

```

0001 ;*****
0002 ; TACOBOT.ASM
0003 ;*****
0004
0005 ;*****
0006 ; Defines
0007 ;*****
0008
0009 ; Processor magic
0010 00ef INTON EQU $EF ; Use ANDCC
0011 0010 INTOFF EQU $10 ; Use ORCC
0012
0013 ; Address space map
0014 0000 RAM EQU $0000
0015 3000 DISPLAY EQU $3000
0016 3000 STACK EQU $3000
0017 4000 RAMEND EQU $4000
0018 4000 SCANROM EQU $4000
0019 1000 PGSZ EQU $1000 ; Scan ROM page size
0020 c000 IOEQU $C000
0021 c000 PP1 EQU $C000
0022 c200 PP2 EQU $C200
0023 c400 TIMER EQU $C400
0024 c600 SOUND EQU $C600
0025 c800 SERIAL EQU $C800
0026 ca00 FPU EQU $CA00
0027 cc00 INTACK EQU $CC00
0028 ce00 VSYNC EQU $CE00
0029 d000 CODE EQU $D000
0030 f000 INTCODE EQU $F000
0031 f800 DATA EQU $F800
0032 fff0 VECTORS EQU $FFF0
0033
0034 ; MC6821 register offsets
0035 0000 PRA EQU 0 ; Peripheral Register A
0036 0000 DDRA EQU 0 ; Data Direction Register A
0037 0001 CRA EQU 1 ; Control Register A
0038 0002 PRB EQU 2 ; Peripheral Register B
0039 0002 DDRB EQU 2 ; Data Direction Register B
0040 0003 CRB EQU 3 ; Control Register B
0041
0042 ; PA mask bits
0043 0001 PASTART EQU $01 ; Start/Hurry button: PA0
0044 0002 PARIGHT EQU $02 ; Right: PA1
0045 0004 PALEFT EQU $04 ; Left: PA2
0046 0008 PARSVD EQU $08 ; Reserved: PA3
0047 0010 PACOIN EQU $10 ; Coin acceptor: PA4
0048 0020 PA489 EQU $20 ; 76489 Ready: PA5
0049
0050 ; SN76489A register offsets
0051 ; OR these with DATA value...
0052 0080 TONE1 EQU $80
0053 0090 ATTEN1 EQU $90
0054 00a0 TONE2 EQU $A0
0055 00b0 ATTEN2 EQU $B0
0056 00c0 TONE3 EQU $C0
0057 00d0 ATTEN3 EQU $D0
0058 00e0 NOISE EQU $E0
0059 00f0 ATTENN EQU $F0
0060 000f MUTE EQU $0F

```

```

0061
0062          ; SN76489A Noise constants
0063 0000      NZ_PER EQU 0          ; Periodic
0064 0004      NZ_WHT EQU 4          ; White noise
0065 0000      NZ_512 EQU 0          ; N/512
0066 0001      NZ_1024 EQU 1         ; N/1024
0067 0002      NZ_2048 EQU 2         ; N/2048
0068 0003      NZ_TG3 EQU 3          ; Tone Gen #3 Output
0069
0070          ; 8253 ports
0071 0000      CNTR0 EQU $00          ; Counter 0
0072 0001      CNTR1 EQU $01          ; Counter 1
0073 0002      CNTR2 EQU $02          ; Counter 2
0074 0003      CTLREG EQU $03         ; Control register
0075
0076          ; Display Constants
0077 0010      N_LINES EQU 16
0078 0020      N_COLS EQU 32
0079
0080          ; ASCII characters
0081 0020      SPACE EQU $20
0082
0083          ; Maximum number of credits you can have
0084 0063      MAXCRED EQU 99
0085
0086          ; Delay between intro lines
0087 0032      INTDEL EQU 50
0088 0003      SPITDEL EQU 3
0089 000a      DROPDEL EQU 10
0090
0091          ; Board params
0092 0010      STCOL EQU 16            ; Starting column for taco byte
0093 0007      LWALL EQU 7
0094 0018      RWALL EQU 24
0095 000d      TCOL EQU 13
0096 00b1      WALLCH EQU $B1
0097 000f      WALLHI EQU 15          ; (Leave room for rats)
0098 001a      HDRCOL EQU 26          ; "TACOS:" starting col
0099 0007      HDRLN EQU 7
0100 001c      SCORCOL EQU 28
0101 0008      SCORLN EQU 8
0102 001e      WINCNT EQU 30          ; Make this many tacos & you win
0103 000f      MASKR EQU $0F          ; Rat probability = 1:16
0104 0005      RATVAL EQU 5
0105 0005      RATCOL EQU 5          ; Starting column for rat entering
0106 0007      RATMASK EQU $07        ; Rat movement delay
0107 0007      RATBASE EQU 7          ; Base delay for rat movement
0108
0109          ; Button States
0110          ; These are used as an index into a jump table
0111          ; Button is considered pressed if state&2 is non-zero (i.e., 2 or 6)
0112 0000      BST_NP EQU 0            ; Not pressed
0113 0002      BST_PR EQU 2            ; Pressed
0114 0004      BST_HLD EQU 4           ; Held down
0115 0006      BST_RPT EQU 6           ; Repeat
0116 0008      BHLDCNT EQU 8           ; Button hold count before repeat
0117
0118

```

```

0119 ;*****
0120 ; Define reset/interrupt vectors
0121 ;*****
0122 fff0      ORG      VECTORS
0123 fff0 f5 d7      FDB      PANIC              ; FFF0: Reserved
0124 fff2 f5 e1      FDB      SWI3              ; FFF2: SWI3
0125 fff4 f5 e0      FDB      SWI2              ; FFF4: SWI2
0126 fff6 f5 cf      FDB      FIRQ             ; FFF6: FIRQ
0127 fff8 f4 ca      FDB      IRQ              ; FFF8: IRQ
0128 fffa f5 df      FDB      SWI              ; FFFA: SWI
0129 fffc f0 00      FDB      NMI              ; FFFC: NMI
0130 fffe d0 00      FDB      INIT              ; FFFE: RESET
0131
0132
0133
0134
0135 ;*****
0136 ; RAM variable data starts here
0137 ;*****
0138 ; BSS
0139 0000      ORG      RAM
0140 0000      RMB      $10                      ; Reserved
0141
0142 0010      TMP:     RMB      1                ; Temp variable
0143 0011      LINE:   RMB      1                ; Current line of taco byte
0144 0012      COL:    RMB      1                ; Current column of taco byte
0145 0013      RANDL:  RMB      1                ; Random number (low byte)
0146 0014      RANDH:  RMB      1                ; Random number (high byte)
0147 0015      CREDITS: RMB      1                ; # Coins inserted
0148 0016      PCRED:  RMB      1                ; Previous value of CREDITS
0149 0017      TMRCNT: RMB      1                ; Delay timer count
0150 0018      NTACOS: RMB      1                ; # of tacos made & not eaten
0151 0019      RATLOCK: RMB      1                ; No rats until set to 0
0152 001a      ROW:    RMB      1                ; Row counter for count func
0153 001b      BLANK:  RMB      1                ; Rats blanked screen
0154 001c      STCOIN: RMB      1                ; Coin acceptor state
0155 001d      LBTN:   RMB      1                ; Left button state
0156 001e      LCNT:   RMB      1                ; HOLD state counter
0157 001f      RBTN:   RMB      1                ; Right button state
0158 0020      RCNT:   RMB      1                ; HOLD state counter
0159 0021      SBTN:   RMB      1                ; Start button state
0160 0022      SCNT:   RMB      1                ; HOLD state counter
0161 0023      SONG:    RMB      2                ; Current sound clip ptr
0162 0025      NOTE:    RMB      2                ; Current note ptr
0163 0027      NTCNT:  RMB      1                ; Current note count
0164 0028      ENDSONG: RMB      1
0165
0166
0167
0169

```

```

0170 ;*****
0171 ; Code starts here
0172 ;*****
0173 ; CODE
0174 d000      ORG      CODE
0175
0176 ;*****
0177 ; INIT: Startup initialization routine
0178 ;*****
0179 INIT:
0180         ; Set initial CCR value
0181         ; Shouldn't really be necessary, as this should be
0182         ; the default startup (reset) condition...
0183 d000 86 50   LDA      #$50           ; Disable interrupts for now
0184 d002 1f 8a   TFR      A,CC
0185
0186 ;*****
0187 ; Initialize the parallel ports (MC6821)
0188 ;     A port is input only
0189 ;     B port is used for output
0190 ;     CB2 lights on-board LED
0191 ;
0192 ; Leaves Control Register set for Output Register
0193 ; (b2=1)
0194 ; There should not be any more need to access the
0195 ; DDRs after this.
0196 ;*****
0197 d004 8e c0 00 LDX      #PP1
0198
0199         ; Port A Initialization
0200 d007 86 30   LDA      #$30           ; Set CA2 as output(=0), select DDR
0201 d009 a7 01   STA      CRA,X
0202 d00b 4f      CLRA                     ; 0 = Input pin
0203 d00c a7 84   STA      DDRA,X          ; Initialize PA0-PA7 as inputs
0204 d00e 86 34   LDA      #$34           ; Select output register (or in this
0205 d010 a7 01   STA      CRA,X          ; case, input "register")
0206
0207         ; Port B Initialization
0208 d012 86 38   LDA      #$38           ; Set CB2 as output(=1), select DDR
0209 d014 a7 03   STA      CRB,X
0210 d016 86 ff   LDA      #$FF           ; 1 = Output pin
0211 d018 a7 02   STA      DDRB,X          ; Initialize Port B to all outputs
0212
0213 d01a 86 3c   LDA      #$3C           ; Select Output register (Leave CB2 as-is)
0214 d01c a7 03   STA      CRB,X
0215 d01e 6f 02   CLR      PRB,X          ; Initialize all outputs to 0
0216
0217         ; Turn the LED on
0218 d020 86 34   LDA      #$34           ; Sets CB2 to 0, selects Output register
0219 d022 a7 03   STA      CRB,X
0220
0221 ;*****
0222 ; Initialize the sound chip (SN76489A)
0223 ; Mute all outputs
0224 ;*****
0225 INITSND:         ; Label for debugging
0226 d024 4f      CLRA
0227 d025 5f      CLR      B
0228 d026 dd 23   STD      SONG            ; Sound is muted
0229 d028 dd 25   STD      NOTE
0230 d02a 97 27   STA      NTCNT
0231 d02c 86 9f   LDA      #ATTEN1|MUTE
0232 d02e b7 c6 00 STA      SOUND          ; Mute sound 1
0233 d031 3d      MUL                     ; Delay
0234 d032 3d      MUL
0235 d033 3d      MUL
0236 d034 86 bf   LDA      #ATTEN2|MUTE
0237 d036 b7 c6 00 STA      SOUND          ; Mute sound 2
0238 d039 3d      MUL                     ; Delay
0239 d03a 3d      MUL

```

```

0240 d03b 3d          MUL
0241 d03c 86 df      LDA    #ATTEN3|MUTE
0242 d03e b7 c6 00   STA    SOUND        ; Mute sound 3
0243 d041 3d          MUL                    ; Delay
0244 d042 3d          MUL
0245 d043 3d          MUL
0246 d044 86 ff      LDA    #ATTENN|MUTE
0247 d046 b7 c6 00   STA    SOUND        ; Mute noise gen
0248 d049 3d          MUL
0249 d04a 3d          MUL
0250 d04b 3d          MUL
0251 d04c 86 e0      LDA    #NOISE|NZ_PER|NZ_512
0252 d04e b7 c6 00   STA    SOUND        ; Set noise for TTY sound
0253
0254
0255                ;*****
0256                ; Do a quick RAM test by (1) writing all ones to
0257                ; memory & verifying; (2) writing zero to all
0258                ; memory locations & verifying
0259                ;*****
0260 MEMCHK:          ; Label for debugging
0261                ;-----
0262                ; Pass 1: Write $FF to all locations
0263                ;-----
0264 d051 10 8e 00 00   LDY    #RAM            ; Set start addr
0265 d055 86 ff          LDA    #$FF
0266 d057 a7 a0          MEM3$: STA    ,Y+            ; Byte-at-a-time
0267 d059 10 8c 40 00   CMPY   #RAMEND
0268 d05d 26 f8          BNE    MEM3$
0269
0270                ; Verify
0271 d05f 10 8e 00 00   LDY    #RAM            ; Set start address
0272 d063 a1 a0          MEM4$: CMPA    ,Y+            ; Check byte
0273 d065 27 03          BEQ    MEM4A$
0274 d067 7e f5 e2      JMP    FAIL            ; Bad
0275 d06a 10 8c 40 00   MEM4A$: CMPY   #RAMEND        ; Good - Check if done
0276 d06e 26 f3          BNE    MEM4$
0277
0278                ;-----
0279                ; Pass 2: Write zero to all locations
0280                ;-----
0281 d070 10 8e 00 00   LDY    #RAM            ; Set start addr
0282 d074 4f             CLRA
0283 d075 a7 a0          MEM5$: STA    ,Y+            ; Byte-at-a-time this time
0284 d077 10 8c 40 00   CMPY   #RAMEND
0285 d07b 26 f8          BNE    MEM5$
0286
0287                ; Verify
0288 d07d 10 8e 00 00   LDY    #RAM            ; Set start address
0289 d081 6d a0          MEM6$: TST    ,Y+            ; Check byte
0290 d083 27 03          BEQ    MEM6A$
0291 d085 7e f5 e2      JMP    FAIL            ; Bad
0292 d088 10 8c 40 00   MEM6A$: CMPY   #RAMEND        ; Good - Check if done
0293 d08c 26 f3          BNE    MEM6$
0294
0295                ;*****
0296                ; Initialize the timer (8253)
0297                ;
0298                ; Clock 0 is horizontal sync pulse for video
0299                ; Clock 1 is NMI signal for scan request
0300                ; Clock 2 is IRQ signal for sound beat
0301                ; (16th note)
0302                ; PB5 gates all outputs
0303                ;*****
0304 INITTMR:          ; Label for debugging
0305                ;-----
0306                ; Initialize the counter values & modes
0307                ;-----
0308                ; Counter 0 (hsync) = 63 usec / 15873 Hz
0309 d08e 8e c4 00      LDX    #TIMER

```

```

0310 d091 86 34      LDA    #$34          ; Counter 0, Mode 2, Binary
0311 d093 a7 03      STA    CTLREG,X
0312 d095 86 3f      LDA    #$3F          ; $003F = 63 decimal
0313 d097 a7 84      STA    CNTR0,X
0314 d099 86 00      LDA    #$00
0315 d09b a7 84      STA    CNTR0,X
0316
0317                  ; Counter 1 (scan): 16695 usec / 59.90 Hz
0318                  ;                      (63*265)
0319                  ; Must be an exact multiple of hsync timer
0320 d09d 86 74      LDA    #$74          ; Counter 1, Mode 2, Binary
0321 d09f a7 03      STA    CTLREG,X
0322 d0a1 86 37      LDA    #$37          ; $4137 = 16695 decimal
0323 d0a3 a7 01      STA    CNTR1,X
0324 d0a5 86 41      LDA    #$41
0325 d0a7 a7 01      STA    CNTR1,X
0326
0327                  ; Counter 2 (beat): 37.5 msec / 26.67 Hz
0328 d0a9 86 b4      LDA    #$B4          ; Counter 2, Mode 2, Binary
0329 d0ab a7 03      STA    CTLREG,X
0330 d0ad 86 7c      LDA    #$7C          ; $927C = 37500 decimal
0331 d0af a7 02      STA    CNTR2,X
0332 d0b1 86 92      LDA    #$92
0333 d0b3 a7 02      STA    CNTR2,X
0334
0335                  ; Set gate (PB5) high, starting counters:
0336 d0b5 8e c0 00    LDX    #PP1
0337 d0b8 86 20      LDA    #$20
0338 d0ba aa 02      ORA    PRB,X
0339 d0bc a7 02      STA    PRB,X
0340
0341                  ;*****
0342                  ; Initialize the (S) stack.
0343                  ; Once we've done this, we can call subroutines and
0344                  ; process interrupts. This enables NMIs
0345                  ;*****
0346 d0be 10 ce 30 00    LDS    #STACK
0347
0348                  ;*****
0349                  ; Initialization complete - Turn the LED off
0350                  ;*****
0351 d0c2 bd d5 a0      JSR    LEDOFF
0352
0353 d0c5 bd d0 ca      JSR    MAIN          ; Init complete - Run the main code
0354 d0c8 20 fe      LOOP:  BRA    LOOP      ; Shouldn't ever return
0355                  ; (like Charlie on the MTA)
0356
0357

