	INIT.XX0040+0,6 A REFERENCE TO
000136				199	"		
000136				200	XX0044:	NULL	"BLC~0
				201		USE	JUNKC
000633				202	XX0084:	NULL	
000633	040	000	000	000		ACI	" "
				204		USE	MAINC1
000136	6	00122	3521	20	S1.8:	EAPBP	SP^XX0039,*
000137	6	00107	7261	00		LXL6	SP^XX0031
000140	2	77777	2351	16		LDA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C0
000141		000640	3770	00		ANAG	=V9/-1,63/0
000142	6	00150	7551	00		STA	SP^.U1
000143		000633	2350	00		LDA	XX0084+0 A REFERENCE TO A CONS
000144		000640	3770	00		ANAG	=V9/-1,63/0
000145	6	00150	1151	00		CMPA	SP^.U1
000146		000150	6010	00		TNZ	XX0085
000147				214	"		
000147	000215	7100	00	215		TRA	XX0087
000150				216	XX0085:	NULL	"
000150				217	"		
000150	000214	7100	00	218		TRA	XX0088
000151				219	"		
000151				220	XX0045:	NULL	"BLC~1
000151	6	00122	3521	20		EAPBP	SP^XX0039,*
000152	6	00107	7261	00		LXL6	SP^XX0031
000153	2	77777	2351	16		LDA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C1
000154		000011	7370	00		LLS	9
000155		000640	3770	00		ANAG	=V9/-1,63/0
000156	6	00150	7551	00		STA	SP^.U1
000157		000633	2350	00		LDA	XX0084+0 A REFERENCE TO A CONS
000160		000640	3770	00		ANAG	=V9/-1,63/0
000161	6	00150	1151	00		CMPA	SP^.U1
000162		000164	6010	00		TNZ	XX0089
000163				231	"		
000163	000215	7100	00	232		TRA	XX0087
000164				233	XX0089:	NULL	"
000164				234	"		
000164	000214	7100	00	235		TRA	XX0088
000165				236	"		
000165				237	XX0046:	NULL	"BLC~2
000165	6	00122	3521	20		EAPBP	SP^XX0039,*
000166	6	00107	7261	00		LXL6	SP^XX0031
000167	2	77777	2351	16		LDA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C2
000170		000022	7370	00		LLS	18
000171		000640	3770	00		ANAG	=V9/-1,63/0
000172	6	00150	7551	00		STA	SP^.U1
000173		000633	2350	00		LDA	XX0084+0 A REFERENCE TO A CONS
000174		000640	3770	00		ANAG	=V9/-1,63/0
000175	6	00150	1151	00		CMPA	SP^.U1
000176		000200	6010	00		TNZ	XX0091
000177				248	"		
000177	000215	7100	00	249		TRA	XX0067

