

/DECUS 8-152 MUSIC PLAYING PROGRAM

/

/VERSION 2.3

/

/

/

/

*0200

0200	7300	PLAY,	CLA	CLL	
0201	1020		TAD	WORD0	
0202	3021		DCA	WORD	
0203	1022		TAD	NOTE0	
0204	7041		CIA		
0205	3023		DCA	NOTE	
0206	1421	START,	TAD	I WORD	
0207	7106		CLL	RTL	
0210	0037		AND	MASKD	
0211	1040		TAD	DAMP0	
0212	3041		DCA	DAMP	
0213	1441		TAD	I DAMP	
0214	3041		DCA	DAMP	
0215	1377		TAD	DFIX	
0216	3261		DCA	DAMPI	
0217	1421		TAD	I WORD	
0220	0024		AND	MASKF	
0221	1025		TAD	CONSTF	
0222	3026		DCA	N0	
0223	1426		TAD	I N0	
0224	3026		DCA	N0	
0225	1421		TAD	I WORD	
0226	0027		AND	MASKA	
0227	7110		CLL	RAR	
0230	7440		SZA		
0231	5234		JMP	.+3	
0232	1376		TAD	CDAM	
0233	3261		DCA	DAMPI	
0234	3030		DCA	AMP	
0235	1421		TAD	I WORD	
0236	0031		AND	MASKL	
0237	7012		RTR		
0240	7112		CLL	RTR	
0241	7010		RAR		
0242	1032		TAD	CONSTL	
0243	3033		DCA	L0	
0244	1433		TAD	I L0	
0245	7041		CIA		
0246	3033		DCA	L0	
0247	1033		TAD	L0	
0250	3034		DCA	L	
0251	1035		TAD	CNTR	
0252	3036		DCA	CNT	
0253	1026		TAD	N0	
0254	6554		6554	/FREQ OUT	
0255	7300		CLL	CLA	

0256	2034	A,	ISZ L
0257	5256		JMP A
0260	1030		TAD AMP
0261	1041	DAMPI,	TAD DAMP
0262	7012		RTR
0263	6551		6551
0264	7006		RTL
0265	3030		DCA AMP
0266	2036		ISZ CNT
0267	7410		SKP
0270	5274		JMP FIN
0271	1033		TAD L0
0272	3034		DCA L
0273	5256		JMP A
0274	2021	FIN,	ISZ WORD
0275	6552		6552 /FREQ OFF
0276	2023		ISZ NOTE
0277	7410		SKP
0300	7402		HLT
0301	5206		JMP START

/
 /
 /
 /
 /
 /

/

/EDITOR PAGE 2

/

/

*0376

0376 7000 CDAM, NOP

0377 1041 DFIX, TAD DAMP

/

/

/

*0020

0020 0000 WORD0, 0000

0021 0000 WORD, 0000

0022 0000 NO E0, 0000

0023 0000 NOTE, 0000

0024 0037 MASKF, 0037

0025 0100 CONSTF, 0100

0026 0000 N0, 0000

0027 3000 MASKA, 3000

0030 0000 AMP, 0000

0031 0740 MASKL, 0740

0032 0150 CONSTL, 0150

0033 0000 L0, 0000

0034 0000 L, 0000

/TEMPO COUNTER

0035 7740 CNTR, 7740
 0036 0000 CNT, 0000
 0037 0001 MASKD, 0001
 0040 0170 DAMP0, DAMP
 0041 0000 DAMP, 0000

0170 7777 *0170
 0171 7777 DAMP, 7777

/NOTE FREQUENCIES

0100 0373 *0100 373
 0101 0355 A1, 355
 0102 0175 A1S, 175
 0103 0166 A2, 166
 0104 0076 A2S, 76
 0105 0072 A3, 72
 0106 0337 A3S, 337
 0107 0337 B1, 337
 0110 0157 B2, 157
 0111 0157 B3, 157
 0112 0067 B3, 67
 0113 0323 C1, 323
 0114 0307 C1S, 307
 0115 0151 C2, 151

0116	0143	025,	143
0117	0064	C3,	64
0120	0061	C3S,	61
0121	0274	D1,	274
0122	0261	D1S,	261
0123	0135	D2,	135
0124	0130	D2S,	130
0125	0247	E1,	247
0126	0247		247
0127	0123	E2,	123
0130	0236	F1,	236
0131	0225	F1S,	225
0132	0116	F2,	116
0133	0112	F2S,	112
0134	0214	G1,	214
0135	0204	G1S,	204
0136	0106	G2,	106
0137	0102	G2S,	102