```

```

0358 ;*****
0359 ; MAIN: This is the actual program code
0360 ;*****
0361 d0ca 0f 13 MAIN: CLR RANDL ; Clear random number
0362 d0cc 0f 14 CLR RANDH
0363 d0ce 0f 1d CLR LBTN
0364 d0d0 0f 1f CLR RBTN
0365 d0d2 0f 21 CLR SBTN
0366 d0d4 0f 1c CLR STCOIN ; No coin seen
0367 d0d6 0f 15 CLR CREDITS ; No coins inserted yet.
0368 d0d8 0f 17 CLR TMRCNT ; Not in a delay
0369 d0da b6 cc 00 LDA INTACK ; Clear interrupt
0370
0371 ; Enable (IRQ) interrupts
0372 d0dd 1c ef ANDCC #INTON
0373
0374 d0df 8e fc 54 LDX #CIELITO
0375 d0e2 bd d5 31 JSR PSOUND ; Play theme song (Cielito Lindo)
0376
0377 d0e5 bd d4 9c MNLOOP: JSR CLRSCR
0378 d0e8 bd d1 4e JSR DSPCRED ; Display # credits
0379 d0eb 96 15 LDA CREDITS
0380 d0ed 97 16 STA PCRED
0381
0382 d0ef 0c 13 MN1$: INC RANDL ; Initialize random number
0383 d0f1 26 04 BNE MN1A$
0384 d0f3 0c 14 INC RANDH ; Low byte wrapped...
0385 d0f5 27 f8 BEQ MN1$ ; Can't be zero!
0386
0387 ; Wait for at least 1 credit to continue
0388 ; Coin check done in IRQ handler
0389 d0f7 0d 15 MN1A$: TST CREDITS
0390 d0f9 27 f4 BEQ MN1$
0391
0392 ; Check for START (PA0) pressed
0393 d0fb bd d2 e0 JSR RDBUT
0394 d0fe 85 01 BITA #PASTART ; START pressed?
0395 d100 26 0a BNE MN2$ ; Yes
0396 d102 96 15 LDA CREDITS
0397 d104 91 16 CMPA PCRED ; New credit(s)?
0398 d106 27 e7 BEQ MN1$ ; No - just wait for coin
0399 d108 97 16 STA PCRED ; Yes - Update screen
0400 d10a 20 d9 BRA MNLOOP
0401
0402 d10c bd d5 40 MN2$: JSR NOSOUND ; Mute sound
0403 d10f 0a 15 DEC CREDITS ; Decrement credit count
0404 d111 bd d1 4e JSR DSPCRED
0405
0406 ; Wait for START to be unpressed
0407 d114 bd d2 e0 MN3$: JSR RDBUT
0408 d117 85 01 BITA #PASTART
0409 d119 26 f9 BNE MN3$ ; START still pressed => loop
0410
0411 ; Run Intro
0412 d11b bd d1 9b JSR INTRO
0413
0414 ; Start Game
0415 d11e bd d1 f5 JSR PLAY
0416
0417 d121 8e fc 54 LDX #CIELITO
0418 d124 bd d5 31 JSR PSOUND ; Play theme song (Cielito Lindo)
0419 d127 20 bc BRA MNLOOP
0420
0421 d129 39 RTS ; (Unreachable...)
0422
0423

```

```

0424 ;*****
0425 ; COINCHK: Check for coin inserted and increment credits
0426 ; if so
0427 ;
0428 ; STCOIN keeps track of the state of the coin acceptor.
0429 ; A value of 0 means we are waiting for a coin to be
0430 ; inserted (i.e., PA4 to go to 0). A value of 1 means
0431 ; we have seen a 1->0 transition on PA4 and are waiting for
0432 ; the pulse to end. Pulse width is 50msec & we're sampling
0433 ; every ~37.5-45.7msec, so we shouldn't miss any pulses.
0434 ;*****
0435 COINCHK:
0436 d12a 34 10 PSHS X ; Save X
0437
0438 d12c 8e c0 00 LDX #PP1
0439 d12f a6 84 LDA PRA,X ; Read PA4
0440
0441 d131 0d 1c TST STCOIN ; Which state?
0442 d133 27 08 BEQ NOCOIN
0443
0444 ; Wait state: we're just waiting for the pulse to end.
0445 d135 85 10 BITA #PACoin
0446 d137 27 12 BEQ CHKX$ ; Still low - bail
0447 d139 0f 1c CLR STCOIN ; It's gone high - update state
0448 d13b 20 0e BRA CHKX$ ; & we're done
0449
0450 ; No coin state: waiting for pulse to start
0451 d13d 85 10 NOCOIN: BITA #PACoin
0452 d13f 26 0a BNE CHKX$ ; No coin yet.
0453
0454 ; Got a coin! Increment credits if not maxed out
0455 d141 86 63 LDA #MAXCRED
0456 d143 91 15 CMPA CREDITS
0457 d145 2f 02 BLE CHK1$
0458 d147 0c 15 INC CREDITS
0459
0460 ; Move to wait state
0461 d149 0c 1c CHK1$: INC STCOIN
0462
0463 d14b 35 10 CHKX$: PULS X ; Restore X
0464 d14d 39 RTS
0465
0466

```



```

0467 ;*****
0468 ; DSPCRED: Display # of credits available
0469 ;
0470 ; Count appears in a fixed location on the screen.
0471 ;*****
0472 DSPCRED:
0473 d14e 34 10      PSHS   X           ; Save X
0474
0475 d150 8e f8 00    LDX    #TITLE
0476 d153 86 01      LDA    #1
0477 d155 bd d4 b2    JSR    WRLINE
0478
0479 d158 8e f8 20    LDX    #RATLN
0480 d15b 86 03      LDA    #3
0481 d15d bd d4 b2    JSR    WRLINE
0482
0483 d160 8e f8 45    LDX    #CREDTXT
0484 d163 86 06      LDA    #6
0485 d165 bd d4 b2    JSR    WRLINE
0486
0487                ; Convert CREDITS count to decimal on line 6, col 19
0488 d168 8e 30 d3    LDX    #6*NCOLS+19+DISPLAY      ; Crufty...
0489 d16b d6 15      LDB    CREDITS
0490 d16d bd d1 84    JSR    DECOUT          ; Display Decimal value
0491
0492 d170 0d 15      TST    CREDITS
0493 d172 27 05      BEQ    INS$
0494 d174 8e f8 85    LDX    #PRSTART
0495 d177 20 03      BRA    DSP8$
0496
0497 d179 8e f8 65    INS$:  LDX    #INSCOIN
0498 d17c 86 08      DSP8$: LDA    #8
0499 d17e bd d4 b2    JSR    WRLINE
0500
0501 d181 35 10      PULS   X           ; Restore X
0502 d183 39          RTS
0503
0504

```

```

0505 ;*****
0506 ; DECOUT: Display a 2-digit decimal value on the screen.
0507 ;      Leading 0 in tens digit is suppressed.
0508 ;
0509 ; On entry, value to be displayed is in B reg
0510 ;      screen location is in X reg
0511 ;*****
0512 d184 4f      DECOUT: CLRA      ; A reg holds 10s digit
0513 d185 c0 0a    DEC1$: SUBB    #10
0514 d187 2d 03      BLT      DEC2$      ; No more tens
0515 d189 4c      INCA
0516 d18a 20 f9      BRA      DEC1$
0517
0518 d18c 8b 30      DEC2$: ADDA    #'0      ; Convert to ASCII
0519 d18e 81 30      CMPA    #'0      ; Blank 10s digit if zero
0520 d190 26 02      BNE      DEC3$
0521 d192 86 20      LDA      #SPACE
0522 d194 a7 80      DEC3$: STA      ,X+      ; Send to display
0523 d196 cb 3a      ADDB    #10+'0      ; Convert ones digit to ASCII
0524 d198 e7 84      STB      ,X      ; Send to display
0525
0526 d19a 39      RTS
0527
0528

```

```

0529 ;*****
0530 ; INTRO: Display "instructions"
0531 ;
0532 ; For advanced players:
0533 ; If right button is pressed on entry, we skip the intro
0534 ;*****
0535 d19b bd d2 e0      INTRO: JSR   RDBUT
0536 d19e 85 02          BITA   #PARIGHT    ; Check for RIGHT button
0537 d1a0 26 43          BNE    INTX$      ; Skip intro if pressed
0538
0539 d1a2 bd d4 9c          JSR   CLRSCR
0540 d1a5 8e fb a6          LDX   #CARMELITA
0541 d1a8 bd d5 31          JSR   PSOUND      ; Play intro song (Carmelita)
0542
0543                      ; First two lines are regular WRLINE calls...
0544 d1ab 8e f9 5e          LDX   #INTRO1
0545 d1ae 86 0b          LDA    #11
0546 d1b0 bd d4 b2          JSR   WRLINE
0547 d1b3 86 32          LDA    #INTDEL
0548 d1b5 bd d5 52          JSR   DELAY
0549 d1b8 8e f9 7e          LDX   #INTRO2
0550 d1bb 86 0b          LDA    #11
0551 d1bd bd d4 b2          JSR   WRLINE
0552 d1c0 86 32          LDA    #INTDEL
0553 d1c2 bd d5 52          JSR   DELAY
0554
0555                      ; Rest of intro is table-driven and rolls out
0556                      ; character-at-a-time
0557                      ; Change to alternate font (Set PB7 to 1)
0558 d1c5 8e c0 00          LDX   #PP1
0559 d1c8 86 80          LDA    #$80
0560 d1ca aa 02          ORA    PRB,X
0561 d1cc a7 02          STA    PRB,X
0562
0563 d1ce 10 8e f9 4c          LDY   #.INTRO      ; Start of table
0564
0565 d1d2 ae a1      INT1$: LDX   ,Y++      ; Get next entry
0566 d1d4 27 0f          BEQ    INTX$      ; Null pointer => done
0567 d1d6 a6 80          LDA    ,X+      ; Get the image
0568 d1d8 bd d4 c4          JSR   DSPIMG      ; and display it
0569 d1db bd d4 fc          JSR   SPIT      ; Spit the text out on the screen
0570 d1de 86 32          LDA    #INTDEL
0571 d1e0 bd d5 52          JSR   DELAY      ; Give time to read
0572 d1e3 20 ed          BRA    INT1$      ; & do the next one
0573
0574                      INTX$:
0575                      ; Change back to standard font (Set PB7 to 0)
0576 d1e5 8e c0 00          LDX   #PP1
0577 d1e8 86 7f          LDA    #$7F
0578 d1ea a4 02          ANDA    PRB,X
0579 d1ec a7 02          STA    PRB,X
0580
0581 d1ee bd d5 40          JSR   NOSOUND      ; Mute sound
0582 d1f1 bd d4 9c          JSR   CLRSCR
0583 d1f4 39          RTS
0584
0585

```

```

0586 ;*****
0587 ; PLAY: Play the game
0588 ;*****
0589 d1f5 bd d2 e0 PLAY: JSR RDBUT
0590 d1f8 85 02 BITA #PARIGHT ; Check for RIGHT button
0591 d1fa 26 f9 BNE PLAY ; Wait until not pressed
0592 d1fc 0f 1d CLR LBTN ; Force initial button state
0593 d1fe 0f 1f CLR RBTN
0594 d200 0f 21 CLR SBTN
0595 d202 86 01 LDA #1
0596 d204 97 19 STA RATLOCK ; No rats before 1st taco byte
0597
0598 d206 bd d3 b2 JSR INITBRD ; Initialize Board
0599 d209 0f 1b CLR BLANK
0600
0601 d20b 8e fc d8 LDX #SOLDADO
0602 d20e bd d5 31 JSR PSOUND ; Play game song (El Soldado Razo)
0603
0604 d211 bd d3 de PLOOP: JSR UPDCNT ; Update taco count
0605 d214 86 1e LDA #WINCNT ; Check for winner
0606 d216 91 18 CMPA NTACOS
0607 d218 2f 1e BLE PLWIN ; We have a winner
0608
0609 d21a 0d 19 TST RATLOCK
0610 d21c 26 39 BNE PL1$
0611 ; Check for rat
0612 d21e bd d5 73 JSR RANDOM
0613 d221 96 14 LDA RANDH
0614 d223 84 0f ANDA #MASKR
0615 d225 81 05 CMPA #RATVAL
0616 d227 26 2e BNE PL1$
0617 d229 bd d3 1a JSR DORAT ; Rat eats your tacos
0618 d22c 0d 1b TST BLANK ; Is resulting board blank?
0619 d22e 26 23 BNE PLOV2 ; Yes - you lose!
0620 d230 8e fc d8 LDX #SOLDADO
0621 d233 bd d5 31 JSR PSOUND ; Restart game song (El Soldado Razo)
0622 d236 20 d9 BRA PLOOP ; No. Keep playing
0623
0624 ; Player has won the game
0625 d238 bd d5 40 PLWIN: JSR NOSOUND ; Mute sound
0626 d23b 86 0a LDA #DROPDEL
0627 d23d bd d5 52 JSR DELAY
0628 d240 bd d4 36 JSR WINSCR
0629 d243 39 RTS
0630
0631 ; Game over and you didn't win...
0632 d244 10 8e 30 10 PLOVER: LDY #STCOL+DISPLAY ; Put final taco byte on screen
0633 d248 bd d2 d7 JSR PUTBYT
0634 d24b bd d5 40 JSR NOSOUND ; Mute sound
0635 d24e 86 0a LDA #DROPDEL
0636 d250 bd d5 52 JSR DELAY
0637 d253 bd d4 44 PLOV2: JSR ENDSCR
0638 d256 39 RTS
0639
0640 ; Not a rat. Get taco byte
0641 d257 0f 19 PL1$: CLR RATLOCK
0642 d259 0f 11 CLR LINE ; Starting row
0643 d25b 86 10 LDA #STCOL
0644 d25d 97 12 STA COL ; Starting column
0645
0646 d25f bd d5 73 JSR RANDOM ; Get a new random number
0647 d262 96 14 LDA RANDH
0648 d264 84 03 ANDA #3 ; 2-bit index
0649 d266 8e f8 40 LDX #OTACO
0650 d269 30 86 LEAX A,X ; X has taco pointer
0651
0652 d26b bd d3 8b JSR MVCHK
0653 d26e 4d TSTA ; Is there any room to drop?
0654 d26f 26 d3 BNE PLOVER ; No. Game over
0655

