		#Branch/Call Target	#Mnemonic	#C · Assemble Instructions
				Monarch2090
				####### Register use #######
		#define	LO r4	Walze links oben
		#define	LU r3	Walze links unten
		#define	MI r2	Walze in der Mitte
		#define	RO rO	Walze rechts oben
		#define	RU r1	Walze rechts unten
		#define	GELD_PF_EINER rC	Münzspeicher 1 Pf (immer 0)
		#define	GELD_PF_ZEHNER rD	Münzspeicher 10 Pf
		#define	GELD_DM_EINER rE	Münzspeicher 1 DM
		#define	GELD_DM_ZEHNER rF	Münzspeicher 10 DM
		#dofina	C EINEDD	Condoraniolo Einon (im Chaicheannaichean)
		#define #define	S_EINER rD S ZEHNER rE	Sonderspiele Einer (im Speicherregister) Sonderspiele Zehner (im Speicherregister)
		#define	S_ZEHNER TE S HUNDERTER TF	Sonderspiele Zenner (im Speicherregister) Sonderspiele Hunderter (im SR, immer 0)
		#derile	P_HONDEVIEW IE	pondersprete nunderter (IM SK, IMMer U)
		#define	DELTA C r4	Warteschleife setzt auf 0
		#define	DELTA D r5	Gewinn/Abzug Geld/Sonderspiele
		#define	DELTA E r6	Gewinn/Abzug Geld/Sonderspiele
		#define	DELTA F r7	Gewinn/Abzug Geld/Sonderspiele
			_	1
		#define	ZÄHLER r8	für Warteschleife (vorher 0, nachher 0)
		#define	ZAHL09 r9	Zufallszahl über Eingänge 1-4
		#define	TASTE r9	Rote Taste zum Nachstart
		#define	STATUS rA	Wenn Sonderspiele, dann 2, sonst 0
		#define	CHANCE1 r8	Symbol links und rechts gleich I
		#define	CHANCE2 r9	Symbol links und rechts gleich II
		# d o £ ; o	CELITANIOVADOTD	
		#define	GEWINNSYMBOL rB	erzieltes Gewinnsymbol
				####### Program #######
0x00	F08	start0	CLEAR	
				DISP #4,GELD_PF_EINER
0x01			KIN GELD_DM_EINER	Geld einwerfen
0x02	F04		DZHX	
0.00			DTGD #4 CDTD DT T	Million and all an artistics
0×03 0×04		start	DISP #4,GELD_PF_EINER MOVI #E,DELTA D	Münzspeicher anzeigen -20 Pf
0x04			CALL DeltaSub	-20 PI
0x03			CMPI #F,GELD DM ZEHNER	Münzspeicher unter 0?
0x07			BRZ start0	dann zurück zum Anfang
0x08			CALL Warteschleife	
0x09			CMPI #0,STATUS	Keine Sonderspiele?
0x0A			BRZ StartWalzen	dann direkt Spiel starten
0x0B			EXRM	Our de contrat de France
0x0C 0x0D			DISP #2,S_EINER CALL Warteschleife	Sonderspiele-Zähler anzeigen
0x0D			EXRM	
UNUL	100			
0x0F	F50	StartWalzen	DISP #5,RO	Walzen darstellen
0x10		stopL	CALL HoleZahl	Linke Walze ermitteln
0x11	1F4		MOVI #F,LO	König