/

/

/NOTE LENGTHS

/

/

*0150

0150	0010	SIXT,	0010
0151	0014	SIXT i,	0014
0152	0020	EIGHT,	0020
0153	0030	EIGHT i,	0030
0154	0040	QUART,	0040
0155	0060	QUART i,	0060
0156	0050	QUARTS,	0050
0157	0100	HALF,	0100
0160	0140	HALF i,	0140
0161	0110	HALFS,	0110
0162	0120	HALFE,	0120
0163	0200	WHOLE,	0200
0164	0300	WHOLE i,	0300
0165	0240	WHOLE0,	0240
0166	0340	WHOL HQ,	0340
0167	0400	WHO W,	0400

/

/

/

/

/

A	0256
AMP	0030
A1	0100
A1S	0101
A2	0102
A2S	0103
A3	0104
A3S	0105
B1	0106
B2	0110

B3 0112
CDAM 0376
CNT 0036
CNTR 0035
CONST F 0025
CONSTL 0032
C1 0113
C1S 0114
C2 0115
C2S 0116
C3 0117
C3S 0120
DAMP 0041
DAMPI 0261
DAMPP 0170
DAMP0 0040
DFIX 0377
D1 0121

D1S 0122
D2 0123
D2S 0124
EIGHT 0152
EIGHT 1 0153
E1 0125
E2 0127
FIN 0274
F1 0130
F1S 0131
F2 0132
F2S 0133
G1 0134
G1S 0135
G2 0136
G2S 0137
HALF 0157
HAL FE 0162
HAL FS 0161
HAL F1 0160
L 0034
L 0 0033
MASKA 0027
MASKD 0037
MASKF 0024
MASKL 0031
NOTE 0023
NOTE 0 0022
N0 0026
PLAY 0200
QUART 0154
QUARTS 0156
QUART 1 0155
SIXT 0150
SIXT 1 0151
START 0206
WHOLE 0163
WHOLE 0 0165

WHOLE 1 0154
WHOLHQ 0166
WHOLW 0167
WORD 0021
WORD0 0020

/DECUS 8-152A MUSIC CODING

/

/VERSION 1.2

/

/

/

/EDITOR PAGE 1

/

/

*0600

0600	0000	END,	0
0601	7200		CLA
0602	1031		TAD TEMP
0603	1322		TAD ARR
0604	7440		SZA
0605	5600		JMP I END
0606	7402		HLT
0607	4327		JMS LEADER
0610	1323		TAD ORGW
0611	4277		JMS ORIGIN
0612	1020		TAD WORD0
0613	4311		JMS PUNC
0614	1020		TAD WORD0
0615	4277		JMS ORIGIN
0616	1063		TAD NLOOP
0617	7041		CIA
0620	3063		DCA NLOOP
0621	1057		TAD LCO0
0622	3060		DCA LCO
0623	1061		TAD LCC0
0624	3062		DCA LCC
0625	3022		DCA NOTE0
0626	1462	LOO 0,	TAD I LCC
0627	7041		CIA
0630	1460		TAD I LCO
0631	3031		DCA TEMP
0632	1031		TAD TEMP
0633	7041		CIA
0634	1022		TAD NOTE0
0635	3022		DCA NOTE0
0636	1020		TAD WORD0
0637	1460		TAD I LCO
0640	3021		DCA WORD
0641	1421	LOOP1,	TAD I WORD
0642	4311		JMS PUNC
0643	7300		CLA CLL
0644	2021		ISZ WORD
0645	2031		ISZ TEMP
0646	5241	JMP LOOP1	
0647	2060	ISZ LCC	
0650	2062	ISZ LCC	
0651	2063	ISZ NLOOP	
0652	5226	JMP LOOP0	
0653	1324	TAD ORGN	
0654	4277	JMS ORIGIN	

0655	1022	TAD	NOTE0
0656	4311	JMS	PUNC
0657	4311	JMS	PUNC
0660	5345		JMP CKSUM
0661	0000	PUNCH,	0
0662	6046		6046
0663	6041		6041
0664	5263	JMP	.-1
0665	1351		TAD CHKSUM
0666	3351		DCA CHKSUM
0667	7200	CLA	
0670	5661	JMP I	PUNCH
0671	0000	FIX,	0
0672	7012	RTR	
0673	7012	RTR	
0674	7012	RTP	
0675	0325	AND	MASK
0676	5671	JMP I	FIX
0677	0000	ORIGIN,	0
0700	3034	DCA	TA
0701	1034	TAD	TA
0702	4271	JMS	FIX
0703	1326	TAD	ORG
0704	4261	JMS	PUNCH
0705	1034	TAD	TA
0706	0325	AND	MASK
0707	4261	JMS	PUNCH
0710	5677	JMP I	ORIGIN
0711	0000	PUNC,	0
0712	3034	DCA	TA
0713	1034	TAD	TA
0714	4271	JMS	FIX
0715	4261	JMS	PUNCH
0716	1034	TAD	TA
0717	0325	AND	MASK
0720	4261	JMS	PUNCH
0721	5711	JMP I	PUNC
0722	0244	ARR,	0244
0723	0020	ORGW,	0020
0724	0022	ORGN,	0022
0725	0077	MASK,	0077
0726	0100	ORG,	0100
0727	0000	LEADER,	0000
0730	7300		CLL CLA
0731	1342		TAD M30
0732	3343		DCA T1
0733	1344		TAD P200
0734	4261		JMS PUNCH
0735	2343		ISZ T1
0736	5333		JMP .-3
0737	7300		CLL CLA
0740	3351		DCA CHKSUM
0741	5727		JMP I LEADER
0742	7750	M30,	-30
0743	0000	T1,	0000
0744	0200	P200,	0200