```

0656	d271	96	11	PL2\$:	LDA	LINE	
0657	d273	c6	20		LDB	#NCOLS	
0658	d275	3d			MUL		
0659	d276	c3	30 00		ADDD	#DISPLAY	
0660	d279	1f	02		TFR	D,Y	
0661	d27b	96	12		LDA	COL	
0662	d27d	31	a6		LEAY	A,Y	; Y has screen location
0663							
0664							; Put on screen
0665	d27f	bd	d2 d7		JSR	PUTBYT	
0666							
0667							; Wait for delay or key press
0668	d282	86	0a		LDA	#DROPDEL	
0669	d284	bd	d5 52		JSR	DELAY	
0670							
0671							; Check for move request button pressed
0672							; Left Button => Move it left (if possible)
0673	d287	bd	d2 ec		JSR	LBPR	
0674	d28a	4d			TSTA		
0675	d28b	26	1a		BNE	MOVL	
0676							
0677							; Right Button => Move it right (if possible)
0678	d28d	bd	d3 03		JSR	RBPR	
0679	d290	4d			TSTA		
0680	d291	26	2c		BNE	MOVR	
0681							
0682							; Drop down one line
0683	d293	bd	d3 8b	DROP:	JSR	MVCHK	
0684	d296	4d			TSTA		; Something there already?
0685	d297	27	03		BEQ	DR1\$	
0686	d299	7e	d2 11		JMP	PLOOP	; Yeah. Can't drop
0687							
0688							; Clear current
0689	d29c	86	20	DR1\$:	LDA	#SPACE	
0690	d29e	a7	a4		STA	0,Y	; Blank out current
0691	d2a0	a7	21		STA	1,Y	
0692	d2a2	0c	11		INC	LINE	; Drop down
0693	d2a4	7e	d2 71		JMP	PL2\$	; Update & continue...
0694							
0695	d2a7	96	12	MOVL:	LDA	COL	
0696	d2a9	81	08		CMPA	#LWALL+1	; Already at left wall?
0697	d2ab	27	e6		BEQ	DROP	; Yes - ignore
0698	d2ad	86	20		LDA	#SPACE	
0699	d2af	a1	3f		CMPA	-1,Y	; Already something there?
0700	d2b1	26	e0		BNE	DROP	; Yes - can't move
0701	d2b3	a7	21		STA	1,Y	; Blank out 2nd char
0702	d2b5	0a	12		DEC	COL	; Back up to new screen loc
0703	d2b7	31	3f		LEAY	-1,Y	
0704	d2b9	bd	d2 d7		JSR	PUTBYT	; & update
0705	d2bc	7e	d2 71		JMP	PL2\$	
0706							
0707	d2bf	96	12	MOVR:	LDA	COL	
0708	d2c1	81	16		CMPA	#RWALL-2	; Already at right wall?
0709	d2c3	27	ce		BEQ	DROP	; Yes - ignore
0710	d2c5	86	20		LDA	#SPACE	
0711	d2c7	a1	22		CMPA	2,Y	; Already something there?
0712	d2c9	26	c8		BNE	DROP	; Yes - can't move
0713	d2cb	a7	a4		STA	0,Y	; Blank out 1st char
0714	d2cd	0c	12		INC	COL	; Advance to new screen loc
0715	d2cf	31	21		LEAY	1,Y	
0716	d2d1	bd	d2 d7		JSR	PUTBYT	; & update
0717	d2d4	7e	d2 71		JMP	PL2\$	
0718							
0719							

```

0720 ;*****
0721 ; PUTBYT: Put the current taco byte on the screen
0722 ;
0723 ; Taco byte pointed to by X reg
0724 ; Screen loc pointed to by Y reg
0725 ;*****
0726 d2d7 a6 84 PUTBYT: LDA 0,X
0727 d2d9 a7 a4 STA 0,Y
0728 d2db a6 01 LDA 1,X
0729 d2dd a7 21 STA 1,Y
0730 d2df 39 RTS
0731
0732
0733 ;*****
0734 ; RDBUT: Read the state of the pushbuttons into the A reg
0735 ;*****
0736 d2e0 34 10 RDBUT: PSHS X ; Save X reg
0737 d2e2 8e c0 00 LDX #PP1
0738 d2e5 a6 84 LDA PRA,X
0739 d2e7 84 07 ANDA #PASTART|PARIGHT|PALEFT
0740 d2e9 35 10 PULS X ; Restore X reg
0741 d2eb 39 RTS
0742
0743
0744 ;*****
0745 ; LBPR: Determine if the left button is pressed or held
0746 ;
0747 ; Returns: 1 in A reg if pressed, 0 if not
0748 ;*****
0749 d2ec 96 1d LBPR: LDA LBTN ; Get current state
0750 d2ee 85 02 BITA #BST_PR ; Pressed or repeating?
0751 d2f0 27 0f BEQ LB1$ ; No.
0752 d2f2 81 02 CMPA #BST_PR ; Yes. Is state PRESSED?
0753 d2f4 26 08 BNE LB2$ ; No. Done here.
0754 d2f6 86 08 LDA #BHLDCNT ; Yes. Move to HOLD state
0755 d2f8 97 1e STA LCNT
0756 d2fa 86 04 LDA #BST_HLD
0757 d2fc 97 1d STA LBTN
0758 d2fe 86 01 LB2$: LDA #1
0759 d300 39 RTS
0760
0761 d301 4f LB1$: CLRA
0762 d302 39 RTS
0763
0764
0765 ;*****
0766 ; RBPR: Determine if the right button is pressed or held
0767 ;
0768 ; Returns: 1 in A reg if pressed, 0 if not
0769 ;*****
0770 d303 96 1f RBPR: LDA RBTN ; Get current state
0771 d305 85 02 BITA #BST_PR ; Pressed or repeating?
0772 d307 27 0f BEQ RB1$ ; No.
0773 d309 81 02 CMPA #BST_PR ; Yes. Is state PRESSED?
0774 d30b 26 08 BNE RB2$ ; No. Done here.
0775 d30d 86 08 LDA #BHLDCNT ; Yes. Move to HOLD state
0776 d30f 97 20 STA RCNT
0777 d311 86 04 LDA #BST_HLD
0778 d313 97 1f STA RBTN
0779 d315 86 01 RB2$: LDA #1
0780 d317 39 RTS
0781
0782 d318 4f RB1$: CLRA
0783 d319 39 RTS
0784
0785

```

```

0786 ;*****
0787 ; DORAT: Rat subroutine
0788 ;
0789 ; Rats move across the bottom line of the board, eating
0790 ; (erasing) everything that is there. After the rat exits,
0791 ; the rest of the board drops down one row.
0792 ;*****
0793 d31a 8e fd 74 DORAT: LDX #RATSND
0794 d31d bd d5 31 JSR PSOUND ; Play rat song
0795
0796 d320 8e 31 e5 LDX #15*NCOLS+RATCOL+DISPLAY
0797 d323 1f 12 TFR X,Y
0798
0799 ; Display rat on screen (3 chars)
0800 d325 b6 f8 2e RAT1$: LDA RAT
0801 d328 a7 80 STA ,X+
0802 d32a b6 f8 2f LDA RAT+1
0803 d32d a7 80 STA ,X+
0804 d32f b6 f8 30 LDA RAT+2
0805 d332 a7 80 STA ,X+
0806
0807 ; Wait a random delay
0808 d334 bd d5 73 JSR RANDOM
0809 d337 96 14 LDA RANDH
0810 d339 84 07 ANDA #RATMASK
0811 d33b 8b 07 ADDA #RATBASE
0812 d33d bd d5 52 JSR DELAY
0813 d340 bd d2 ec JSR LBPR ; Update state if necessary
0814 d343 bd d3 03 JSR RBPR
0815
0816 ; Move rat one column to the right
0817 d346 1f 21 TFR Y,X ; Get starting loc back
0818 d348 86 20 LDA #SPACE
0819 d34a a7 80 STA ,X+ ; Erase rat
0820 d34c a7 80 STA ,X+
0821 d34e a7 80 STA ,X+
0822 d350 a6 a0 LDA ,Y+ ; Move to next column
0823 d352 10 8c 31 f9 CMPY #15*NCOLS+RWALL+1+DISPLAY
0824 d356 27 04 BEQ RAT2$ ; Rat has exited the board
0825 d358 1f 21 TFR Y,X
0826 d35a 20 c9 BRA RAT1$ ; Display rat at new posn
0827
0828 ; Rat has exited - collapse the board
0829 ; X holds destination pointer, Y holds source ptr
0830 d35c 8e 31 e8 RAT2$: LDX #15*NCOLS+LWALL+1+DISPLAY
0831 d35f 86 01 LDA #1 ; Assume blank
0832 d361 97 1b STA BLANK
0833 d363 8c 30 08 RAT3$: CMPX #LWALL+1+DISPLAY
0834 d366 27 16 BEQ RAT5$ ; Done all rows
0835 d368 31 88 e0 LEAY #-NCOLS,X ; Y points to row above X row
0836 d36b c6 10 LDB #RWALL-LWALL-1
0837 d36d a6 a0 RAT4$: LDA ,Y+ ; Move a row
0838 d36f 81 20 CMPA #SPACE
0839 d371 27 02 BEQ RAT4A$
0840 d373 0f 1b CLR BLANK ; Not blank screen
0841 d375 a7 80 RAT4A$: STA ,X+
0842 d377 5a DECB
0843 d378 26 f3 BNE RAT4$
0844 ; Finished a row. Now move up one row
0845 ; Basically, Y goes to X, but:
0846 ; X and Y are pointing at the right wall
0847 ; of their respective rows right now, so
0848 ; back up to just past the left wall...
0849 d37a 30 30 LEAX #-RWALL+LWALL+1,Y
0850 d37c 20 e5 BRA RAT3$
0851
0852 ; Blank top row
0853 d37e 86 20 RAT5$: LDA #SPACE
0854 d380 c6 10 LDB #RWALL-LWALL-1
0855 ; LDX #LWALL+1+DISPLAY ; (Redundant)

```

0856	d382	a7	80	RAT6\$:	STA	,X+	
0857	d384	5a			DECB		
0858	d385	26	fb		BNE	RAT6\$	
0859							
0860	d387	bd	d5 40		JSR	NOSOUND	; Mute sound
0861	d38a	39			RTS		
0862							
0863							


```

0864 ;*****
0865 ; MVCHK: Check if it's OK to drop down one line.
0866 ;
0867 ; If there's something there already or we're at the bottom
0868 ; of the board then we can't...
0869 ;
0870 ; Returns: 0 in A reg if OK to drop, non-zero if blocked
0871 ;*****
0872 d38b 34 10 MVCHK: PSHS X ; Save X reg
0873 d38d 96 11 LDA LINE
0874 d38f 81 0f CMPA #NLINES-1 ; At the bottom?
0875 d391 27 1a BEQ MVNO ; Yes. Fail.
0876
0877 ; Not at the bottom. Is there something already there?
0878 d393 4c INCA
0879 d394 c6 20 LDB #NCOLS
0880 d396 3d MUL
0881 d397 c3 30 00 ADDD #DISPLAY
0882 d39a 1f 01 TFR D,X ; Start of new line
0883 d39c 96 12 LDA COL
0884 d39e 30 86 LEAX A,X ; Pointer to new loc.
0885 d3a0 86 20 LDA #SPACE
0886 d3a2 a1 84 CMPA 0,X ; Is it blank?
0887 d3a4 26 07 BNE MVNO ; Something there
0888 d3a6 a1 01 CMPA 1,X
0889 d3a8 26 03 BNE MVNO
0890 d3aa 4f CLR A ; All clear (get it?)
0891 d3ab 20 02 BRA MVX$
0892
0893 d3ad 86 01 MVNO: LDA #1 ; Return non-zero value
0894 d3af 35 10 MVX$: PULS X ; Restore X reg
0895 d3b1 39 RTS
0896
0897

```

```

0898 ;*****
0899 ; INITBRD: Initialize the board.
0900 ;
0901 ; Draw walls to define playing surface & taco count header
0902 ; Enter with blank screen
0903 ;*****
0904 INITBRD:
0905     ; Left wall
0906 d3b2 8e 30 07     LDX    #LWALL+DISPLAY
0907 d3b5 c6 0f         LDB    #WALLHI
0908 d3b7 86 b1         LDA    #WALLCH
0909
0910 d3b9 a7 84         IB1$:   STA    ,X
0911 d3bb 30 88 20       LEAX   NCOLS,X      ; Move to next line
0912 d3be 5a             DECB
0913 d3bf 26 f8         BNE    IB1$
0914
0915     ; Right wall
0916 d3c1 8e 30 18     LDX    #RWALL+DISPLAY
0917 d3c4 c6 0f         LDB    #WALLHI
0918
0919 d3c6 a7 84         IB2$:   STA    ,X
0920 d3c8 30 88 20       LEAX   NCOLS,X      ; Move to next line
0921 d3cb 5a             DECB
0922 d3cc 26 f8         BNE    IB2$
0923
0924     ; Display "TACOS:"
0925 d3ce 8e 30 fa     LDX    #HDRLN*NCOLS+HDCOL+DISPLAY
0926 d3d1 10 8e f9 45   LDY    #CNTHDR
0927
0928 d3d5 a6 a0         IB3$:   LDA    ,Y+
0929 d3d7 27 04         BEQ    IBX$      ; Null-terminated string
0930 d3d9 a7 80         STA    ,X+
0931 d3db 20 f8         BRA    IB3$
0932
0933 d3dd 39         IBX$:   RTS
0934
0935

```

```

0936 ;*****
0937 ; UPDCNT: Count the number of tacos & update on screen
0938 ;*****
0939 d3de 0f 18 UPDCNT: CLR NTACOS
0940 d3e0 86 10 LDA #NLINES
0941 d3e2 97 1a STA ROW
0942
0943 ; Start at top row
0944 d3e4 8e 30 08 LDX #LWALL+1+DISPLAY
0945 d3e7 1f 12 TFR X,Y ; Save row start ptr
0946
0947 ; Check current row
0948 d3e9 c6 0d UPD1$: LDB #TCOL ; Max # columns to check for 'T'
0949 d3eb b6 f8 41 UPD2$: LDA OTACO+1
0950 d3ee a1 80 CMPA ,X+ ; Found a T?
0951 d3f0 27 0e BEQ UPD4$ ; Yes!
0952 d3f2 5a UPD3$: DECB ; Scanned entire row?
0953 d3f3 2e f6 BGT UPD2$ ; No. Look for a T
0954 d3f5 0a 1a DEC ROW ; Yes. Scanned all rows?
0955 d3f7 27 29 BEQ UPD5$ ; Yes. Count complete
0956 d3f9 30 a8 20 LEAX NCOLS,Y ; No. Move to next row
0957 d3fc 1f 12 TFR X,Y
0958 d3fe 20 e9 BRA UPD1$
0959
0960 d400 5a UPD4$: DECB
0961 d401 b6 f8 42 LDA OTACO+2
0962 d404 a1 84 CMPA ,X ; Is next char an A?
0963 d406 26 e3 BNE UPD2$ ; Nope.
0964 d408 30 01 LEAX 1,X
0965 d40a 5a DECB
0966 d40b b6 f8 43 LDA OTACO+3
0967 d40e a1 84 CMPA ,X ; TAC?
0968 d410 26 d9 BNE UPD2$ ; No.
0969 d412 30 01 LEAX 1,X
0970 d414 5a DECB
0971 d415 b6 f8 44 LDA OTACO+4
0972 d418 a1 84 CMPA ,X ; TACO?
0973 d41a 26 cd BNE UPD1$ ; No.
0974 d41c 30 01 LEAX 1,X
0975
0976 ; Found a taco! Increment count
0977 d41e 0c 18 INC NTACOS
0978 d420 20 d0 BRA UPD3$ ; Look for more
0979
0980 ; Display taco count on screen
0981 d422 8e 31 1c UPD5$: LDX #SCORLN*NCOLS+SCORCOL+DISPLAY
0982 d425 d6 18 LDB NTACOS
0983 d427 bd d1 84 JSR DECOUT
0984
0985 ; JSR DSPRND ; DEBUG
0986 d42a 39 RTS
0987
0988

```

```

0989 ;*****
0990 ; DSPRND: Debug routine to display the current value of the
0991 ;         random number on the screen
0992 ;*****
0993 ;DSPRND: LDX    #12*NCOLS+SCORCOL+DISPLAY
0994 ;         LDA    RANDH          ; High byte
0995 ;         LSRA          ; Get high nibble
0996 ;         LSRA
0997 ;         LSRA
0998 ;         LSRA
0999 ;         JSR    HEXOUT          ; Display as hex
1000 ;         LDA    RANDH
1001 ;         ANDA   #$0F          ; High byte, low nibble
1002 ;         JSR    HEXOUT          ; Display as hex
1003 ;         LDA    RANDL          ; Low byte
1004 ;         LSRA          ; Get high nibble
1005 ;         LSRA
1006 ;         LSRA
1007 ;         LSRA
1008 ;         JSR    HEXOUT          ; Display as hex
1009 ;         LDA    RANDL
1010 ;         ANDA   #$0F          ; Low byte, low nibble
1011 ;         JSR    HEXOUT          ; Display as hex
1012 ;         RTS
1013
1014
1015 ;*****
1016 ; HEXOUT: Display the hex digit in A register at the
1017 ;         location specified by X register & inc. X
1018 ;*****
1019 d42b 8b 30  HEXOUT: ADDA    #'0          ; Assume 0-9
1020 d42d 81 39          CMPA    #'9
1021 d42f 2f 02          BLE     HEX1$          ; 0-9
1022 d431 8b 07          ADDA    #7          ; A-F
1023 d433 a7 80  HEX1$:  STA     ,X+
1024 d435 39          RTS
1025
1026