000200			250	XX0091: NULL	"
000200			251	"	"
000200	000214	7100 00	252	TRA	XX0088
000201			253	"	"
000201			254	XX0047: NULL	"BLC~3
000201	6 00122	3521 20	255	EAPBP	SP^XX0039,*
000202	6 00107	7261 00	256	LXL6	SP^XX0031
000203	2 77777	2351 16	257	LDA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C3
000204	000033	7370 00	258	LLS	27
000205	000640	3770 00	259	ANAG	=V9/-1,63/0
000206	6 00150	7551 00	260	STA	SP^U1
000207	000633	2350 00	261	LDA	XX0084+0 A REFERENCE TO A CONS
000210	000640	3770 00	262	ANAG	=V9/-1,63/0
000211	6 00150	1151 00	263	CMPA	SP^U1
000212	000214	6010 00	264	TNZ	XX0093
000213			265	"	"
000213	000215	7100 00	266	TRA	XX0087
000214			267	XX0093: NULL	"
000214			268	"	"
000214			269	XX0088: NULL	"BLC^E
000214	000103	7100 00	270	TRA	XX0072
000215			271	XX0073: NULL	"
000215			272	"	"
000215			273	XX0087: NULL	"GOT^BLANK
			274	USE	JUNKC
000634	000000	000000	275	XX0095: DEC	0
000635	000000	000002	276	XX0097: DEC	2
000636		000135	277	EQU	XX0090,93
000636		000136	278	EQU	XX0096,94
			279	USE	MAINC1
000215	000635	2350 00	280	S1.9: LDA	XX0097
000216	000044	7330 00	281	LRS	36
000217	216000	4110 03	282	LDE	=71B25,DU
000220	400000	4750 03	283	FAD	=0,,DU
000221	6 00135	4551 00	284	FST	SP^XX0090
000222	6 00104	2351 00	285	LDA	SP^XX0028
000223	6 00103	1751 00	286	SBA	SP^XX0027
000224	000044	7330 00	287	LRS	36
000225	216000	4110 03	288	LDE	=71B25,DU
000226	400000	4750 03	289	FAD	=0,,DU
000227	6 00135	5651 00	290	FDV	SP^XX0090
000230	6 00136	4571 00	291	DFST	SP^XX0096
000231	000634	2350 00	292	LDA	XX0095
000232	6 00105	7551 00	293	STA	SP^XX0029
000233	000237	7100 00	294	TRA	XX0098
000234			295	XX0094: NULL	"
000234	6 00105	2351 00	296	LDA	SP^XX0029
000235	000630	0750 00	297	ADA	XX0070
000236	6 00105	7551 00	298	STA	SP^XX0029
000237			299	XX0098: NULL	"
000237	6 00105	2351 00	300	LDA	SP^XX0029
000240	000044	7330 00	301	LRS	36

000241	216000	4110	03	302	LDE	=71B25,DU
000242	400000	4750	03	303	FAD	=0.,DU
000243	6 00136	5171	00	304	DFCMP	SP^XX0096
000244	000246	6000	00	305	TZE	**+2
000245	000521	6050	00	306	TPL	XX0092
000246				307		
000246		000132		308	EQU	XX0101,XX0042 EQU TEMP
000246	000632	2350	00	309	LDA	XX0081
000247	000044	7330	00	310	LRS	36
000250	216000	4110	03	311	LDE	=71B25,DU
000251	400000	4750	03	312	FAD	=0.,DU
000252	6 00132	4551	00	313	FST	SP^XX0101
000253	6 00103	2351	00	314	LDA	SP^XX0027
000254	6 00105	0751	00	315	ADA	SP^XX0029
000255	000631	0750	00	316	ADA	XX0079
000256	000044	7330	00	317	LRS	36
000257	216000	4110	03	318	LDE	=71B25,DU
000260	400000	4750	03	319	FAD	=0.,DU
000261	6 00132	5651	00	320	FDV	SP^XX0101
000262	000020	7000	00	321	TSX0	,F35
000263	6 00111	7551	00	322	STA	SP^XX0033
000264				323		
000264	6 00103	2351	00	324	LDA	SP^XX0027
000265	6 00105	0751	00	325	ADA	SP^XX0029
000266	000630	1750	00	326	SBA	XX0070
000267	000632	3520	00	327	EAPBP	XX0081
000270	000030	7000	00	328	TSX0	,MD
000271	6 00112	7551	00	329	STA	SP^XX0034
000272				330		
000272		000132		331	EQU	XX0102,XX0042 EQU TEMP
000272	000632	2350	00	332	LDA	XX0081
000273	000044	7330	00	333	LRS	36
000274	216000	4110	03	334	LDE	=71B25,DU
000275	400000	4750	03	335	FAD	=0.,DU
000276	6 00132	4551	00	336	FST	SP^XX0102
000277	6 00104	2351	00	337	LDA	SP^XX0028
000300	6 00105	1751	00	338	SBA	SP^XX0029
000301	000635	0750	00	339	ADA	XX0097
000302	000044	7330	00	340	LRS	36
000303	216000	4110	03	341	LDE	=71B25,DU
000304	400000	4750	03	342	FAD	=0.,DU
000305	6 00132	5651	00	343	FDV	SP^XX0102
000306	000020	7000	00	344	TSX0	,F35
000307	6 00113	7551	00	345	STA	SP^XX0035
000310				346		
000310	6 00104	2351	00	347	LDA	SP^XX0028
000311	6 00105	1751	00	348	SBA	SP^XX0029
000312	000635	1750	00	349	SBA	XX0097
000313	000632	3520	00	350	EAPBP	XX0081
000314	000030	7000	00	351	TSX0	,MD
000315	6 00114	7551	00	352	STA	SP^XX0036
000316				353		