0745	1351	CKSUM,	TAD	CHKSUM
0746	4311		JMS	PUNC
0747	4327		JMS	LEADER
0750	7402		HLT	
0751	0000	CHKSUM,	0000	

/

/

/

*0020

0020	1000	WORD0,	1000
0021	0000	WORD,	0
0022	0000	NOTE0,	0
0023	0000	CNT,	0
0024	0377	RB,	0377
0025	0212	LF0,	0212
0026	0215	CR,	0215
0027	0252	AST,	0252
0030	0240	SP,	0240
0031	0000	TEMP,	0
0032	0000	LEN0,	0
0033	0000	FREQ0,	0000
0034	0000	TA,	0000
0035	0257	BRA,	0257
0036	0044	SS0,	0044
0037	0301	AA0,	0301
0040	0013	RR0,	0013
0041	0000	AMP0,	0000
0042	0261	LL0,	0261
0043	0511	ASTI,	ASTK
0044	0600	ENDI,	END
0045	0400	LENI,	LEN
0046	0003	MASKL,	0003
0047	0260	CCRR,	260
0050	0540	UPARRI,	UPARR
0051	0336	UPA,	336
0052	4000	DAMP,	4000
0053	0000	DAMP0,	0
0054	0200	FREQI,	FREQ
0055	0274	CBR0,	0274
0056	0276	CBR0,	0276
0057	7400	LCO0,	7400
0060	0000	LCO,	0
0061	7500	LCC0,	7500
0062	0000	LCC,	0
0063	0000	NLOOP,	0
0064	0350	OBRI,	OBR
0065	0473	CBRI,	CBR
0066	0333	READI,	READ

/

/EDITOR PAGE 2

/

/

*0100

0100	7300	CLA CLL
0101	6014	RFC
0102	1020	TAD WORD0
0103	3021	DCA WORD
0104	3022	DCA NOTE0
0105	3063	DCA NLOOP
0106	4116	START, JMS ACCEPT
0107	4443	JMS I ASTI
0110	4444	JMS I ENDI
0111	4464	JMS I OBRI
0112	4465	JMS I CBRI
0113	4450	JMS I UPARRI
0114	4454	JMS I FREQI
0115	5106	JMP START
0116	0000	ACCEPT, 0000
0117	7300	CLL CLA
0120	6011	RSF
0121	5120	JMP .-1
0122	6016	RRB RFC
0123	7041	CIA
0124	3031	DCA TEMP
0125	1031	TAD TEMP
0126	5516	JMP I ACCEPT

/

/

*0200

0200	0000	FREQ, 0000
0201	7300	CLA CLL
0202	1031	TAD TEMP
0203	1037	TAD AA0
0204	7450	SNA
0205	5234	JMP AA
0206	7001	IAC
0207	7450	SNA
0210	5237	JMP BB
0211	7001	IAC
0212	7450	SNA
0213	5242	JMP CC
0214	7001	IAC
0215	7450	SNA
0216	5245	JMP DD
0217	7001	IAC
0220	7450	SNA
0221	5250	JMP EE
0222	7001	IAC
0223	7450	SNA
0224	5253	JMP FF
0225	7001	IAC
0226	7450	SNA