```

```

1027 ;*****
1028 ; WINSCR: Display "YOU WIN!!!" screen
1029 ;*****
1030 d436 bd d4 9c WINSCR: JSR CLRSCR
1031 d439 8e fd 8e LDX #CALSUN
1032 d43c bd d5 31 JSR PSOUND ; Play win song (California Sun)
1033 d43f 8e f8 c5 LDX #YOUWIN
1034 d442 20 27 BRA ES1
1035
1036
1037 ;*****
1038 ; ENDSCR: Display "GAME OVER" screen
1039 ;*****
1040 d444 bd d4 9c ENDSR: JSR CLRSCR
1041 d447 8e fe 02 LDX #FOUGHT
1042 d44a bd d5 31 JSR PSOUND ; Play end song (I Fought the Law)
1043 d44d 8e f8 a5 LDX #GMOVER
1044 d450 0d 1b TST BLANK ; Did rats clear the board?
1045 d452 27 17 BEQ ES1 ; No. Display taco count
1046 d454 86 08 LDA #8 ; Yes.
1047 d456 bd d4 b2 JSR WRLINE
1048 d459 8e f9 05 LDX #RATWIN
1049 d45c 86 0a LDA #10
1050 d45e bd d4 b2 JSR WRLINE
1051 d461 86 0b LDA #11
1052 d463 8e f9 25 LDX #TAUNT
1053 d466 bd d4 b2 JSR WRLINE
1054 d469 20 15 BRA ESX$
1055
1056 d46b 86 08 ES1: LDA #8
1057 d46d bd d4 b2 JSR WRLINE
1058
1059 ; Display final taco count
1060 d470 8e f8 e5 LDX #NUMTAC
1061 d473 86 0a LDA #10
1062 d475 bd d4 b2 JSR WRLINE
1063 d478 d6 18 LDB NTACOS
1064 d47a 8e 31 51 LDX #10*NCOLS+17+DISPLAY
1065 d47d bd d1 84 JSR DECOUT
1066
1067 d480 bd d2 e0 ESX$: JSR RDBUT ; Wait until no buttons pressed
1068 d483 4d TSTA
1069 d484 26 fa BNE ESX$
1070
1071 ; Loop until song completes or START pressed
1072 d486 0d 28 ESX1$: TST ENDSONG
1073 d488 26 0e BNE ESX3$
1074 d48a bd d2 e0 JSR RDBUT ; Check for HURRY
1075 d48d 85 01 BITA #PASTART
1076 d48f 27 f5 BEQ ESX1$ ; Not pressed
1077
1078 d491 bd d2 e0 ESX2$: JSR RDBUT ; Wait for HURRY to be released
1079 d494 85 01 BITA #PASTART
1080 d496 26 f9 BNE ESX2$ ; HURRY still pressed => loop
1081
1082 d498 bd d5 40 ESX3$: JSR NOSOUND
1083 d49b 39 RTS
1084
1085

```

```

1086 ;*****
1087 ; CLRSCR: Clear the screen
1088 ;
1089 ; Fill all (32x16) characters with blank character
1090 ;*****
1091 d49c 10 8e 30 00 CLRSCR: LDY    #DISPLAY    ; Point to display mem
1092 d4a0 86 10      LDA    #NLINES
1093 d4a2 97 10      STA    TMP          ; Initialize line counter
1094 d4a4 86 20      LDA    #SPACE
1095 d4a6 c6 20 CLR1$: LDB    #NCOLS
1096 d4a8 a7 a0 CLR2$: STA    ,Y+
1097 d4aa 5a        DECB
1098 d4ab 26 fb      BNE    CLR2$        ; Finished line?
1099 d4ad 0a 10      DEC    TMP          ; Yes
1100 d4af 26 f5      BNE    CLR1$        ; - any more?
1101 d4b1 39        RTS
1102
1103
1104 ;*****
1105 ; WRLINE: Write a line (32 characters) of text
1106 ;
1107 ; Line number (0-based) on screen is in A register
1108 ; Pointer to text is in X register. Must be 32 chars.
1109 ;*****
1110 d4b2 c6 20 WRLINE: LDB    #NCOLS
1111 d4b4 3d        MUL          ; w00t!
1112 d4b5 c3 30 00  ADDD    #DISPLAY
1113 d4b8 1f 02      TFR    D,Y          ; Y has ptr to beginning of line
1114 d4ba c6 20      LDB    #NCOLS        ; Always write a full line
1115 d4bc a6 80 WRL1$: LDA    ,X+
1116 d4be a7 a0      STA    ,Y+
1117 d4c0 5a        DECB
1118 d4c1 26 f9      BNE    WRL1$        ; Loop until done
1119 d4c3 39        RTS
1120
1121

```

```

1122 ;*****
1123 ; DSPIMG: Display the specified image on the screen
1124 ;
1125 ; Image value in A reg on entry.
1126 ; Images are blocks of 8x8 characters in the alternate
1127 ; character set. An image value of $80 means no image.
1128 ; Image is displayed centered on screen starting on line 2
1129 ;*****
1130 d4c4 34 10 DSPIMG: PSHS X ; Save X reg
1131 d4c6 81 80 CMPA #$80
1132 d4c8 27 1b BEQ DSI2$ ; Blank the field
1133 d4ca 8e 30 4c LDX #2*NCOLS+12+DISPLAY
1134 d4cd c6 20 LDB #$20 ; Default to space
1135
1136 d4cf a7 80 DSI1$: STA ,X+
1137 d4d1 4c INCA ; Next char
1138 d4d2 85 7f BITA #$7F ; Done?
1139 d4d4 27 23 BEQ DSI6$ ; Yes
1140 d4d6 81 78 CMPA #$78
1141 d4d8 27 1f BEQ DSI6$ ; Yes.
1142 d4da 85 07 BITA #7 ; Finished a line?
1143 d4dc 26 f1 BNE DSI1$ ; No. Just output
1144 d4de 8b 08 ADDA #8 ; Yes. Adjust A
1145 d4e0 30 88 18 LEAX 24,X ; and X
1146 d4e3 20 ea BRA DSI1$
1147
1148 d4e5 c6 20 DSI2$: LDB #$20 ; Fill with blanks
1149 d4e7 e7 80 DSI3$: STB ,X+
1150 d4e9 4c INCA
1151 d4ea 81 f8 CMPA #$F8 ; Done?
1152 d4ec 27 0b BEQ DSI6$ ; Yes.
1153 d4ee 85 07 BITA #7 ; Finished a line?
1154 d4f0 26 f5 BNE DSI3$ ; No. Just output
1155 d4f2 8b 08 ADDA #8 ; Yes. Adjust A
1156 d4f4 30 88 18 LEAX 24,X ; and X
1157 d4f7 20 ee BRA DSI3$
1158
1159 d4f9 35 10 DSI6$: PULS X ; Restore X reg
1160 d4fb 39 RTS
1161
1162

```

```

1163 ;*****
1164 ; SPIT: Spit intro text out to the screen.
1165 ; Text (2 lines' worth) pointed to by X register
1166 ; Outputs character at a time with delay between
1167 ; printing characters.
1168 ;*****
1169 d4fc 34 20 SPIT: PSHS Y ; Save Y register
1170 d4fe 10 8e 31 60 LDY #11*NCOLS+DISPLAY ; Always starts on line 11
1171 d502 c6 40 LDB #2*NCOLS ; Always 2 full lines
1172
1173 ; First blank the lines
1174 d504 86 20 SPIT0$: LDA #SPACE
1175 d506 a7 a0 STA ,Y+
1176 d508 5a DECB
1177 d509 26 f9 BNE SPIT0$
1178
1179 ; Now output the text
1180 d50b 10 8e 31 60 LDY #11*NCOLS+DISPLAY
1181 d50f c6 40 LDB #2*NCOLS
1182 d511 86 f0 SPIT1$: LDA #ATTENN ; Turn on the noise source
1183 d513 b7 c6 00 STA SOUND ; to make TTY sound
1184 d516 a6 80 LDA ,X+
1185 d518 a7 a0 STA ,Y+ ; Output the character
1186 d51a 5a DECB
1187 d51b 27 11 BEQ SPITX$
1188 d51d 81 20 CMPA #SPACE
1189 d51f 27 f0 BEQ SPIT1$ ; No delay on space char
1190
1191 ; Delay to make output TTY-like
1192 d521 86 03 LDA #SPITDEL
1193 d523 bd d5 52 JSR DELAY
1194 d526 bd d2 ec JSR LBPR ; Handle L-R button unpress
1195 d529 bd d3 03 JSR RBPR
1196 d52c 20 e3 BRA SPIT1$
1197
1198 d52e 35 20 SPITX$: PULS Y ; Restore Y register
1199 d530 39 RTS
1200
1201

```



```

1202 ;*****
1203 ; PSOUND: Play the sound specified in the X register
1204 ;*****
1205 PSOUND:
1206 d531 0f 28      CLR    ENDSONG      ; Song has not completed
1207 d533 1a 10      ORCC   #INTOFF
1208 d535 9f 23      STX    SONG
1209 d537 9f 25      STX    NOTE
1210 d539 86 01      LDA    #1          ; Pretend it's the last tick
1211 d53b 97 27      STA    NTCNT       ; of previous note
1212 d53d 1c ef      ANDCC  #INTON
1213 d53f 39         RTS              ; And let the IRQ handler
1214                                     ; take it
1215
1216
1217 ;*****
1218 ; NOSOUND: Mute the sound output
1219 ;*****
1220 NOSOUND:
1221 d540 1a 10      ORCC   #INTOFF
1222 d542 4f         CLRA
1223 d543 5f         CLR    B
1224 d544 dd 23      STD    SONG
1225 d546 dd 25      STD    NOTE
1226 d548 97 27      STA    NTCNT
1227 d54a 86 9f      LDA    #ATTEN1|MUTE
1228 d54c b7 c6 00   STA    SOUND       ; Mute sound 1
1229 d54f 1c ef      ANDCC  #INTON
1230 d551 39         RTS
1231
1232

```

```

1233 ;*****
1234 ; DELAY: Delay for the number of ticks of the sound clock
1235 ;      (26.62 Hz) specified in register A
1236 ;      Any button press terminates delay
1237 ;*****
1238 d552 97 17 DELAY: STA TMRcnt ; Let the IRQ handler have it
1239
1240 d554 96 21 DEL1$: LDA SBTN ; Check for HURRY
1241 d556 85 02 BITA #BST_PR
1242 d558 26 0c BNE DEL2$ ; Pressed
1243 d55a 96 1d LDA LBTN ; Check for LEFT
1244 d55c 85 02 BITA #BST_PR
1245 d55e 26 06 BNE DEL2$ ; Pressed
1246 d560 96 1f LDA RBTN ; Check for RIGHT
1247 d562 85 02 BITA #BST_PR
1248 d564 27 08 BEQ DEL3$ ; Not pressed
1249
1250 DEL2$: ; Button pressed - set counter to 1 (if not already 0)
1251 d566 0d 17 TST TMRcnt
1252 d568 27 08 BEQ DELX$
1253 d56a 86 01 LDA #1
1254 d56c 97 17 STA TMRcnt
1255
1256 d56e 0d 17 DEL3$: TST TMRcnt ; Wait for it to reach 0
1257 d570 26 e2 BNE DEL1$ ; Not there yet...
1258
1259 d572 39 DELX$: RTS
1260
1261

```

```

1262 ;*****
1263 ; RANDOM: Generate a 16-bit pseudo-random number using the
1264 ; XORSHIFT method.
1265 ;
1266 ; Code is (supposed to be) equivalent to:
1267 ; rand ^= rand<<7;
1268 ; rand ^= rand>>9;
1269 ; rand ^= rand<<8;
1270 ;*****
1271 d573 96 13 RANDOM: LDA RANDL
1272 d575 46 RORA ; Move LSB to carry
1273 d576 96 14 LDA RANDH
1274 d578 46 RORA ; A = (L0 H7 H6 H5 H4 H3 H2 H1)
1275 d579 98 13 EORA RANDL ; New low byte value
1276 d57b 97 13 STA RANDL
1277
1278 ; Carry still has H0 at this point
1279 d57d d6 13 LDB RANDL
1280 d57f 56 RORB ; B = (H0 L7 L6 L5 L4 L3 L2 L1)
1281 d580 d8 14 EORB RANDH
1282 d582 d8 13 EORB RANDL ; New high byte value
1283 d584 d7 14 STB RANDH
1284
1285 d586 39 RTS
1286
1287

```

```

1288 ;*****
1289 ; LEDON: Turn the LED on
1290 ;
1291 ; On entry, B register has the fault condition which is
1292 ; written to PB0-4 for debugging.
1293 ;
1294 ; Returns: 0 on success, non-zero on error
1295 ;*****
1296 d587 34 10 LEDON: PSHS X ; Save X
1297 d589 8e c0 00 LDX #PP1 ; Accessing the parallel port
1298
1299 ; Write hex 34 to CRB
1300 d58c 86 34 LDA #$34 ; Sets CB2 to 0, selects Output register
1301 d58e a7 03 STA CRB,X
1302 d590 c4 1f ANDB #$1F ; Do not munge PB5-7
1303 d592 86 e0 LDA #$E0 ; Mask for PB5-7
1304 d594 a4 02 ANDA PRB,X ; Get the high bits to A
1305 d596 a7 02 STA PRB,X ; Yuck! Isn't there an easier way to do this?
1306 d598 ea 02 ORB PRB,X
1307 d59a e7 02 STB PRB,X
1308 d59c 4f CLRA ; Success!
1309
1310 d59d 35 10 PULS X ; Restore X
1311 d59f 39 RTS
1312
1313
1314 ;*****
1315 ; LEDOFF: Turn the LED off
1316 ;
1317 ; Returns: 0 on success, non-zero on error
1318 ;*****
1319 d5a0 34 10 LEDOFF: PSHS X ; Save X
1320 d5a2 8e c0 00 LDX #PP1 ; Accessing the parallel port
1321
1322 ; Write hex 3C to CRB
1323 d5a5 86 3c LDA #$3C ; Sets CB2 to 1, selects Output register
1324 d5a7 a7 03 STA CRB,X
1325 d5a9 4f CLRA ; Success!
1326
1327 d5aa 35 10 PULS X ; Restore X
1328 d5ac 39 RTS
1329

```

```

1331 f000                                ORG    INTCODE
1332
1333 ;*****
1334 ; NMI: Scan request interrupt handler
1335 ;
1336 ; Update the display.
1337 ; Display is 16 lines of 32 characters with 63 usec line
1338 ; Main program runs during vertical blanking and retrace
1339 ;
1340 ; NMI overhead: 19 cycles (usec) from last cycle of
1341 ; instruction executing when NMI is requested
1342 ;
1343 ; Looks like total time for screen update is 8.211 msec
1344 ;*****
1345 f000 8e c4 00      NMI:    LDX    #TIMER    ; 3
1346                      ; Read timer 0
1347 f003 e6 84          LDB    CNTR0,X    ; 5 Get the count LSB
1348 f005 a6 84          LDA    CNTR0,X    ; 5 High byte (throw away)
1349
1350                      ; Now normalize
1351 f007 54              LSRB              ; 2 Shift odd/even bit to carry
1352 f008 10 25 00 00    LBRS    NRM1$    ; 5 clocks if even, 6 if odd
1353 f00c 50              NRM1$: NEGB              ; 2
1354 f00d cb 1f          ADDB    #31        ; 2 B = 31-(count/2)
1355 f00f 4f              CLRA              ; 2 Clear high byte of D reg
1356 f010 c3 f0 17      ADDD    #NOPTAB    ; 4 Compute index
1357 f013 1f 02          TFR    D,Y        ; 6
1358 f015 6e a4          JMP     ,Y        ; 3
1359 f017 12              NOPTAB: NOP        ; 2 count/2=31
1360 f018 12              NOP              ; 2          30
1361 f019 12              NOP              ; 2          29
1362 f01a 12              NOP              ; 2          28
1363 f01b 12              NOP              ; 2          27
1364 f01c 12              NOP              ; 2          26
1365 f01d 12              NOP              ; 2          25
1366 f01e 12              NOP              ; 2          24
1367 f01f 12              NOP              ; 2          23
1368 f020 12              NOP              ; 2          22
1369 f021 12              NOP              ; 2          21
1370 f022 12              NOP              ; 2          20
1371 f023 12              NOP              ; 2          19
1372 f024 12              NOP              ; 2          18
1373 f025 12              NOP              ; 2          17
1374 f026 12              NOP              ; 2          16
1375 f027 12              NOP              ; 2          15
1376 f028 12              NOP              ; 2          14
1377 f029 12              NOP              ; 2          13
1378 f02a 12              NOP              ; 2          12
1379 f02b 12              NOP              ; 2          11
1380 f02c 12              NOP              ; 2          10
1381 f02d 12              NOP              ; 2           9
1382 f02e 12              NOP              ; 2           8
1383 f02f 12              NOP              ; 2           7
1384 f030 12              NOP              ; 2           6
1385 f031 12              NOP              ; 2           5
1386 f032 12              NOP              ; 2           4
1387 f033 12              NOP              ; 2           3
1388 f034 12              NOP              ; 2           2
1389 f035 12              NOP              ; 2           1
1390                      ; So that should be 40 + (63-count) usec to here
1391                      ; I don't think the exact value matters, as long
1392                      ; as it is the same in all cases...
1393
1394                      ; Unblank the display
1395 f036 b6 c0 02      LDA    PP1+PRB    ; 5
1396 f039 84 bf          ANDA    #$BF    ; 2
1397 f03b b7 c0 02      STA    PP1+PRB    ; 5
1398
1399                      ; Now display the 16 rows of text.
1400                      ; Loop unrolled to get the timing right and