000316	6	00112	7261	00	354	LXL6	SP^XX0034
000317		000560	7100	16	355	TRA	INIT.XX0048+0,6 A REFERENCE TO
000320					356	"	
000320					357	XX0049:	NULL "M1~0
000320	6	00122	3521	20	358	EAPBP	SP^XX0039,*
000321	6	00111	7261	00	359	LXL6	SP^XX0033
000322	2	77777	2351	16	360	LDA	BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO C0
000323		000640	3770	00	361	ANAQ	=V9/-1,63/0
000324	6	00116	7551	00	362	STA	SP^XX0037 A REFERENCE TO C
000325					363	"	
000325	6	00114	7261	00	364	LXL6	SP^XX0036
000326		000575	7100	16	365	TRA	INIT.XX0053+0,6 A REFERENCE TO
000327					366	"	
000327					367	XX0050:	NULL "M1~1
000327	6	00122	3521	20	368	EAPBP	SP^XX0039,*
000330	6	00111	7261	00	369	LXL6	SP^XX0033
000331	2	77777	2351	16	370	LDA	BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO C1
000332		000011	7370	00	371	LLS	9
000333		000640	3770	00	372	ANAQ	=V9/-1,63/0
000334	6	00116	7551	00	373	STA	SP^XX0037 A REFERENCE TO C
000335					374	"	
000335	6	00114	7261	00	375	LXL6	SP^XX0036
000336		000575	7100	16	376	TRA	INIT.XX0053+0,6 A REFERENCE TO
000337					377	"	
000337					378	XX0051:	NULL "M1~2
000337	6	00122	3521	20	379	EAPBP	SP^XX0039,*
000340	6	00111	7261	00	380	LXL6	SP^XX0033
000341	2	77777	2351	16	381	LDA	BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO C2
000342		000022	7370	00	382	LLS	18
000343		000640	3770	00	383	ANAQ	=V9/-1,63/0
000344	6	00116	7551	00	384	STA	SP^XX0037 A REFERENCE TO C
000345					385	"	
000345	6	00114	7261	00	386	LXL6	SP^XX0036
000346		000575	7100	16	387	TRA	INIT.XX0053+0,6 A REFERENCE TO
000347					388	"	
000347					389	XX0052:	NULL "M1~3
000347	6	00122	3521	20	390	EAPBP	SP^XX0039,*
000350	6	00111	7261	00	391	LXL6	SP^XX0033
000351	2	77777	2351	16	392	LDA	BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO C3
000352		000033	7370	00	393	LLS	27
000353		000640	3770	00	394	ANAQ	=V9/-1,63/0
000354	6	00116	7551	00	395	STA	SP^XX0037 A REFERENCE TO C
000355					396	"	
000355	6	00114	7261	00	397	LXL6	SP^XX0036
000356		000575	7100	16	398	TRA	INIT.XX0053+0,6 A REFERENCE TO
000357					399	"	
000357					400	XX0054:	NULL "M2~0
000357	6	00122	3521	20	401	EAPBP	SP^XX0039,*
000360	6	00113	7261	00	402	LXL6	SP^XX0035
000361	2	77777	2351	16	403	LDA	BP^0+0=1,6 A REFERENCE TO C0
000362		000640	3770	00	404	ANAQ	=V9/-1,63/0
000363	6	00120	7551	00	405	STA	SP^XX0038 A REFERENCE TO D