0227	5256		JMP GG
0230	1040		TAD RR0
0231	7450		SNA
0232	5261		JMP RR
0233	5600		JMP I FREQ
0234	7300	AA,	CLL CLA
0235	3033		DCA FREQ0
0236	5272		JMP FINF
0237	1365	BB,	TAD B
0240	3033		DCA FREQ0
0241	5272		JMP FINF
0242	1366	CC,	TAD C
0243	3033		DCA FREQ0
0244	5272		JMP FINF
0245	1367	DD,	TAD D
0246	3033		DCA FREQ0
0247	5272		JMP FINF
0250	1370	EE,	TAD E
0251	3033		DCA FREQ0
0252	5272		JMP FINF
0253	1371	FF,	TAD F
0254	3033		DCA FREQ0
0255	5272		JMP FINF
0256	1372	GG,	TAD G
0257	3033		DCA FREQ0
0260	5272		JMP FINF
0261	1041	RR,	TAD AMP0
0262	3034		DCA TA
0263	3041		DCA AMP0
0264	3033		DCA FREQ0
0265	7240		CLA CMA
0266	3023		DCA CNT
0267	2022		ISZ NOTE0
0270	2021		ISZ WORD
0271	5445		JMP I LENI
0272	2022	FINF,	ISZ NOTE0
0273	2021		ISZ WORD
0274	4116		JMS ACCEPT
0275	1042		TAD LL0
0276	7450		SNA
0277	5316		JMP FINF1
0300	7001		IAC
0301	7450		SNA
0302	5307		JMP TW
0303	7001		IAC
0304	7450		SNA
0305	5313		JMP TH
0306	5272		JMP FINF
0307	1033	TW,	TAD FREQ0
0310	1373		TAD TWO
0311	3033		DCA FREQ0
0312	5316		JMP FINF1
0313	1033	TH,	TAD FREQ0
0314	1374		TAD THREE
0315	3033		DCA FREQ0
0316	4116	FINF1,	JMS ACCEPT
0317	1035		TAD BRA
0320	7450		SNA
0321	5332		JMP FINFS
0322	1036		TAD SS0
0323	7450		SNA

0324	5326		JMP SS
0325	5316		JMP FINF1
0326	1033	SS,	TAD FREQ0
0327	7001		IAC
0330	3033		DCA FREQ0
0331	5316		JMP FINF1
0332	5445	FINFS,	JMP I LENI
0333	0000	READ,	0000
0334	7200		CLA
0335	4116		JMS ACCEPT
0336	1047		TAD CORR
0337	7041		CIA
0340	7106		CLL RTL
0341	7004		RAL
0342	3034		DCA TA
0343	4116		JMS ACCEPT
0344	1047		TAD CORR
0345	7041		CIA
0346	1034		TAD TA
0347	5733		JMP I READ
0350	0000	OBR,	0000
0351	7300		CLA CLL
0352	1031		TAD TEMP
0353	1055		TAD OBR0
0354	7440		SZA
0355	5750		JMP I OBR
0356	4333		JMS READ
0357	1057		TAD LCO0
0360	3060		DCA LCO
0361	1022		TAD NOTE0
0362	7001		IAC

0363	3460		DCA I LCO
0364	5106		JMP START
0365	0006	B,	6
0366	0013	C,	13
0367	0021	D,	21
0370	0025	E,	25
0371	0030	F,	30
0372	0034	G,	34
0373	0002	TWO,	2
0374	0003	THREE,	3
		/	
		/	
		/	
		/	

/EDITOR PAGE 3

/

*0400

0400	4116	LEN,	JMS ACCEPT
0401	1326		TAD EI0
0402	7450		SNA
0403	5221		JMP EI
0404	1327		TAD HA0
0405	7450		SNA
0406	5224		JMP HA
0407	1330		TAD QA0
0410	7450		SNA
0411	5227		JMP QA
0412	1331		TAD SI0
0413	7450		SNA
0414	5232		JMP SI
0415	1332		TAD WH0
0416	7450		SNA
0417	5235		JMP WH
0420	5200		JMP LEN
0421	1333	EI,	TAD ET
0422	3032		DCA LEN0
0423	5240		JMP FINL
0424	1334	HA,	TAD H0
0425	3032		DCA LEN0

0426	5240		JMP FINL
0427	1335	QA,	TAD Q
0430	3032		DCA LEN0
0431	5240		JMP FINL
0432	7300	SI,	CLA CLL
0433	3032		DCA LEN0
0434	5240		JMP FINL
0435	1336	WH,	TAD W
0436	3032		DCA LEN0
0437	5240		JMP FINL
0440	4116	FINL,	JMS ACCEPT
0441	1337		TAD DOT 0
0442	7450		SNA
0443	5250		JMP DOT
0444	7001		IAC
0445	7450		SNA
0446	5254		JMP FINL 1
0447	5240		JMP FINL
0450	1032	DOT,	TAD LEN0
0451	7001		IAC
0452	3032		DCA LEN0
0453	5240		JMP FINL
0454	1032	FINL 1,	TAD LEN0
0455	7106		CLL RTL
0456	7006		RTL
0457	7004		RAL
0460	1041		TAD AMP0
0461	1---		