```

```

1401                                     ; because we have code space to burn
1402
1403                                     ; Output Line 0
1404 f03e 10 8e 80 00          LDY    #L0R0          ; 4 --Row 0--
1405 f042 ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1406 f044 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1407 f045 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1408 f047 10 8e 90 00          LDY    #L0R1          ; 4 --Row 1--
1409 f04b ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1410 f04d 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1411 f04e 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1412 f050 10 8e a0 00          LDY    #L0R2          ; 4 --Row 2--
1413 f054 ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1414 f056 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1415 f057 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1416 f059 10 8e b0 00          LDY    #L0R3          ; 4 --Row 3--
1417 f05d ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1418 f05f 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1419 f060 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1420 f062 10 8e 40 00          LDY    #L0R4          ; 4 --Row 4--
1421 f066 ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1422 f068 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1423 f069 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1424 f06b 10 8e 50 00          LDY    #L0R5          ; 4 --Row 5--
1425 f06f ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1426 f071 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1427 f072 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1428 f074 10 8e 60 00          LDY    #L0R6          ; 4 --Row 6--
1429 f078 ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1430 f07a 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1431 f07b 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1432 f07d 10 8e 70 00          LDY    #L0R7          ; 4 --Row 7--
1433 f081 ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1434 f083 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1435 f084 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1436
1437                                     ; Output Line 1
1438 f086 10 8e 80 20          LDY    #L1R0          ; 4 --Row 0--
1439 f08a ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1440 f08c 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1441 f08d 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1442 f08f 10 8e 90 20          LDY    #L1R1          ; 4 --Row 1--
1443 f093 ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1444 f095 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1445 f096 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1446 f098 10 8e a0 20          LDY    #L1R2          ; 4 --Row 2--
1447 f09c ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1448 f09e 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1449 f09f 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1450 f0a1 10 8e b0 20          LDY    #L1R3          ; 4 --Row 3--
1451 f0a5 ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1452 f0a7 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1453 f0a8 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1454 f0aa 10 8e 40 20          LDY    #L1R4          ; 4 --Row 4--
1455 f0ae ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1456 f0b0 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1457 f0b1 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1458 f0b3 10 8e 50 20          LDY    #L1R5          ; 4 --Row 5--
1459 f0b7 ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1460 f0b9 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1461 f0ba 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1462 f0bc 10 8e 60 20          LDY    #L1R6          ; 4 --Row 6--
1463 f0c0 ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1464 f0c2 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1465 f0c3 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1466 f0c5 10 8e 70 20          LDY    #L1R7          ; 4 --Row 7--
1467 f0c9 ad a4                JSR    ,Y              ; 7+35
1468 f0cb 3d                  MUL                      ; 11 Equalize
1469 f0cc 1f 89                TFR    A,B            ; 6 ...
1470

```

```

1471
1472 f0ce 10 8e 80 40      LDY    #L2R0      ; 4 --Row 0--
1473 f0d2 ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1474 f0d4 3d             MUL          ; 11 Equalize
1475 f0d5 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1476 f0d7 10 8e 90 40     LDY    #L2R1      ; 4 --Row 1--
1477 f0db ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1478 f0dd 3d             MUL          ; 11 Equalize
1479 f0de 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1480 f0e0 10 8e a0 40     LDY    #L2R2      ; 4 --Row 2--
1481 f0e4 ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1482 f0e6 3d             MUL          ; 11 Equalize
1483 f0e7 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1484 f0e9 10 8e b0 40     LDY    #L2R3      ; 4 --Row 3--
1485 f0ed ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1486 f0ef 3d             MUL          ; 11 Equalize
1487 f0f0 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1488 f0f2 10 8e 40 40     LDY    #L2R4      ; 4 --Row 4--
1489 f0f6 ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1490 f0f8 3d             MUL          ; 11 Equalize
1491 f0f9 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1492 f0fb 10 8e 50 40     LDY    #L2R5      ; 4 --Row 5--
1493 f0ff ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1494 f101 3d             MUL          ; 11 Equalize
1495 f102 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1496 f104 10 8e 60 40     LDY    #L2R6      ; 4 --Row 6--
1497 f108 ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1498 f10a 3d             MUL          ; 11 Equalize
1499 f10b 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1500 f10d 10 8e 70 40     LDY    #L2R7      ; 4 --Row 7--
1501 f111 ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1502 f113 3d             MUL          ; 11 Equalize
1503 f114 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1504
1505
1506 f116 10 8e 80 60     LDY    #L3R0      ; 4 --Row 0--
1507 f11a ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1508 f11c 3d             MUL          ; 11 Equalize
1509 f11d 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1510 f11f 10 8e 90 60     LDY    #L3R1      ; 4 --Row 1--
1511 f123 ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1512 f125 3d             MUL          ; 11 Equalize
1513 f126 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1514 f128 10 8e a0 60     LDY    #L3R2      ; 4 --Row 2--
1515 f12c ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1516 f12e 3d             MUL          ; 11 Equalize
1517 f12f 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1518 f131 10 8e b0 60     LDY    #L3R3      ; 4 --Row 3--
1519 f135 ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1520 f137 3d             MUL          ; 11 Equalize
1521 f138 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1522 f13a 10 8e 40 60     LDY    #L3R4      ; 4 --Row 4--
1523 f13e ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1524 f140 3d             MUL          ; 11 Equalize
1525 f141 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1526 f143 10 8e 50 60     LDY    #L3R5      ; 4 --Row 5--
1527 f147 ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1528 f149 3d             MUL          ; 11 Equalize
1529 f14a 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1530 f14c 10 8e 60 60     LDY    #L3R6      ; 4 --Row 6--
1531 f150 ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1532 f152 3d             MUL          ; 11 Equalize
1533 f153 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1534 f155 10 8e 70 60     LDY    #L3R7      ; 4 --Row 7--
1535 f159 ad a4           JSR      ,Y          ; 7+35
1536 f15b 3d             MUL          ; 11 Equalize
1537 f15c 1f 89          TFR      A,B        ; 6 ...
1538
1539
1540 f15e 10 8e 80 80     LDY    #L4R0      ; 4 --Row 0--

```

1541	f162	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1542	f164	3d		MUL		; 11 Equalize
1543	f165	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1544	f167	10	8e 90 80	LDY	#L4R1	; 4 --Row 1--
1545	f16b	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1546	f16d	3d		MUL		; 11 Equalize
1547	f16e	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1548	f170	10	8e a0 80	LDY	#L4R2	; 4 --Row 2--
1549	f174	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1550	f176	3d		MUL		; 11 Equalize
1551	f177	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1552	f179	10	8e b0 80	LDY	#L4R3	; 4 --Row 3--
1553	f17d	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1554	f17f	3d		MUL		; 11 Equalize
1555	f180	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1556	f182	10	8e 40 80	LDY	#L4R4	; 4 --Row 4--
1557	f186	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1558	f188	3d		MUL		; 11 Equalize
1559	f189	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1560	f18b	10	8e 50 80	LDY	#L4R5	; 4 --Row 5--
1561	f18f	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1562	f191	3d		MUL		; 11 Equalize
1563	f192	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1564	f194	10	8e 60 80	LDY	#L4R6	; 4 --Row 6--
1565	f198	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1566	f19a	3d		MUL		; 11 Equalize
1567	f19b	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1568	f19d	10	8e 70 80	LDY	#L4R7	; 4 --Row 7--
1569	f1a1	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1570	f1a3	3d		MUL		; 11 Equalize
1571	f1a4	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1572						
1573				; Output Line 5		
1574	f1a6	10	8e 80 a0	LDY	#L5R0	; 4 --Row 0--
1575	f1aa	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1576	f1ac	3d		MUL		; 11 Equalize
1577	f1ad	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1578	f1af	10	8e 90 a0	LDY	#L5R1	; 4 --Row 1--
1579	f1b3	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1580	f1b5	3d		MUL		; 11 Equalize
1581	f1b6	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1582	f1b8	10	8e a0 a0	LDY	#L5R2	; 4 --Row 2--
1583	f1bc	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1584	f1be	3d		MUL		; 11 Equalize
1585	f1bf	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1586	f1c1	10	8e b0 a0	LDY	#L5R3	; 4 --Row 3--
1587	f1c5	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1588	f1c7	3d		MUL		; 11 Equalize
1589	f1c8	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1590	f1ca	10	8e 40 a0	LDY	#L5R4	; 4 --Row 4--
1591	f1ce	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1592	f1d0	3d		MUL		; 11 Equalize
1593	f1d1	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1594	f1d3	10	8e 50 a0	LDY	#L5R5	; 4 --Row 5--
1595	f1d7	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1596	f1d9	3d		MUL		; 11 Equalize
1597	f1da	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1598	f1dc	10	8e 60 a0	LDY	#L5R6	; 4 --Row 6--
1599	f1e0	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1600	f1e2	3d		MUL		; 11 Equalize
1601	f1e3	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1602	f1e5	10	8e 70 a0	LDY	#L5R7	; 4 --Row 7--
1603	f1e9	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1604	f1eb	3d		MUL		; 11 Equalize
1605	f1ec	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1606						
1607				; Output Line 6		
1608	f1ee	10	8e 80 c0	LDY	#L6R0	; 4 --Row 0--
1609	f1f2	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1610	f1f4	3d		MUL		; 11 Equalize

1611	f1f5	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1612	f1f7	10	8e 90 c0	LDY	#L6R1	; 4 --Row 1--
1613	f1fb	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1614	f1fd	3d		MUL		; 11 Equalize
1615	f1fe	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1616	f200	10	8e a0 c0	LDY	#L6R2	; 4 --Row 2--
1617	f204	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1618	f206	3d		MUL		; 11 Equalize
1619	f207	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1620	f209	10	8e b0 c0	LDY	#L6R3	; 4 --Row 3--
1621	f20d	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1622	f20f	3d		MUL		; 11 Equalize
1623	f210	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1624	f212	10	8e 40 c0	LDY	#L6R4	; 4 --Row 4--
1625	f216	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1626	f218	3d		MUL		; 11 Equalize
1627	f219	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1628	f21b	10	8e 50 c0	LDY	#L6R5	; 4 --Row 5--
1629	f21f	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1630	f221	3d		MUL		; 11 Equalize
1631	f222	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1632	f224	10	8e 60 c0	LDY	#L6R6	; 4 --Row 6--
1633	f228	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1634	f22a	3d		MUL		; 11 Equalize
1635	f22b	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1636	f22d	10	8e 70 c0	LDY	#L6R7	; 4 --Row 7--
1637	f231	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1638	f233	3d		MUL		; 11 Equalize
1639	f234	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1640						
1641				; Output Line 7		
1642	f236	10	8e 80 e0	LDY	#L7R0	; 4 --Row 0--
1643	f23a	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1644	f23c	3d		MUL		; 11 Equalize
1645	f23d	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1646	f23f	10	8e 90 e0	LDY	#L7R1	; 4 --Row 1--
1647	f243	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1648	f245	3d		MUL		; 11 Equalize
1649	f246	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1650	f248	10	8e a0 e0	LDY	#L7R2	; 4 --Row 2--
1651	f24c	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1652	f24e	3d		MUL		; 11 Equalize
1653	f24f	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1654	f251	10	8e b0 e0	LDY	#L7R3	; 4 --Row 3--
1655	f255	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1656	f257	3d		MUL		; 11 Equalize
1657	f258	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1658	f25a	10	8e 40 e0	LDY	#L7R4	; 4 --Row 4--
1659	f25e	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1660	f260	3d		MUL		; 11 Equalize
1661	f261	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1662	f263	10	8e 50 e0	LDY	#L7R5	; 4 --Row 5--
1663	f267	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1664	f269	3d		MUL		; 11 Equalize
1665	f26a	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1666	f26c	10	8e 60 e0	LDY	#L7R6	; 4 --Row 6--
1667	f270	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1668	f272	3d		MUL		; 11 Equalize
1669	f273	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1670	f275	10	8e 70 e0	LDY	#L7R7	; 4 --Row 7--
1671	f279	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1672	f27b	3d		MUL		; 11 Equalize
1673	f27c	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1674						
1675				; Output Line 8		
1676	f27e	10	8e 81 00	LDY	#L8R0	; 4 --Row 0--
1677	f282	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1678	f284	3d		MUL		; 11 Equalize
1679	f285	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1680	f287	10	8e 91 00	LDY	#L8R1	; 4 --Row 1--

1681	f28b	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1682	f28d	3d		MUL		; 11 Equalize
1683	f28e	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1684	f290	10	8e a1 00	LDY	#L8R2	; 4 --Row 2--
1685	f294	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1686	f296	3d		MUL		; 11 Equalize
1687	f297	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1688	f299	10	8e b1 00	LDY	#L8R3	; 4 --Row 3--
1689	f29d	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1690	f29f	3d		MUL		; 11 Equalize
1691	f2a0	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1692	f2a2	10	8e 41 00	LDY	#L8R4	; 4 --Row 4--
1693	f2a6	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1694	f2a8	3d		MUL		; 11 Equalize
1695	f2a9	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1696	f2ab	10	8e 51 00	LDY	#L8R5	; 4 --Row 5--
1697	f2af	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1698	f2b1	3d		MUL		; 11 Equalize
1699	f2b2	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1700	f2b4	10	8e 61 00	LDY	#L8R6	; 4 --Row 6--
1701	f2b8	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1702	f2ba	3d		MUL		; 11 Equalize
1703	f2bb	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1704	f2bd	10	8e 71 00	LDY	#L8R7	; 4 --Row 7--
1705	f2c1	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1706	f2c3	3d		MUL		; 11 Equalize
1707	f2c4	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1708						
1709						
1710	f2c6	10	8e 81 20	LDY	#L9R0	; 4 --Row 0--
1711	f2ca	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1712	f2cc	3d		MUL		; 11 Equalize
1713	f2cd	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1714	f2cf	10	8e 91 20	LDY	#L9R1	; 4 --Row 1--
1715	f2d3	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1716	f2d5	3d		MUL		; 11 Equalize
1717	f2d6	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1718	f2d8	10	8e a1 20	LDY	#L9R2	; 4 --Row 2--
1719	f2dc	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1720	f2de	3d		MUL		; 11 Equalize
1721	f2df	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1722	f2e1	10	8e b1 20	LDY	#L9R3	; 4 --Row 3--
1723	f2e5	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1724	f2e7	3d		MUL		; 11 Equalize
1725	f2e8	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1726	f2ea	10	8e 41 20	LDY	#L9R4	; 4 --Row 4--
1727	f2ee	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1728	f2f0	3d		MUL		; 11 Equalize
1729	f2f1	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1730	f2f3	10	8e 51 20	LDY	#L9R5	; 4 --Row 5--
1731	f2f7	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1732	f2f9	3d		MUL		; 11 Equalize
1733	f2fa	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1734	f2fc	10	8e 61 20	LDY	#L9R6	; 4 --Row 6--
1735	f300	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1736	f302	3d		MUL		; 11 Equalize
1737	f303	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1738	f305	10	8e 71 20	LDY	#L9R7	; 4 --Row 7--
1739	f309	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1740	f30b	3d		MUL		; 11 Equalize
1741	f30c	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1742						
1743						
1744	f30e	10	8e 81 40	LDY	#LAR0	; 4 --Row 0--
1745	f312	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1746	f314	3d		MUL		; 11 Equalize
1747	f315	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1748	f317	10	8e 91 40	LDY	#LAR1	; 4 --Row 1--
1749	f31b	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1750	f31d	3d		MUL		; 11 Equalize