#Mem Addr		#Branch/Call Target	#Mnemonic	#(
	Code			Assemble Instructions
0x12			MOVI #D,LU	2 DM
0x13			CMPI #8,ZAHL09	
0x14			BRC L_fertig	
0x15			MOVI #E,LO	Krone
0x16			MOVI #9,LU	1 DM
0x17			CMPI #7,ZAHL09	
0x18 0x19			BRC L_fertig MOVI #B,LO	1,40 DM (1 DM LU schon gesetzt)
0x19			CMPI #6, ZAHL09	1,40 DM (1 DM LO SCHOII GESECZC)
0x171			BRC L fertig	
0x1C			MOVI #8,LO	80 Pf (1 DM LU schon gesetzt)
0x1D			CMPI #5,ZAHL09	
0x1E			BRC L fertig	
0x1F	143		MOVI #4,LU	40 Pf (80 Pf LO schon gesetzt)
0x20			CMPI #4,ZAHL09	
0x21			BRC L_fertig	
0x22			MOVI #B,LO	1,40 DM (40 Pf RU schon gesetzt)
0x23			CMPI #3,ZAHL09	
0x24			BRC L_fertig	
0x25			MOVI #A,LO	1,20 DM (40 Pf RU schon gesetzt) (2x)
0x26			CMPI #1,ZAHL09	
0x27 0x28			BRC L_fertig	1 60 DM (40 Df DH cabon goodfat) (20)
UXZ8	1C4		MOVI #C,LO	1,60 DM (40 Pf RU schon gesetzt) (2x)
0x29	145	L fertig	MOVI #4, DELTA D	Stoppe und liefere Taste (#E von -20 Pf)
0x2A		1_101019	DOT DELTA D	beoppe and fields table (#E von 20 ff)
0x2B	BEF		CALL Warteschleife	
0x2C			DIN TASTE	Tastenergebnis
0x2D	FEA		DOT STATUS	Wieder Status anzeigen
0x2E	7F6		SUBI #F,DELTA_E	nur einmal Nachstarten ermöglichen
0x2F	D32		BRC stopR	
0x30			CMPI #0,TASTE	Taste gedrückt?
0x31	D10		BRC stopL	Dann linke Walze nochmal starten
0 00				
0x32 0x33		stopR	CALL HoleZahl	Rechte Walze ermitteln
0x33			MOVI #F,RO MOVI #D,RU	König 2 DM
0x35			CMPI #8,ZAHL09	Z DM
0x36			BRC R fertig	
0x37			MOVI #E,RO	Krone
0x38			MOVI #9,RU	1 DM
0x39			CMPI #7,ZAHL09	
0x3A	D48		BRC R_fertig	
0x3B			MOVI #8,RO	80 Pf (1 DM RU schon gesetzt)
0x3C			CMPI #6,ZAHL09	
0x3D			BRC R_fertig	
0x3E			MOVI #B,RU	1,40 DM (80 Pf RO schon gesetzt)
0x3F			CMPI #5,ZAHL09	
0x40			BRC R_fertig	40 Pf (00 Pf PO caban magabat) (201)
0x41 0x42			MOVI #4,RU CMPI #3,ZAHL09	40 Pf (80 Pf RO schon gesetzt) (2x)
0x42 0x43			BRC R fertig	+
0x43			MOVI #A,RO	1,20 DM (40 Pf RU schon gesetzt) (2x)
0x44			CMPI #1,ZAHL09	1,20 Dir (10 11 No Bollon gesetzt) (2A)
0x46			BRC R fertig	
0x47			MOVI #C,RO	1,60 DM (40 Pf RU schon gesetzt) (2x)
0x48		R_fertig	CALL Warteschleife	
0x49	BF6	stopM	CALL HoleZahl	Mittlere Walze ermitteln
0x4A			MOVI #F,MI	König
0x4B	989		CMPI #8,ZAHL09	
i e				