000364				406	"		
000364	6	00116	2351	00	407	LDA	SP^XX0037+0 A REFERENCE TO C
000365		000640	3770	00	408	ANAG	=V9/-1,63/0
000366	6	00122	3521	20	409	EAPBP	SP^XX0039,*
000367	6	00113	7261	00	410	LXL6	SP^XX0035
000370	2	77777	6751	16	411	ERA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C0
000371		000640	3770	00	412	ANAG	=V0/0,9/-1,63/0
000372	2	77777	6551	16	413	ERSA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C0
000373				414	"		
000373	6	00112	7261	00	415	LXL6	SP^XX0034
000374		000612	7100	16	416	TRA	INIT.XX0058+0,6 A REFERENCE TO
000375				417	"		
000375				418	XX0055:	NULL	"M2~1
000375	6	00122	3521	20	419	EAPBP	SP^XX0039,*
000376	6	00113	7261	00	420	LXL6	SP^XX0035
000377	2	77777	2351	16	421	LDA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C1
000400		000011	7370	00	422	LLS	9
000401		000640	3770	00	423	ANAG	=V9/-1,63/0
000402	6	00120	7551	00	424	STA	SP^XX0038 A REFERENCE TO D
000403				425	"		
000403	6	00116	2351	00	426	LDA	SP^XX0037+0 A REFERENCE TO C
000404		000640	3770	00	427	ANAG	=V9/-1,63/0
000405	6	00122	3521	20	428	EAPBP	SP^XX0039,*
000406	6	00113	7261	00	429	LXL6	SP^XX0035
000407		000011	7330	00	430	LRL	9
000410	2	77777	6751	16	431	ERA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C1
000411		000642	3770	00	432	ANAG	=V9/0,9/-1,54/0
000412	2	77777	6551	16	433	ERSA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C1
000413				434	"		
000413	6	00112	7261	00	435	LXL6	SP^XX0034
000414		000612	7100	16	436	TRA	INIT.XX0058+0,6 A REFERENCE TO
000415				437	"		
000415				438	XX0056:	NULL	"M2~2
000415	6	00122	3521	20	439	EAPBP	SP^XX0039,*
000416	6	00113	7261	00	440	LXL6	SP^XX0035
000417	2	77777	2351	16	441	LDA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C2
000420		000022	7370	00	442	LLS	18
000421		000640	3770	00	443	ANAG	=V9/-1,63/0
000422	6	00120	7551	00	444	STA	SP^XX0038 A REFERENCE TO D
000423				445	"		
000423	6	00116	2351	00	446	LDA	SP^XX0037+0 A REFERENCE TO C
000424		000640	3770	00	447	ANAG	=V9/-1,63/0
000425	6	00122	3521	20	448	EAPBP	SP^XX0039,*
000426	6	00113	7261	00	449	LXL6	SP^XX0035
000427		000022	7330	00	450	LRL	18
000430	2	77777	6751	16	451	ERA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C2
000431		000644	3770	00	452	ANAG	=V18/0,9/-1,45/0
000432	2	77777	6551	16	453	ERSA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C2
000433				454	"		
000433	6	00112	7261	00	455	LXL6	SP^XX0034
000434		000612	7100	16	456	TRA	INIT.XX0058+0,6 A REFERENCE TO
000435				457	"		