1751	f31e	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1752	f320	10	8e	a1 40	LDY	#LAR2		; 4 --Row 2--
1753	f324	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1754	f326	3d			MUL			; 11 Equalize
1755	f327	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1756	f329	10	8e	b1 40	LDY	#LAR3		; 4 --Row 3--
1757	f32d	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1758	f32f	3d			MUL			; 11 Equalize
1759	f330	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1760	f332	10	8e	41 40	LDY	#LAR4		; 4 --Row 4--
1761	f336	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1762	f338	3d			MUL			; 11 Equalize
1763	f339	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1764	f33b	10	8e	51 40	LDY	#LAR5		; 4 --Row 5--
1765	f33f	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1766	f341	3d			MUL			; 11 Equalize
1767	f342	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1768	f344	10	8e	61 40	LDY	#LAR6		; 4 --Row 6--
1769	f348	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1770	f34a	3d			MUL			; 11 Equalize
1771	f34b	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1772	f34d	10	8e	71 40	LDY	#LAR7		; 4 --Row 7--
1773	f351	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1774	f353	3d			MUL			; 11 Equalize
1775	f354	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1776								
1777								; Output Line 11
1778	f356	10	8e	81 60	LDY	#LBR0		; 4 --Row 0--
1779	f35a	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1780	f35c	3d			MUL			; 11 Equalize
1781	f35d	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1782	f35f	10	8e	91 60	LDY	#LBR1		; 4 --Row 1--
1783	f363	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1784	f365	3d			MUL			; 11 Equalize
1785	f366	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1786	f368	10	8e	a1 60	LDY	#LBR2		; 4 --Row 2--
1787	f36c	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1788	f36e	3d			MUL			; 11 Equalize
1789	f36f	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1790	f371	10	8e	b1 60	LDY	#LBR3		; 4 --Row 3--
1791	f375	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1792	f377	3d			MUL			; 11 Equalize
1793	f378	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1794	f37a	10	8e	41 60	LDY	#LBR4		; 4 --Row 4--
1795	f37e	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1796	f380	3d			MUL			; 11 Equalize
1797	f381	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1798	f383	10	8e	51 60	LDY	#LBR5		; 4 --Row 5--
1799	f387	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1800	f389	3d			MUL			; 11 Equalize
1801	f38a	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1802	f38c	10	8e	61 60	LDY	#LBR6		; 4 --Row 6--
1803	f390	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1804	f392	3d			MUL			; 11 Equalize
1805	f393	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1806	f395	10	8e	71 60	LDY	#LBR7		; 4 --Row 7--
1807	f399	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1808	f39b	3d			MUL			; 11 Equalize
1809	f39c	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1810								
1811								; Output Line 12
1812	f39e	10	8e	81 80	LDY	#LCR0		; 4 --Row 0--
1813	f3a2	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1814	f3a4	3d			MUL			; 11 Equalize
1815	f3a5	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1816	f3a7	10	8e	91 80	LDY	#LCR1		; 4 --Row 1--
1817	f3ab	ad	a4		JSR	,Y		; 7+35
1818	f3ad	3d			MUL			; 11 Equalize
1819	f3ae	1f	89		TFR	A,B		; 6 ...
1820	f3b0	10	8e	a1 80	LDY	#LCR2		; 4 --Row 2--

1821	f3b4	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1822	f3b6	3d		MUL		; 11 Equalize
1823	f3b7	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1824	f3b9	10	8e b1 80	LDY	#LCR3	; 4 --Row 3--
1825	f3bd	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1826	f3bf	3d		MUL		; 11 Equalize
1827	f3c0	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1828	f3c2	10	8e 41 80	LDY	#LCR4	; 4 --Row 4--
1829	f3c6	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1830	f3c8	3d		MUL		; 11 Equalize
1831	f3c9	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1832	f3cb	10	8e 51 80	LDY	#LCR5	; 4 --Row 5--
1833	f3cf	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1834	f3d1	3d		MUL		; 11 Equalize
1835	f3d2	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1836	f3d4	10	8e 61 80	LDY	#LCR6	; 4 --Row 6--
1837	f3d8	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1838	f3da	3d		MUL		; 11 Equalize
1839	f3db	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1840	f3dd	10	8e 71 80	LDY	#LCR7	; 4 --Row 7--
1841	f3e1	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1842	f3e3	3d		MUL		; 11 Equalize
1843	f3e4	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1844						
1845						; Output Line 13
1846	f3e6	10	8e 81 a0	LDY	#LDR0	; 4 --Row 0--
1847	f3ea	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1848	f3ec	3d		MUL		; 11 Equalize
1849	f3ed	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1850	f3ef	10	8e 91 a0	LDY	#LDR1	; 4 --Row 1--
1851	f3f3	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1852	f3f5	3d		MUL		; 11 Equalize
1853	f3f6	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1854	f3f8	10	8e a1 a0	LDY	#LDR2	; 4 --Row 2--
1855	f3fc	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1856	f3fe	3d		MUL		; 11 Equalize
1857	f3ff	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1858	f401	10	8e b1 a0	LDY	#LDR3	; 4 --Row 3--
1859	f405	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1860	f407	3d		MUL		; 11 Equalize
1861	f408	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1862	f40a	10	8e 41 a0	LDY	#LDR4	; 4 --Row 4--
1863	f40e	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1864	f410	3d		MUL		; 11 Equalize
1865	f411	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1866	f413	10	8e 51 a0	LDY	#LDR5	; 4 --Row 5--
1867	f417	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1868	f419	3d		MUL		; 11 Equalize
1869	f41a	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1870	f41c	10	8e 61 a0	LDY	#LDR6	; 4 --Row 6--
1871	f420	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1872	f422	3d		MUL		; 11 Equalize
1873	f423	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1874	f425	10	8e 71 a0	LDY	#LDR7	; 4 --Row 7--
1875	f429	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1876	f42b	3d		MUL		; 11 Equalize
1877	f42c	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1878						
1879						; Output Line 14
1880	f42e	10	8e 81 c0	LDY	#LER0	; 4 --Row 0--
1881	f432	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1882	f434	3d		MUL		; 11 Equalize
1883	f435	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1884	f437	10	8e 91 c0	LDY	#LER1	; 4 --Row 1--
1885	f43b	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1886	f43d	3d		MUL		; 11 Equalize
1887	f43e	1f	89	TFR	A,B	; 6 ...
1888	f440	10	8e a1 c0	LDY	#LER2	; 4 --Row 2--
1889	f444	ad	a4	JSR	,Y	; 7+35
1890	f446	3d		MUL		; 11 Equalize

```

1891 f447 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1892 f449 10 8e b1 c0    LDY    #LER3        ; 4 --Row 3--
1893 f44d ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1894 f44f 3d             MUL           ; 11 Equalize
1895 f450 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1896 f452 10 8e 41 c0    LDY    #LER4        ; 4 --Row 4--
1897 f456 ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1898 f458 3d             MUL           ; 11 Equalize
1899 f459 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1900 f45b 10 8e 51 c0    LDY    #LER5        ; 4 --Row 5--
1901 f45f ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1902 f461 3d             MUL           ; 11 Equalize
1903 f462 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1904 f464 10 8e 61 c0    LDY    #LER6        ; 4 --Row 6--
1905 f468 ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1906 f46a 3d             MUL           ; 11 Equalize
1907 f46b 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1908 f46d 10 8e 71 c0    LDY    #LER7        ; 4 --Row 7--
1909 f471 ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1910 f473 3d             MUL           ; 11 Equalize
1911 f474 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1912
1913                    ; Output Line 15
1914 f476 10 8e 81 e0    LDY    #LFR0        ; 4 --Row 0--
1915 f47a ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1916 f47c 3d             MUL           ; 11 Equalize
1917 f47d 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1918 f47f 10 8e 91 e0    LDY    #LFR1        ; 4 --Row 1--
1919 f483 ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1920 f485 3d             MUL           ; 11 Equalize
1921 f486 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1922 f488 10 8e a1 e0    LDY    #LFR2        ; 4 --Row 2--
1923 f48c ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1924 f48e 3d             MUL           ; 11 Equalize
1925 f48f 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1926 f491 10 8e b1 e0    LDY    #LFR3        ; 4 --Row 3--
1927 f495 ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1928 f497 3d             MUL           ; 11 Equalize
1929 f498 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1930 f49a 10 8e 41 e0    LDY    #LFR4        ; 4 --Row 4--
1931 f49e ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1932 f4a0 3d             MUL           ; 11 Equalize
1933 f4a1 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1934 f4a3 10 8e 51 e0    LDY    #LFR5        ; 4 --Row 5--
1935 f4a7 ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1936 f4a9 3d             MUL           ; 11 Equalize
1937 f4aa 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1938 f4ac 10 8e 61 e0    LDY    #LFR6        ; 4 --Row 6--
1939 f4b0 ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1940 f4b2 3d             MUL           ; 11 Equalize
1941 f4b3 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1942 f4b5 10 8e 71 e0    LDY    #LFR7        ; 4 --Row 7--
1943 f4b9 ad a4          JSR     ,Y           ; 7+35
1944 f4bb 3d             MUL           ; 11 Equalize
1945 f4bc 1f 89          TFR    A,B           ; 6 ...
1946
1947
1948                    ; Output V-Sync pulse
1949                    ; Any access to the VSYNC IO addr will trigger it
1950 f4be b6 ce 00        VRTSYN: LDA    VSYNC           ; 5
1951
1952                    ; Blank the display
1953 f4c1 b6 c0 02        LDA    PP1+PRB           ; 5
1954 f4c4 8a 40           ORA    #$40             ; 2
1955 f4c6 b7 c0 02        STA    PP1+PRB           ; 5
1956
1957                    ; And we're done.
1958 f4c9 3b              RTI                       ; 15
1959
1960

```

```

1961 ;*****
1962 ; IRQ: Sound update timer interrupt handler
1963 ; This is also used for the delay timer
1964 ;*****
1965 f4ca b6 cc 00 IRQ: LDA INTACK ; Acknowledge interrupt
1966 f4cd 0d 17 TST TMRCNT ; Is delay timer 0?
1967 f4cf 27 02 BEQ IRQ1$
1968 f4d1 0a 17 DEC TMRCNT ; No - decrement it.
1969
1970 ; Update button states
1971 f4d3 8e c0 00 IRQ1$: LDX #PP1
1972 f4d6 a6 84 LDA PRA,X ; Get current button states
1973 f4d8 d6 21 LDB SBTN ; START button state
1974 f4da 10 8e f5 51 LDY #STTAB ; Vector table
1975 f4de ad b5 JSR [B,Y] ; Update state
1976 f4e0 d6 1d LDB LBTN ; LEFT button state
1977 f4e2 10 8e f5 59 LDY #LFTAB ; Vector table
1978 f4e6 ad b5 JSR [B,Y] ; Update state
1979 f4e8 d6 1f LDB RBTN ; RIGHT button state
1980 f4ea 10 8e f5 61 LDY #RTTAB ; Vector table
1981 f4ee ad b5 JSR [B,Y] ; Update state
1982 f4f0 bd d1 2a JSR COINCHK ; Check for coin inserted
1983
1984 ; Update sound chip
1985 f4f3 86 ff LDA #ATTENN|MUTE ; Mute the noise source
1986 f4f5 b7 c6 00 STA SOUND
1987 f4f8 10 9e 25 LDY NOTE
1988 f4fb 27 53 BEQ IRQX$ ; If muted just bail
1989 f4fd 96 27 LDA NTCNT
1990 f4ff 27 0b BEQ IRQ2$ ; Count at zero?
1991 f501 0a 27 DEC NTCNT ; Decrement count
1992 f503 26 4b BNE IRQX$ ; If not last tick we're done
1993 f505 86 9f LDA #ATTEN1|MUTE ; Mute for last tick
1994 f507 b7 c6 00 STA SOUND ; to separate notes
1995 f50a 20 44 BRA IRQX$
1996
1997 IRQ2$: ; Count went to zero. Get next note.
1998 f50c a6 a4 LDA ,Y ; Get note value
1999 f50e 26 0c BNE IRQ3$ ; Not at end of song yet
2000 ; We have hit the end of the song so need to loop it
2001 f510 86 01 LDA #1
2002 f512 97 28 STA ENDSONG
2003 f514 10 9e 23 LDY SONG
2004 f517 10 9f 25 STY NOTE ; Back to the beginning
2005 f51a a6 a4 LDA ,Y ; First note of song
2006
2007 f51c 81 ff IRQ3$: CMPA #$FF ; FF means silence
2008 f51e 26 0d BNE IRQ4$
2009 f520 a6 a0 LDA ,Y+ ; so skip the tone set
2010 f522 a6 a0 LDA ,Y+ ; Set count
2011 f524 10 9f 25 STY NOTE
2012 f527 97 27 STA NTCNT
2013 f529 86 9f LDA #ATTEN1|MUTE
2014 f52b 20 20 BRA IRQ5$
2015
2016 f52d 84 0f IRQ4$: ANDA #$0F ; 4 LSBs
2017 f52f 8a 80 ORA #TONE1
2018 f531 b7 c6 00 STA SOUND
2019 f534 3d MUL ; 11 Burn cycles
2020 f535 1e 89 EXG A,B ; 8 Burn cycles
2021 f537 a6 a0 LDA ,Y+ ; 6 Get note back again
2022 f539 44 LSRA ; 2 Lose the low 4 bits and burn cycles
2023 f53a 44 LSRA ; 2
2024 f53b 44 LSRA ; 2
2025 f53c 44 LSRA ; 2
2026 f53d b7 c6 00 STA SOUND
2027 f540 1e 89 EXG A,B ; 8 Burn cycles
2028 f542 1e 89 EXG A,B ; 8
2029 f544 a6 a0 LDA ,Y+ ; 6 Get note length
2030 f546 97 27 STA NTCNT ; 4 Set counter

```

```

2031 f548 10 9f 25          STY  NOTE          ; 6 Get ready for next note
2032 f54b 86 90          LDA  #ATTEN1        ; 2 Max volume
2033 f54d b7 c6 00      IRQ5$: STA  SOUND
2034
2035 f550 3b          IRQX$: RTI
2036
2037          ; Dispatch tables for button state machines
2038          ; State handlers are entered with current button state in A reg
2039 f551 f5 69      STTAB:  FDB  STNP
2040 f553 f5 72          FDB  STPR
2041 f555 f5 84          FDB  STHLD
2042 f557 f5 7b          FDB  STRPT
2043
2044 f559 f5 91      LFTAB:  FDB  LFNP
2045 f55b f5 99          FDB  LFPR
2046 f55d f5 a3          FDB  LFHLD
2047 f55f f5 9a          FDB  LFRPT
2048
2049 f561 f5 b0      RTTAB:  FDB  RTNP
2050 f563 f5 b8          FDB  RTPR
2051 f565 f5 c2          FDB  RTHLD
2052 f567 f5 b9          FDB  RTRPT
2053
2054
2055 f569 85 01      STNP:   BITA  #PASTART      ; Is START pressed?
2056 f56b 27 04          BEQ  STX$             ; No. Nothing to do.
2057 f56d c6 02          LDB  #BST_PR          ; Yes. Update state
2058 f56f d7 21          STB  SBTN
2059 f571 39          STX$:   RTS
2060
2061 f572 c6 08      STPR:   LDB  #BHLDCNT
2062 f574 d7 22          STB  SCNT              ; Set counter to get to REPEAT state
2063 f576 c6 04          LDB  #BST_HLD         ; PRESSED->HOLD
2064 f578 d7 21          STB  SBTN
2065 f57a 39          RTS
2066
2067 f57b 85 01      STRPT:  BITA  #PASTART      ; Still pressed?
2068 f57d 26 f2          BNE  STX$             ; Yes. Stay in this state
2069 f57f c6 00      STNPX:  LDB  #BST_NP       ; No. Exit state
2070 f581 d7 21          STB  SBTN
2071 f583 39          RTS
2072
2073 f584 85 01      STHLD:  BITA  #PASTART      ; Still pressed?
2074 f586 27 f7          BEQ  STNPX           ; No. Exit state
2075 f588 0a 22          DEC  SCNT            ; Yes. How long?
2076 f58a 26 e5          BNE  STX$           ; Not long enough to exit state
2077 f58c c6 06          LDB  #BST_RPT       ; Long enough to enter REPEAT state
2078 f58e d7 21          STB  SBTN
2079 f590 39          RTS
2080
2081
2082 f591 85 04      LFNP:   BITA  #PALEFT      ; Is LEFT pressed?
2083 f593 27 04          BEQ  LFX$            ; No. Nothing to do.
2084 f595 c6 02          LDB  #BST_PR          ; Yes. Update state
2085 f597 d7 1d          STB  LBTN
2086
2087 f599 39          LFPR:   ; Only exit PRESSED state on a read
2088          LFX$:   RTS
2089
2089 f59a 85 04      LFRPT:  BITA  #PALEFT      ; Still pressed?
2090 f59c 26 fb          BNE  LFX$            ; Yes. Stay in this state
2091 f59e c6 00      LFNPX:  LDB  #BST_NP       ; No. Exit state
2092 f5a0 d7 1d          STB  LBTN
2093 f5a2 39          RTS
2094
2095 f5a3 85 04      LFHLD:  BITA  #PALEFT      ; Still pressed?
2096 f5a5 27 f7          BEQ  LFNPX           ; No. Exit state
2097 f5a7 0a 1e          DEC  LCNT            ; Yes. How long?
2098 f5a9 26 ee          BNE  LFX$           ; Not long enough to exit state
2099 f5ab c6 06          LDB  #BST_RPT       ; Long enough to enter REPEAT state
2100 f5ad d7 1d          STB  LBTN