#Mem	#Ma-	#Branch/Call	#Mnemonic	#c ·
		Target		Assemble Instructions
	Code			/ GSCHISIC HISTIACTIONS
0x4C			BRC M_fertig	
0x4D			MOVI #C,MI	1,60 DM
0x4E			CMPI #7,ZAHL09	
0x4F			BRC M_fertig	
0x50			MOVI #4,MI	40 Pf (2x)
0x51	959		CMPI #5,ZAHL09	
0x52 0x53			BRC M_fertig	80 Pf (2x)
0x53 $0x54$			MOVI #8,MI CMPI #3,ZAHL09	80 Pf (2x)
0x54			BRC M fertig	
0x55			MOVI #A, MI	1,20 DM (2x)
0x50	919		CMPI #1,ZAHL09	(ZX)
0x58	D5A		BRC M fertig	
0x59			MOVI #D,MI	2 DM (2x)
0x5A		M fertig	CALL Warteschleife	(ZA)
31311				
0x5B	F01		NOP	Gewinnabtastung
0x5C			MOVI #0, CHANCE2	
			·	
0x5D	BFC		CALL LöscheDelta	
0x5E	840	ChanceA	CMP LO,RO	
0x5F	E63		BRZ erste_Chance	
0x60	841		CMP LO, RU	
0x61	E63		BRZ erste_Chance	
0x62			GOTO ChanceB	
0x63	048	erste_Chance	MOV LO, CHANCE1	
0x64		ChanceB	CMP LU, RO	
0x65			BRZ zweite_Chance	
0x66			CMP LU, RU	
0x67	E69		BRZ zweite_Chance	
0x68			GOTO Mitte	
0x69	039	zweite_Chance	MOV LU, CHANCE2	
0×6A	OE2	Mitte	CMPI #F,MI	König (Joker) in der Mitte?
0x6A			BRZ Joker ja	Rollig (Joker) ill der Mitte:
0x6C			GOTO Joker nein	
02100	070			
0x6D	12B	Joker ja	MOVI #2,GEWINNSYMBOL	Mindestens 20 Pf
0x6E		_	CMP CHANCE1, GEWINNSYMBOL	Höchste Chance = Gewinn
0x6F			BRC aaa	
0x70			MOV CHANCE1, GEWINNSYMBOL	besserer Gewinn
0x71		aaa	CMP CHANCE2, GEWINNSYMBOL	
0x72			BRC bbb	
0x73			MOV CHANCE2, GEWINNSYMBOL	bester Gewinn
0x74	C7D	bbb	GOTO symbol	
0x75		Joker_nein	CMP MI, CHANCE1	Normale Gewinnmöglichkeit
0x76			BRZ gewinn1	
0x77			GOTO test2	
0x78		gewinn1	MOV CHANCE1, GEWINNSYMBOL	
0x79		test2	CMP MI, CHANCE2	
0x7A			BRZ gewinn2	
0x7B			GOTO symbol	
0x7C	09B	gewinn2	MOV CHANCE2, GEWINNSYMBOL	
075	0.05	symbol	CMPI #9,GEWINNSYMBOL	1 DM2
0x7D 0x7E		-	BRZ G100	1 DM?
0x/E			BRC Gewinn120	
0x7F			GOTO GewinnBis80Pf	
0200	C91		Toolo communication	

		#Branch/Call	#Mnemonic	#C '
	chine Code	Target		Assemble Instructions
	Couc			
0x81	1A5	G100	MOVI #A, DELTA D	Hex 10
0x82	9AB	Gewinn120	CMPI #A,GEWINNSYMBOL	1,20 DM?
0x83			BRZ G120	
0x84			GOTO Gewinn140	
0x85	1C5	G120	MOVI #C,DELTA_D	Hex 12
0x86	9RR	Gewinn140	CMPI #B,GEWINNSYMBOL	1,40 DM?
0x87			BRZ G140	I, 40 DM:
0x88			GOTO Gewinn160	
0x89		G140	MOVI #E,DELTA_D	Hex 14
0x8A		Gewinn160	CMPI #C,GEWINNSYMBOL	1,60 DM?
0x8B			BRZ G160	
0x8C	D9B		BRC Erhöhung	Mehr als 1,60 DM, dann 2 DM geben (Gewinnkombinationen DDD, EFE, FFF)
0x8D	C92		GOTO SoSpTest	227 2127
0x8E		G160	MOVI #0,DELTA_D	Hex 16
0x8F			MOVI #1,DELTA_E	Hex 16
0x90	C92		GOTO SoSpTest	
0.04	0==	0 1 00-0	WOLL CHILDWISH TO THE TOTAL	00 75 00 75 40 75 00 75 17
0x91	UB5	GewinnBis80Pf	MOV GEWINNSYMBOL, DELTA_D	00 Pf, 20 Pf, 40 Pf, 80 Pf (Hex = Dez)
0x92	90A	SoSpTest	CMPI #0,STATUS	Laufen gerade keine Sonderspiele?
0x93		-	BRZ GongTest	zauren gerude herne benderbprere.
0x94		Test2DM	CMPI #0,GEWINNSYMBOL	Irgendeinen Gewinn erzielt?
0x95			BRC Erhöhung	dann Gewinn auf 2 DM erhöhen
0x96		TestKaro	CMPI #4,MI	Mitte 40 Pf?
0x97			BRZ Erhöhung	dann Gewinn auf 2 DM erhöhen
0x98 0x99			CMPI #C,MI BRC Erhöhung	Mitte 2 DM oder König? dann Gewinn auf 2 DM erhöhen
0x9A			GOTO GewinnAnzeige	daini dewiini dai 2 bii efilonen
0x9B		Erhöhung	MOVI #4,DELTA_D	2 DM (Hex 20)
0x9C	116		MOVI #1,DELTA_E	
005	000	C	CMDT #0 DELETT E	
0x9D 0x9E		GongTest	CMPI #0, DELTA_E BRC Ton	
0x9E 0x9F			CMPI #0, DELTA D	Nichts gewonnen?
0x30			BRZ GewinnAnzeige	Dann nur anzeigen
0xA1		Ton	MOVI #1,RU	
0xA2			DOT RU	Sound erzeugen, Ausgang 1 auf 1 setzen
0xA3	FEA		DOT STATUS	
0xA4	ਜ਼∪ਜ਼	GewinnAnzeige	EXRA	Gewinn anzeigen
0xA4		_	DISP #3,GELD PF EINER	ocwini anzergen
0xA6			CALL Warteschleife	setzt auch RO auf 0 wg. EXRA
0xA7			DISOUT	
0xA8	FOF		EXRA	
0xA9			CALL DeltaAdd	Coldmaniano, 18 coh er
0xAA	BFC		CALL LöscheDelta	Geldgewinne löschen
0xAB	90A		CMPI #0,STATUS	Laufen keine Sonderspiele?
0xAC			BRZ SoGewinn	dann EFE oder FFF testen
0xAD	FOE	TableauTest	EXRM	Sonderspiele-Register einblenden
0xAE	1F5		MOVI #F, DELTA_D	vorher -1 Sonderspiel (akt. Spiel)