000435				458	XX0057: NULL	"M2~3
000435	6	00122	3521	20	EAPBP	SP^XX0039,*
000436	6	00113	7261	00	LXL6	SP^XX0035
000437	2	77777	2351	16	LDA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C3
000440		000033	7370	00	LLS	27
000441		000640	3770	00	ANAG	=V9/-1,63/0
000442	6	00120	7551	00	STA	SP^XX0038 A REFERENCE TO D
000443				465	"	
000443	6	00116	2351	00	LDA	SP^XX0037+0 A REFERENCE TO C
000444		000640	3770	00	ANAG	=V9/-1,63/0
000445	6	00122	3521	20	EAPBP	SP^XX0039,*
000446	6	00113	7261	00	LXL6	SP^XX0035
000447		000033	7730	00	LRL	27
000450	2	77777	6751	16	ERA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C3
000451		000646	3770	00	ANAG	=V27/0,9/-1,36/0
000452	2	77777	6551	16	ERSA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C3
000453				474	"	
000453	6	00112	7261	00	LXL6	SP^XX0034
000454		000612	7100	16	TRA	INIT.XX0058+0,6 A REFERENCE TO
000455				477	"	
000455				478	XX0059: NULL	"M3~0
000455	6	00120	2351	00	LDA	SP^XX0038+0 A REFERENCE TO D
000456		000640	3770	00	ANAG	=V9/-1,63/0
000457	6	00122	3521	20	EAPBP	SP^XX0039,*
000460	6	00111	7261	00	LXL6	SP^XX0033
000461	2	77777	6751	16	ERA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C0
000462		000640	3770	00	ANAG	=V0/0,9/-1,63/0
000463	2	77777	6551	16	ERSA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C0
000464				486	"	
000464		000520	7100	00	TRA	XX0105
000465				488	"	
000465				489	XX0060: NULL	"M3~1
000465	6	00120	2351	00	LDA	SP^XX0038+0 A REFERENCE TO D
000466		000640	3770	00	ANAG	=V9/-1,63/0
000467	6	00122	3521	20	EAPBP	SP^XX0039,*
000470	6	00111	7261	00	LXL6	SP^XX0033
000471		000011	7730	00	LRL	9
000472	2	77777	6751	16	ERA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C1
000473		000642	3770	00	ANAG	=V9/0,9/-1,54/0
000474	2	77777	6551	16	ERSA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C1
000475				498	"	
000475		000520	7100	00	TRA	XX0105
000476				500	"	
000476				501	XX0061: NULL	"M3~2
000476	6	00120	2351	00	LDA	SP^XX0038+0 A REFERENCE TO D
000477		000640	3770	00	ANAG	=V9/-1,63/0
000500	6	00122	3521	20	EAPBP	SP^XX0039,*
000501	6	00111	7261	00	LXL6	SP^XX0033
000502		000022	7730	00	LRL	18
000503	2	77777	6751	16	ERA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C2
000504		000644	3770	00	ANAG	=V18/0,9/-1,45/0
000505	2	77777	6551	16	ERSA	BP^0+0-1,6 A REFERENCE TO C2

11-04-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

60

000506				510	"		
000506	000520	7100	00	511		TRA	XX0105
000507				512	"		
000507				513	XX0062:	NULL	"M3~3
000507	6	00120	2351	00		LDA	SP^XX0038+0 A REFERENCE TO D
000510	000640	3770	00	515		ANAG	=V9/-1,63/0
000511	6	00122	3521	20		EAPBP	SP^XX0039,*
000512	6	00111	7261	00		LXL6	SP^XX0033
000513	000033	7730	00	518		LRL	27
000514	2	77777	6751	16		ERA	BP^0+0~1,6 A REFERENCE TO C3
000515	000646	3770	00	520		ANAG	=V27/0,9/-1,36/0
000516	2	77777	6551	16		ERSA	BP^0+0~1,6 A REFERENCE TO C3
000517				522	"		
000517	000520	7100	00	523		TRA	XX0105
000520				524	"		
000520				525	XX0105:	NULL	"M3~E
000520	000234	7100	00	526		TRA	XX0094
000521				527	XX0092:	NULL	"
000521				528	"		
000521	6	00104	2351	00		LDA	SP^XX0028
000522	000630	0750	00	530		ADA	XX0070
000523	6	00103	7551	00		STA	SP^XX0027
000524				532	"		
000524	6	00103	2351	00		LDA	SP^XX0027
000525	6	00106	1151	00		CMPA	SP^XX0030
000526	000530	6050	00	535		TPL	XX0100
000527				536	"		
000527	000074	7100	00	537		TRA	XX0071
000530				538	XX0100:	NULL	"
000530				539	"		
				540		USE	JUNKC
000636		000014		541		LINK	XX0106,<WRITE~OUT>~WRITE~OUT
				542		USE	MAINC1
000530	6	00046	3521	00	S1.10:	EAPBP	SP^XX0026
000531	6	00142	2521	00		STPBP	SP^,A1*2
000532	004000	4310	07	545		FLD	2*1024,DL
000533	6	00140	7571	00		STAQ	SP^,A1
000534	6	00000	2541	00		CALL	LP^XX0106,*(SP^,A1)
000535	6	00010	7531	00			
000536	6	00140	3501	00			
000537	6	00024	3571	00			
000540	4	00014	7101	20			
000541				548	"		
000541	000542	7100	00	549		TRA	END.1
000542				550	"		
000542	000015	7100	00	551	END.1:	TRA	.RT
				552		USE	PROLC1
000004	000000	7100	11	553	P1.6:	TRA	0,1
000005		000140		554		EQU	.A1,96
000005		000150		555		EQU	.U1,104
000005		000160		556		EQU	.AS1,112
000005		000046		557		EQU	.W1,38

```

000005      000060      558
000005  6 00022 3521 20 559
000006  2 00020 6521 00 560
000007  2 00032 2501 00 561
000010  2 00000 3501 17 562
000011  2 00022 2501 00 563
000012  2 00000 3321 00 564
000013  6 00000 2541 00 565
000014  000000 7100 10 566
000015  6 00020 1731 20 567
000016  6 00010 0731 00 568
000017  6 00024 6101 00 569
000020  400000 4750 03 570
000021  000024 6040 00 571
000022  106000 4350 03 572
000023  000000 7100 10 573
000024  000000 5130 00 574
000025  106000 4350 03 575
000026  000000 5310 00 576
000027  000000 7100 10 577
000030  000044 7330 00 578
000031  2 00000 5061 00 579
000032  000000 7310 00 580
000033  000000 6050 10 581
000034  2 00000 2341 00 582
000035  000000 7310 00 583
000036  000041 6050 00 584
000037  2 00000 1751 00 585
000040  000000 7100 10 586
000041  2 00000 0751 00 587
000042  000000 7100 10 588
                                589