```

```

2101 f5af 39                      RTS
2102
2103
2104 f5b0 85 02          RTNP:   BITA   #PARIGHT      ; Is RIGHT pressed?
2105 f5b2 27 04          BEQ     RTX$              ; No. Nothing to do.
2106 f5b4 c6 02          LDB     #BST_PR           ; Yes. Update state
2107 f5b6 d7 1f          STB     RBTN
2108
2109 f5b8 39          RTPR:                      ; Only exit PRESSED state on a read
2110          RTX$:   RTS
2111
2111 f5b9 85 02          RTRPT:  BITA   #PARIGHT      ; Still pressed?
2112 f5bb 26 fb          BNE     RTX$              ; Yes. Stay in this state
2113 f5bd c6 00          RTNPX:  LDB     #BST_NP       ; No. Exit state
2114 f5bf d7 1f          STB     RBTN
2115 f5c1 39          RTS
2116
2117 f5c2 85 02          RTHLD:  BITA   #PARIGHT      ; Still pressed?
2118 f5c4 27 f7          BEQ     RTNPX             ; No. Exit state
2119 f5c6 0a 20          DEC     RCNT              ; Yes. How long?
2120 f5c8 26 ee          BNE     RTX$              ; Not long enough to exit state
2121 f5ca c6 06          LDB     #BST_RPT           ; Long enough to enter REPEAT state
2122 f5cc d7 1f          STB     RBTN
2123 f5ce 39          RTS
2124
2125

```



```

2126 ;*****
2127 ; FIRQ: Unused.  Shouldn't ever get here
2128 ;*****
2129 f5cf c6 01 FIRQ:  LDB  #$01      ; Error 1
2130 f5d1 bd d5 87      JSR  LEDON
2131 f5d4 7e f5 e2      JMP  FAIL
2132
2133
2134 ;*****
2135 ; PANIC: Shouldn't ever happen
2136 ;*****
2137 f5d7 c6 02 PANIC:  LDB  #$02      ; Error 2
2138 f5d9 bd d5 87      JSR  LEDON
2139 f5dc 7e f5 e2      JMP  FAIL
2140
2141
2142 ;*****
2143 ; SWI: Unused.  Just return if called
2144 ;*****
2145 f5df 3b SWI:      RTI
2146
2147 ;*****
2148 ; SWI2: Unused.  Just return if called
2149 ;*****
2150 f5e0 3b SWI2:     RTI
2151
2152 ;*****
2153 ; SWI3: Unused.  Just return if called
2154 ;*****
2155 f5e1 3b SWI3:     RTI
2156
2157 ;*****
2158 ; FAIL Location (in lieu of a HALT instruction)
2159 ;*****
2160
2161 f5e2 20 fe FAIL:    BRA   FAIL      ; Memory error.  Do not proceed.
2162
2163
2164
2165

```

```

2166 ;*****
2167 ; Constant (ROM) data
2168 ;*****
2169 ; DATA
2170 f800 ORG DATA
2171
2172 f800 20 20 20 20 20 20 20 TITLE: FCC " TACOBOT ARCADE GAME "
2173 20 54 41 43 4f 42
2174 4f 54 20 41 52 43
2175 41 44 45 20 47 41
2176 4d 45 20 20 20 20
2177 20 20
2178 f820 20 20 20 20 20 20 20 RATLN: FCC " "
2179 20 20 20 20 20 20
2180 20 20
2181 f82e 80 81 82 RAT: FCB $80,$81,$82
2182 f831 20 20 20 20 20 20 20 FCC " "
2183 20 20 20 20 20 20
2184 20 20 20
2185 ;OTACO: FCC "OTACO"
2186 f840 87 84 85 86 87 OTACO: FCB $87,$84,$85,$86,$87
2187 f845 20 20 20 20 20 20 20 CREDITXT: FCC " CREDITS: "
2188 20 20 20 20 43 52
2189 45 44 49 54 53 3a
2190 20 20 20 20 20 20
2191 20 20 20 20 20 20
2192 20 20
2193 f865 20 20 20 20 20 20 20 INSCOIN: FCC " INSERT TOKEN TO PLAY "
2194 49 4e 53 45 52 54
2195 20 54 4f 4b 45 4e
2196 20 54 4f 20 50 4c
2197 41 59 20 20 20 20
2198 20 20
2199 f885 20 20 20 20 20 20 20 PRSTART: FCC " PRESS START TO BEGIN "
2200 50 52 45 53 53 20
2201 53 54 41 52 54 20
2202 54 4f 20 42 45 47
2203 49 4e 20 20 20 20
2204 20 20
2205 f8a5 20 20 20 20 20 20 20 GMOVER: FCC " GAME OVER "
2206 20 20 20 20 20 47
2207 41 4d 45 20 4f 56
2208 45 52 20 20 20 20
2209 20 20 20 20 20 20
2210 20 20
2211 f8c5 20 20 20 20 20 20 20 YOUWIN: FCC " YOU WIN!!! "
2212 20 20 20 20 20 59
2213 4f 55 20 57 49 4e
2214 21 21 21 20 20 20
2215 20 20 20 20 20 20
2216 20 20
2217 f8e5 20 20 20 20 20 20 20 NUMTAC: FCC " YOU MADE ## TACOS "
2218 20 20 59 4f 55 20
2219 4d 41 44 45 20 23
2220 23 20 54 41 43 4f
2221 53 20 20 20 20 20
2222 20 20
2223 f905 20 20 20 52 41 54 RATWIN: FCC " RATS ATE ALL YOUR TACOS!!! "
2224 53 20 41 54 45 20
2225 41 4c 4c 20 59 4f
2226 55 52 20 54 41 43
2227 4f 53 21 21 21 20
2228 20 20
2229 f925 20 20 20 20 20 20 20 TAUNT: FCC " HA HA HA HA .... "
2230 20 20 48 41 20 48
2231 41 20 48 41 20 48
2232 41 20 2e 2e 2e 2e
2233 20 20 20 20 20 20
2234 20 20
2235 f945 54 41 43 4f 53 3a CNTHDR: FCC "TACOS:"

```

```

2187 f94b 00                                FCB 0
2188
2189
2190                                ; Intro text string pointers
2191                                ; Except for the first two messages:
2192                                ; The first byte is the image to display, followed by text
2193                                ; Each message uses two lines, though the 2nd is often blank
2194                                ; Each line of text is 32 chars to ensure clean screen
2195                                ; These messages use the alternate character set,
2196                                ; which is not ASCII...
2197 f94c f9 9e f9 df fa 20 .INTRO: FDB INTRO3,INTRO4,INTRO5,INTRO6
    fa 61
2198 f954 fa a2 fa e3 fb 24                FDB INTRO7,INTRO8,INTRO9,INTROA
    fb 65
2199 f95c 00 00                            FDB 0
2200
2201 f95e 20 20 20 20 20 20 20 INTRO1: FCC "                IN A.D. 2101                "
    20 20 20 20 49 4e
    20 41 2e 44 2e 20
    32 31 30 31 20 20
    20 20 20 20 20 20
    20 20
2202 f97e 20 20 20 20 20 20 20 INTRO2: FCC "                WAR WAS BEGINNING.                "
    20 57 41 52 20 57
    41 53 20 42 45 47
    49 4e 4e 49 4e 47
    2e 20 20 20 20 20
    20 20
2203
2204 f99e 80                                INTRO3: FCB $80
2205 f99f a3 a1 c0 c4 a1 b1                FCB $A3,$A1,$C0,$C4,$A1,$B1,$B6,$92
    b6 92
2206 f9a7 20 c7 b0 a1 c4 20                FCB $20,$C7,$B0,$A1,$C4,$20,$B0,$A1
    b0 a1
2207 f9af c0 c0 a5 b6 20 97                FCB $C0,$C0,$A5,$B6,$20,$97,$20,$20
    20 20
2208 f9b7 20 20 20 20 20 20 20            FCB $20,$20,$20,$20,$20,$20,$20,$20
    20 20
2209 f9bf 20 20 20 20 20 20 20            FCB $20,$20,$20,$20,$20,$20,$20,$20
    20 20
2210 f9c7 20 20 20 20 20 20 20            FCB $20,$20,$20,$20,$20,$20,$20,$20
    20 20
2211 f9cf 20 20 20 20 20 20 20            FCB $20,$20,$20,$20,$20,$20,$20,$20
    20 20
2212 f9d7 20 20 20 20 20 20 20            FCB $20,$20,$20,$20,$20,$20,$20,$20
    20 20
2213                                ;          FCC "CAPTAIN: WHAT HAPPEN ?                "
2214                                ;          FCC "                "
2215
2216 f9df 80                                INTRO4: FCB $80
2217 f9e0 b5 a5 a3 b0 a1 b6                FCB $B5,$A5,$A3,$B0,$A1,$B6,$B1,$A3
    b1 a3
2218 f9e8 92 20 c3 b7 b5 a5                FCB $92,$20,$C3,$B7,$B5,$A5,$A2,$B7
    a2 b7
2219 f9f0 a4 d1 20 c3 a5 c4                FCB $A4,$D1,$20,$C3,$A5,$C4,$20,$C5
    20 c5
2220 f9f8 c0 20 c5 c3 20 20                FCB $C0,$20,$C5,$C3,$20,$20,$20,$20
    20 20
2221 fa00 20 20 20 20 20 20 20            FCB $20,$20,$20,$20,$20,$20,$20,$20
    20 20
2222 fa08 20 20 c4 b0 a5 20                FCB $20,$20,$C4,$B0,$A5,$20,$A2,$B7
    a2 b7
2223 fa10 b5 a2 e5 20 20 20                FCB $B5,$A2,$E5,$20,$20,$20,$20,$20
    20 20
2224 fa18 20 20 20 20 20 20 20            FCB $20,$20,$20,$20,$20,$20,$20,$20
    20 20
2225                                ;          FCC "MECHANIC: SOMEBODY SET UP US                "
2226                                ;          FCC "                THE BOMB.                "
2227
2228 fa20 08                                INTRO5: FCB $08

```

2229	fa21 b7 c0 a5 c2 a1 c4 b7 c2		FCB \$B7,\$C0,\$A5,\$C2,\$A1,\$C4,\$B7,\$C2	
2230	fa29 92 20 b5 a1 b1 b6 20 c3		FCB \$92,\$20,\$B5,\$A1,\$B1,\$B6,\$20,\$C3	
2231	fa31 a3 c2 a5 a5 b6 20 c4 c5		FCB \$A3,\$C2,\$A5,\$A5,\$B6,\$20,\$C4,\$C5	
2232	fa39 c2 b6 20 b7 b6 e5 20 20		FCB \$C2,\$B6,\$20,\$B7,\$B6,\$E5,\$20,\$20	
2233	fa41 20 20 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
2234	fa49 20 20 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
2235	fa51 20 20 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
2236	fa59 20 20 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
2237		;	FCC "OPERATOR: MAIN SCREEN TURN ON.	"
2238		;	FCC "	"
2239				
2240	fa61 00	INTRO6:	FCB \$00	
2241	fa62 c2 a1 c4 c3 92 20 a1 b4		FCB \$C2,\$A1,\$C4,\$C3,\$92,\$20,\$A1,\$B4	
2242	fa6a b4 20 d1 b7 c5 c2 20 c4		FCB \$B4,\$20,\$D1,\$B7,\$C5,\$C2,\$20,\$C4	
2243	fa72 a1 a3 b7 c3 20 a1 c2 a5		FCB \$A1,\$A3,\$B7,\$C3,\$20,\$A1,\$C2,\$A5	
2244	fa7a 20 a2 a5 b4 b7 b6 a7 20		FCB \$20,\$A2,\$A5,\$B4,\$B7,\$B6,\$A7,\$20	
2245	fa82 20 20 20 20 20 20 20 c4 b7		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$C4,\$B7	
2246	fa8a 20 c5 c3 e5 20 20 20 20		FCB \$20,\$C5,\$C3,\$E5,\$20,\$20,\$20,\$20	
2247	fa92 20 20 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
2248	fa9a 20 20 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
2249		;	FCC "RATS: ALL YOUR TACOS ARE BELONG	"
2250		;	FCC " TO US.	"
2251				
2252	faa2 00	INTRO7:	FCB \$00	
2253	faa3 c2 a1 c4 c3 92 20 d1 b7		FCB \$C2,\$A1,\$C4,\$C3,\$92,\$20,\$D1,\$B7	
2254	faab c5 20 b0 a1 c6 a5 20 b6		FCB \$C5,\$20,\$B0,\$A1,\$C6,\$A5,\$20,\$B6	
2255	fab3 b7 20 a3 b0 a1 b6 a3 a5		FCB \$B7,\$20,\$A3,\$B0,\$A1,\$B6,\$A3,\$A5	
2256	fabb 20 c4 b7 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$C4,\$B7,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
2257	fac3 20 20 20 20 20 20 20 c3 c5		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$C3,\$C5	
2258	facb c2 c6 b1 c6 a5 20 b5 a1		FCB \$C2,\$C6,\$B1,\$C6,\$A5,\$20,\$B5,\$A1	
2259	fad3 b3 a5 20 d1 b7 c5 c2 20		FCB \$B3,\$A5,\$20,\$D1,\$B7,\$C5,\$C2,\$20	
2260	fadb c4 b1 b5 a5 e5 20 20 20		FCB \$C4,\$B1,\$B5,\$A5,\$E5,\$20,\$20,\$20	
2261		;	FCC "RATS: YOU HAVE NO CHANCE TO	"
2262		;	FCC " SURVIVE MAKE YOUR TIME.	"
2263				
2264	fae3 00	INTRO8:	FCB \$00	
2265	fae4 c2 a1 c4 c3 92 20 b0 a1		FCB \$C2,\$A1,\$C4,\$C3,\$92,\$20,\$B0,\$A1	
2266	faec 20 b0 a1 20 b0 a1 20 b0		FCB \$20,\$B0,\$A1,\$20,\$B0,\$A1,\$20,\$B0	
2267	faf4 a1 20 e5 e5 e5 e5 20 20		FCB \$A1,\$20,\$E5,\$E5,\$E5,\$E5,\$20,\$20	
2268	fafc 20 20 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
2269	fb04 20 20 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	