#Mem	#Ma-	#Branch/Call	#Mnemonic	#C .
		Target		Assemble Instructions
	Code			Assemble instructions
0xAF	BE6		CALL DeltaSub	
0xB0	BFC		CALL LöscheDelta	
0xB1	7F2		SUBI #F,MI	Tableau testen: König in der Mitte?
0xB2	DC6		BRC EndeTableau	kein König in der Mitte
0xB3	000	Tableau	CMDT #0 C FEILNED	Pos > 16?
0xB3			CMPI #0,S_ZEHNER BRC EndeTableau	dann keine Tableaugewinne
UXD4	DCO		BKC Eliderableau	dann keine labieaugewinne
0xB5	99D		CMPI #9,S EINER	Pos > 10?
0xB6			BRC Pos16	dann Pos16 und Pos15 prüfen
0xB7	EBE		BRZ Gewinn10S	Pos = 10? dann 10 Sonderspiele
0xB8	125		MOVI #2,DELTA D	Pos < 10? dann mind. 2 Sonderspiele
0xB9	90D		CMPI #0,S_EINER	Pos = 1?
0xBA	DC6		BRC EndeTableau	
0xBB		Gewinn20S	MOVI #1,DELTA_E	20 Sonderspiele (Hex 14)
0xBC			MOVI #4, DELTA_D	
0xBD	CC6		GOTO EndeTableau	
0 5-	1	Carri m = 1 0 C	MOLIT HA DELET	10.00 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1
0xBE		Gewinn10S	MOVI #A,DELTA_D GOTO EndeTableau	10 Sonderspiele (Hex A)
0xBF	CC6		GOTO Enderableau	
0xC0	0 E D	Pos16	CMPI #E,S EINER	Pos > 15?
0xC1			BRC Gewinn50S	Dann 50 Sonderspiele
0xC2	EC5		BRZ Gewinn2S	Pos = 15? dann 2 Sonderspiele
0xC3	CC6		GOTO EndeTableau	100 10. ddim 2 00nd015p1010
0xC4	136	Gewinn50S	MOVI #3,DELTA E	50 Sonderspiele (Hex 32)
0xC5	125	Gewinn2S	MOVI #2,DELTA_D	
0xC6	F0E	EndeTableau	EXRM	Sonderspiele-Register ausblenden
0xC7		SoGewinn	CMPI #0, DELTA_E	Über Tableau >15 Sonderspiele gewonnen?
0xC8			BRC SoAnzeige	dann anzeigen, da mehr als über EFE/FFF
0xC9			CMPI #A, DELTA_D	Genau 10 gewonnen?
0xCA	ED3		BRZ SoAnzeige	dann anzeigen
0xCB	9EB	TestEFE	CMPI #E,GEWINNSYMBOL	Sonderspiele über EFE/FFF gewonnen?
0xCC			BRC ZehnS	ZONGOLOPIOLO GOOL BLB/III GOWOINICH.
0xCD			BRZ FünfS	
0xCE			GOTO SoAnzeige	
0xCF		FünfS	MOVI #5, DELTA_D	5 Sonderspiele geben
0xD0			GOTO SoGewonnen	
0xD1		ZehnS	MOVI #A,DELTA_D	10 Sonderspiele geben
0xD2	12A	SoGewonnen	MOVI #2,STATUS	Statusregister auf "Sonderspiele" setzen
0xD3		SoAnzeige	CMPI #0,STATUS	Keine Sonderspiele?
0xD4	EE3		BRZ Aufräumen	dann keine Anzeige und aufräumen
0	PAR		EVDA	Condonaniala Carrina annai na
0xD5 0xD6			EXRA DISP #2,S EINER	Sonderspiele-Gewinn anzeigen
0xD6	BEF		CALL Warteschleife	+
0xD7			EXRA	
0xD0			DISOUT	DISOUT nötig?
	102		1	
0xDA	F0E		EXRM	Sonderspiele-Register einblenden
0xDB			CALL DeltaAdd	mögl. Sonderspiele-Gewinn addieren
0xDC			CMPI #0,S_ZEHNER	Sonderspiele-Zähler 0?