```

```

EQU      .M1,48
.SVI     EAPBP  SP^18,*
         STPSP  BP^16
         STPAP  BP^26
         EAPAP  BP^0.7
         STPAP  BP^18
         EABSP  BP^0
         STB    SP^0
         TRA    0,0
.RT:     LDB    SP^16,*
         LREG   SP^8
         RTCD   SP^20
.F35:    FAD    =0,,DU
         TMI    **3
         UFA    =35825,DU
         TRA    0,0
         FNEG   SP^0
         UFA    =35825,DU
         NEG    SP^0
         TRA    0,0
.MD:     LRS    36
         DIV    BP^0
         ARS    0
         TPL    0,0
         SZN    BP^0
         ARS    0
         TPL    **3
         SBA    BP^0
         TRA    0,0
         ADA    BP^0
         TRA    0,0
         END

```

LITERALS

```

000636      000000 000000
000637      240000 001604
000640      777000 000000
000641      000000 000000
000642      000777 000000
000643      000000 000000
000644      000000 777000
000645      000000 000000
000646      000000 000777
000647      000000 000000

```

ENTRY POINTS AND SEGDEF NAMES

```

000650      000003 000000
000651      000020 000001
000652      003 162 145 166      590  REV
000653      000000 000000

```

EXTERNAL NAMES

11-04-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

7/3
62

000654	011	167	162	151	591	WRITE-OUT
000655	164	145	137	157		
000656	165	164	000	000		
000657	007	162	145	141	592	READ-IN
000660	144	137	151	156		
000661	006	144	141	164	593	DATMK
000662	155	153	137	000		

NO TRAP POINTER WORDS

TYPE-PAIR BLOCKS

000663	000004	000000
000664	000004	000004
000665	000004	000000
000666	000007	000007
000667	000004	000000
000670	000002	000002
000671	000004	000000
000672	000011	000011
000673	000001	000000
000674	000000	000000

INTERNAL EXPRESSION WORDS

000675	000023	000044
000676	000013	000000
000677	000015	000000
000700	000017	000000

11-04-67

OUTPUT FROM EPLBSA ASSEMBLY

63

EXT FILE, LINKAGE FILE BEGINS

000000	000000	0000	00
000001	000650	0000	00
000002	000000	000000	
000003	000000	000000	
000004	000000	000000	
000005	000000	000000	
000006	000000	000022	
000007	000000	000022	
000010	777770	0000	46
000011	000030	0000	00
000012	777766	0000	46
000013	000027	0000	00
000014	777764	0000	46
000015	000026	0000	00
000016	777762	0000	46
000017	000025	0000	00
000020	777760	3700	04
000021	777775	7100	24

NO FATAL ERROR IN ABOVE ASSEMBLY.
TERMINATION AT 145013 INDICATORS 002000