		#Branch/Call Target	#Mnemonic	#C · Assemble Instructions
0xDD			BRC SoAnzeigeEnde	
0xDE	90D		CMPI #0,S_EINER	
0xDF			BRC SoAnzeigeEnde	
0xE0			MOVI #0,STATUS MAS STATUS	Dann Status zurücksetzen
0xE1	F7A	SoAnzeigeEnde	EXRM	und in Arbeitsregister kopieren Sonderspiele-Register ausblenden
UXEZ	FUE	SOAHZEIGEEHGE	EXRM	Sonderspiele-Register ausbienden
			+	
0xE3	102	Aufräumen	MOVI #0,MI	Walzen zurücksetzen (auf 0)
0×E4	101		MOVI #0,RU	
				RO bereits auf 0 durch Warteschleife
0xE5	C03		GOTO start	
				###### Subroutines ######
0xE6		DeltaSub	MOVI #F,DELTA_E	Einsprungadresse für Subtraktion (Addition mit invertiertem HEX-Wert + 1)
0xE7	1F7		MOVI #F,DELTA_F	
0xE8		DeltaAdd	ADD DELTA_D,rD	
0xE9			ADC rE	
0xEA			ADD DELEASE ADD	
0xEB 0xEC			ADD DELTA_E, rE ADC rF	
0xEC				wegen mögl. Subtraktion auch letzte Stelle
			ADD DELTA_F,rF	"addieren"
0xEE	F07		RET	
0xEF	FΛ3	Warteschleife	HXDZ	Konvertierung in Dez
0xF0			MOVI #0,ZÄHLER	(=CHANCE1)
0xF1		pause1	SUBI #F,ZÄHLER	Warteschleife
0xF2			MOVI #0,GELD_PF_EINER	Dauer verlängern, 0 für letzte Stelle
0xF3			BRC pause1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
0xF4	F04		DZHX	
0xF5	F07		RET	
0xF6		HoleZahl	MOVI #8,DELTA_D	Zufallsgenerator stoppen
0xF7	FE5		DOT DELTA_D	
0 = 0	4.0		10011	
0xF8			MOVI #0, GEWINNSYMBOL	Verzögerung, damit Aus-/Eingänge stabil
0xF9 0xFA			DIN ZAHL09 DOT STATUS	Zufallsgenerator starten
0xfA 0xfB	FEA F07		RET	Pararrayenerator starten
VALD	107		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	+
			1	
0xFC	105	LöscheDelta	MOVI #0,DELTA D	Gewinn/Abzug aus Delta-Registern löschen
0xFD			MOVI #0, DELTA_E	
0xFE			MOVI #0,DELTA_F	
0xFF	F07		RET	
			-	
			+	
			-	
			+	
			1	
			+	
			1	+
		1	1	1

#Mem Addr	#Ma- chine Code	#Branch/Call Target	#Mnemonic	#C . Assemble Instructions
	•			.

i

MOVT	#0,CHANCE1	
IVON	#0,CHANCE1 #0,CHANCE2 #0,GEWINNSYMBOL	
IVON	#0,GEWINNSYMBOL	
?		

CMPI #F,MI BRZ Tableau	
GOTO EndeTableau	

MOVI #0,CHANCE2	

1	
1	
]	