2270	fb0c 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2271	fb14 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2272	fb1c 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2273		;	FCC "RATS: HA HA HA HA	"
2274		;	FCC "	"
2275				
2276	fb24 88	INTRO9:	FCB \$88	
2277	fb25 a3 a1 c0 c4 a1 b1		FCB \$A3,\$A1,\$C0,\$C4,\$A1,\$B1,\$B6,\$92	
	b6 92			
2278	fb2d 20 b5 a1 b3 a5 20		FCB \$20,\$B5,\$A1,\$B3,\$A5,\$20,\$C4,\$A1	
	c4 a1			
2279	fb35 a3 b7 c3 20 a5 c6		FCB \$A3,\$B7,\$C3,\$20,\$A5,\$C6,\$A5,\$C2	
	a5 c2			
2280	fb3d d1 20 d6 d2 b1 a7		FCB \$D1,\$20,\$D6,\$D2,\$B1,\$A7,\$D6,\$D4	
	d6 d4			
2281	fb45 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2282	fb4d 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2283	fb55 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2284	fb5d 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2285		;	FCC "CAPTAIN: MAKE TACOS EVERY 'ZIG'!"	"
2286		;	FCC "	"
2287				
2288	fb65 88	INTROA:	FCB \$88	
2289	fb66 a3 a1 c0 c4 a1 b1		FCB \$A3,\$A1,\$C0,\$C4,\$A1,\$B1,\$B6,\$92	
	b6 92			
2290	fb6e 20 a6 b7 c2 20 a7		FCB \$20,\$A6,\$B7,\$C2,\$20,\$A7,\$C2,\$A5	
	c2 a5			
2291	fb76 a1 c4 20 b2 c5 c3		FCB \$A1,\$C4,\$20,\$B2,\$C5,\$C3,\$C4,\$B1	
	c4 b1			
2292	fb7e a3 a5 e5 20 20 20		FCB \$A3,\$A5,\$E5,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2293	fb86 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2294	fb8e 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2295	fb96 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2296	fb9e 20 20 20 20 20 20 20		FCB \$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20,\$20	
	20 20			
2297		;	FCC "CAPTAIN: FOR GREAT JUSTICE.	"
2298		;	FCC "	"
2299				
2300				

```

2301 ;*****
2302 ; Song Data
2303 ;*****
2304 ; ORG     SONGS
2305
2306 CARMELITA:                                ; CARMELITA
2307 fba6 ff 30                                FCB     $FF,48
2308 fba8 5e 08                                FCB     94,8
2309 fbba 54 08                                FCB     84,8
2310 fbac 54 08                                FCB     84,8
2311 fbae 4b 04                                FCB     75,4
2312 fbb0 4b 0c                                FCB     75,12
2313 fbb2 4b 08                                FCB     75,8
2314 fbb4 4b 04                                FCB     75,4
2315 fbb6 4b 08                                FCB     75,8
2316 fbb8 4b 0c                                FCB     75,12
2317 fbba 54 08                                FCB     84,8
2318 fbba 54 08                                FCB     84,8
2319 fbbe 5e 04                                FCB     94,4
2320 fbc0 5e 0c                                FCB     94,12
2321 fbc2 ff 18                                FCB     $FF,24
2322 fbc4 5e 08                                FCB     94,8
2323 fbc6 54 08                                FCB     84,8
2324 fbc8 4b 10                                FCB     75,16
2325 fbca 4b 08                                FCB     75,8
2326 fbcc 4b 08                                FCB     75,8
2327 fbce 54 08                                FCB     84,8
2328 fbd0 54 08                                FCB     84,8
2329 fbd2 5e 08                                FCB     94,8
2330 fbd4 5e 08                                FCB     94,8
2331 fbd6 ff 30                                FCB     $FF,48
2332 fbd8 54 08                                FCB     84,8
2333 fbda 4b 08                                FCB     75,8
2334 fbdc 47 10                                FCB     71,16
2335 fbde 47 04                                FCB     71,4
2336 fbe0 47 0c                                FCB     71,12
2337 fbe2 ff 18                                FCB     $FF,24
2338 fbe4 47 08                                FCB     71,8
2339 fbe6 3f 10                                FCB     63,16
2340 fbe8 47 08                                FCB     71,8
2341 fbea 4b 08                                FCB     75,8
2342 fbec 54 04                                FCB     84,4
2343 fbee ff 10                                FCB     $FF,16
2344 fbf0 54 04                                FCB     84,4
2345 fbf2 54 04                                FCB     84,4
2346 fbf4 54 08                                FCB     84,8
2347 fbf6 47 18                                FCB     71,24
2348 fbf8 54 08                                FCB     84,8
2349 fbfa 4b 10                                FCB     75,16
2350 fbfc 5e 08                                FCB     94,8
2351
2352 fbfe ff 30                                FCB     $FF,48                                ; CHORUS
2353 fc00 4b 08                                FCB     75,8
2354 fc02 3f 08                                FCB     63,8
2355 fc04 38 04                                FCB     56,4
2356 fc06 3f 04                                FCB     63,4
2357 fc08 38 20                                FCB     56,32
2358 fc0a ff 08                                FCB     $FF,8
2359 fc0c 38 04                                FCB     56,4
2360 fc0e 3f 04                                FCB     63,4
2361 fc10 47 08                                FCB     71,8
2362 fc12 38 04                                FCB     56,4
2363 fc14 38 24                                FCB     56,36
2364 fc16 ff 10                                FCB     $FF,16
2365 fc18 47 08                                FCB     71,8
2366 fc1a 3f 08                                FCB     63,8
2367 fc1c 3f 18                                FCB     63,24
2368 fc1e 4b 04                                FCB     75,4
2369 fc20 54 04                                FCB     84,4
2370 fc22 54 10                                FCB     84,16

```

2371	fc24	47	08	FCB	71,8	
2372	fc26	8e	20	FCB	142,32	
2373	fc28	ff	10	FCB	\$FF,16	
2374	fc2a	5e	08	FCB	94,8	
2375	fc2c	54	08	FCB	84,8	
2376	fc2e	4b	10	FCB	75,16	
2377	fc30	4b	10	FCB	75,16	
2378	fc32	4b	04	FCB	75,4	
2379	fc34	47	0c	FCB	71,12	
2380	fc36	4b	10	FCB	75,16	
2381	fc38	4b	10	FCB	75,16	
2382	fc3a	54	08	FCB	84,8	
2383	fc3c	54	08	FCB	84,8	
2384	fc3e	ff	10	FCB	\$FF,16	
2385	fc40	54	08	FCB	84,8	
2386	fc42	54	08	FCB	84,8	
2387	fc44	54	05	FCB	84,5	
2388	fc46	4b	05	FCB	75,5	
2389	fc48	47	06	FCB	71,6	
2390	fc4a	4b	10	FCB	75,16	
2391	fc4c	54	10	FCB	84,16	
2392	fc4e	5e	10	FCB	94,16	
2393	fc50	ff	30	FCB	\$FF,48	
2394	fc52	00	00	FCB	0,0	
2395						
2396						
2397						
2398	fc54	ff	fa	FCB	\$FF,250	
2399	fc56	47	08	FCB	71,8	
2400	fc58	47	08	FCB	71,8	
2401	fc5a	54	10	FCB	84,16	
2402	fc5c	4b	08	FCB	75,8	
2403	fc5e	5e	08	FCB	94,8	
2404	fc60	47	08	FCB	71,8	
2405	fc62	47	08	FCB	71,8	
2406	fc64	54	10	FCB	84,16	
2407	fc66	4b	08	FCB	75,8	
2408	fc68	5e	08	FCB	94,8	
2409	fc6a	47	08	FCB	71,8	
2410	fc6c	47	08	FCB	71,8	
2411	fc6e	54	10	FCB	84,16	
2412	fc70	4b	08	FCB	75,8	
2413	fc72	5e	08	FCB	94,8	
2414	fc74	6a	08	FCB	106,8	
2415	fc76	7e	28	FCB	126,40	
2416	fc78	4b	08	FCB	75,8	
2417	fc7a	4b	08	FCB	75,8	
2418	fc7c	4b	10	FCB	75,16	
2419	fc7e	54	08	FCB	84,8	
2420	fc80	5e	08	FCB	94,8	
2421	fc82	6a	08	FCB	106,8	
2422	fc84	77	08	FCB	119,8	
2423	fc86	7e	10	FCB	126,16	
2424	fc88	77	08	FCB	119,8	
2425	fc8a	6a	08	FCB	106,8	
2426	fc8c	5e	08	FCB	94,8	
2427	fc8e	5e	08	FCB	94,8	
2428	fc90	5e	10	FCB	94,16	
2429	fc92	6a	08	FCB	106,8	
2430	fc94	77	08	FCB	119,8	
2431	fc96	7e	08	FCB	126,8	
2432	fc98	8e	28	FCB	142,40	
2433						
2434	fc9a	3b	18	FCB	59,24	
2435	fc9c	3f	10	FCB	63,16	
2436	fc9e	47	08	FCB	71,8	
2437	fca0	54	30	FCB	84,48	
2438	fca2	3f	18	FCB	63,24	
2439	fca4	3f	10	FCB	63,16	
2440	fca6	47	08	FCB	71,8	

CIELITO:

; CIELITO LINDO

; CHORUS

2441	fca8	3b	08	FCB	59,8
2442	fcaa	47	20	FCB	71,32
2443	fcac	5e	08	FCB	94,8
2444	fcae	54	10	FCB	84,16
2445	fcba0	5e	08	FCB	94,8
2446	fcba2	54	08	FCB	84,8
2447	fcba4	54	08	FCB	84,8
2448	fcba6	5e	04	FCB	94,4
2449	fcba8	5e	04	FCB	94,4
2450	fcba	35	08	FCB	53,8
2451	fcba	35	08	FCB	53,8
2452	fcbe	3f	10	FCB	63,16
2453	fcc0	4b	08	FCB	75,8
2454	fcc2	5e	08	FCB	94,8
2455	fcc4	54	08	FCB	84,8
2456	fcc6	54	08	FCB	84,8
2457	fcc8	5e	10	FCB	94,16
2458	fcca	6a	08	FCB	106,8
2459	fccc	77	08	FCB	119,8
2460	fcce	7e	08	FCB	126,8
2461	fcd0	8e	28	FCB	142,40
2462	fcd2	ff	fa	FCB	\$FF,250
2463	fcd4	ff	fa	FCB	\$FF,250
2464	fcd6	00	00	FCB	0,0

2465

2466

2467

SOLDADO:

; EL SODADO RAZO

2468	fcd8	8e	08	FCB	142,8
2469	fcda	6a	08	FCB	106,8
2470	fcda	6a	08	FCB	106,8
2471	fcde	6a	10	FCB	106,16
2472	fce0	5e	08	FCB	94,8
2473	fce2	6a	08	FCB	106,8
2474	fce4	54	08	FCB	84,8
2475	fce6	54	08	FCB	84,8
2476	fce8	6a	08	FCB	106,8
2477	fcea	6a	02	FCB	106,2
2478	fcec	54	06	FCB	84,6
2479	fcee	54	08	FCB	84,8
2480	fcf0	54	10	FCB	84,16
2481	fcf2	4f	08	FCB	79,8
2482	fcf4	47	08	FCB	71,8
2483	fcf6	3f	08	FCB	63,8
2484	fcf8	8e	20	FCB	142,32
2485	fcfa	5e	08	FCB	94,8
2486	fcfc	47	08	FCB	71,8
2487	fcfe	47	08	FCB	71,8
2488	fd00	47	10	FCB	71,16
2489	fd02	47	08	FCB	71,8
2490	fd04	47	08	FCB	71,8
2491	fd06	3f	08	FCB	63,8
2492	fd08	3f	08	FCB	63,8
2493	fd0a	47	08	FCB	71,8
2494	fd0c	47	08	FCB	71,8
2495	fd0e	3f	08	FCB	63,8
2496	fd10	47	08	FCB	71,8
2497	fd12	47	08	FCB	71,8
2498	fd14	4f	08	FCB	79,8
2499	fd16	54	08	FCB	84,8
2500	fd18	54	08	FCB	84,8
2501	fd1a	6a	08	FCB	106,8
2502	fd1c	54	08	FCB	84,8
2503	fd1e	54	08	FCB	84,8
2504	fd20	54	10	FCB	84,16
2505	fd22	4f	08	FCB	79,8
2506	fd24	54	08	FCB	84,8
2507	fd26	47	08	FCB	71,8
2508	fd28	47	08	FCB	71,8
2509	fd2a	4f	08	FCB	79,8
2510	fd2c	54	08	FCB	84,8

2511	fd2e	54	10		FCB	84,16	
2512	fd30	5e	08		FCB	94,8	
2513	fd32	6a	08		FCB	106,8	
2514	fd34	70	08		FCB	112,8	
2515	fd36	5e	08		FCB	94,8	
2516	fd38	6a	28		FCB	106,40	
2517	fd3a	3f	18		FCB	63,24	
2518	fd3c	4f	10		FCB	79,16	
2519	fd3e	47	08		FCB	71,8	
2520	fd40	3f	18		FCB	63,24	
2521	fd42	4f	18		FCB	79,24	
2522	fd44	4f	08		FCB	79,8	
2523	fd46	4f	08		FCB	79,8	
2524	fd48	4f	08		FCB	79,8	
2525	fd4a	47	10		FCB	71,16	
2526	fd4c	3f	08		FCB	63,8	
2527	fd4e	47	18		FCB	71,24	
2528	fd50	54	18		FCB	84,24	
2529	fd52	54	08		FCB	84,8	
2530	fd54	54	08		FCB	84,8	
2531	fd56	54	08		FCB	84,8	
2532	fd58	4f	10		FCB	79,16	
2533	fd5a	54	08		FCB	84,8	
2534	fd5c	4f	10		FCB	79,16	
2535	fd5e	54	08		FCB	84,8	
2536	fd60	5e	18		FCB	94,24	
2537	fd62	5e	08		FCB	94,8	
2538	fd64	5e	08		FCB	94,8	
2539	fd66	5e	08		FCB	94,8	
2540	fd68	6a	0c		FCB	106,12	
2541	fd6a	6a	04		FCB	106,4	
2542	fd6c	70	08		FCB	112,8	
2543	fd6e	5e	08		FCB	94,8	
2544	fd70	6a	20		FCB	106,32	
2545	fd72	00	00		FCB	0,0	
2546							
2547							
2548	fd74	3b	0c	RATSND:	FCB	59,12	
2549	fd76	3f	08		FCB	63,8	
2550	fd78	47	04		FCB	71,4	
2551	fd7a	54	18		FCB	84,24	
2552	fd7c	3f	0c		FCB	63,12	
2553	fd7e	3f	08		FCB	63,8	
2554	fd80	47	04		FCB	71,4	
2555	fd82	3b	04		FCB	59,4	
2556	fd84	47	10		FCB	71,16	
2557	fd86	5e	04		FCB	94,4	
2558	fd88	54	08		FCB	84,8	
2559	fd8a	5e	10		FCB	94,16	
2560	fd8c	00	00		FCB	0,0	
2561							
2562							
2563	fd8e	ee	04	CALSUN:	FCB	238,4	; CALIFORNIA SUN
2564	fd90	5e	02		FCB	94,2	
2565	fd92	5e	02		FCB	94,2	
2566	fd94	4f	04		FCB	79,4	
2567	fd96	4f	04		FCB	79,4	
2568	fd98	4f	04		FCB	79,4	
2569	fd9a	47	04		FCB	71,4	
2570	fd9c	77	02		FCB	119,2	
2571	fd9e	4f	0a		FCB	79,10	
2572	fda0	ff	1c		FCB	\$FF,28	
2573	fda2	ee	02		FCB	238,2	
2574	fda4	ee	02		FCB	238,2	
2575	fda6	bd	04		FCB	189,4	
2576	fda8	4f	04		FCB	79,4	
2577	fdaa	4f	04		FCB	79,4	
2578	fdac	4f	02		FCB	79,2	
2579	fdae	4f	02		FCB	79,2	
2580	fdb0	47	04		FCB	71,4	

2581	fdb2	77	02	FCB	119,2
2582	fdb4	4f	0a	FCB	79,10
2583	fdb6	ff	1a	FCB	\$FF,26
2584	fdb8	47	02	FCB	71,2
2585	fdba	47	04	FCB	71,4
2586	fdbc	4f	0a	FCB	79,10
2587	fdbe	5e	02	FCB	94,2
2588	fdc0	5e	04	FCB	94,4
2589	fdc2	ee	0c	FCB	238,12
2590	fdc4	47	04	FCB	71,4
2591	fdc6	4f	0a	FCB	79,10
2592	fdc8	5e	02	FCB	94,2
2593	fdca	5e	04	FCB	94,4
2594	fdcc	ee	0c	FCB	238,12
2595	fdce	47	04	FCB	71,4
2596	fdd0	4f	0a	FCB	79,10
2597	fdd2	5e	02	FCB	94,2
2598	fdd4	5e	04	FCB	94,4
2599	fdd6	ee	0c	FCB	238,12
2600	fdd8	47	04	FCB	71,4
2601	fd da	4f	0a	FCB	79,10
2602	fddc	5e	02	FCB	94,2
2603	fdde	5e	04	FCB	94,4
2604	fde0	ee	0c	FCB	238,12
2605	fde2	4f	04	FCB	79,4
2606	fde4	5e	02	FCB	94,2
2607	fde6	4f	04	FCB	79,4
2608	fde8	4f	04	FCB	79,4
2609	fdea	4f	04	FCB	79,4
2610	fdec	4b	04	FCB	75,4
2611	fdee	47	0c	FCB	71,12
2612	fdf0	5e	02	FCB	94,2
2613	fdf2	5e	02	FCB	94,2
2614	fdf4	5e	04	FCB	94,4
2615	fdf6	5e	02	FCB	94,2
2616	fdf8	5e	02	FCB	94,2
2617	fdfa	ee	02	FCB	238,2
2618	fdfc	6a	04	FCB	106,4
2619	fdfe	ee	0c	FCB	238,12
2620	fe00	00	00	FCB	0,0

2621

2622

2623

FOUGHT:

; I FOUGHT THE RATS

2624	fe02	35	04	FCB	53,4
2625	fe04	35	08	FCB	53,8
2626	fe06	35	04	FCB	53,4
2627	fe08	3f	04	FCB	63,4
2628	fe0a	3f	08	FCB	63,8
2629	fe0c	35	04	FCB	53,4
2630	fe0e	3b	04	FCB	59,4
2631	fe10	ff	08	FCB	\$FF,8
2632	fe12	2f	08	FCB	47,8
2633	fe14	35	10	FCB	53,16
2634	fe16	3f	04	FCB	63,4
2635	fe18	3f	08	FCB	63,8
2636	fe1a	47	04	FCB	71,4
2637	fe1c	3f	02	FCB	63,2
2638	fe1e	47	06	FCB	71,6
2639	fe20	3f	04	FCB	63,4
2640	fe22	4f	04	FCB	79,4
2641	fe24	ff	08	FCB	\$FF,8
2642	fe26	3b	08	FCB	59,8
2643	fe28	3f	08	FCB	63,8
2644	fe2a	ff	08	FCB	\$FF,8
2645	fe2c	3f	04	FCB	63,4
2646	fe2e	3f	08	FCB	63,8
2647	fe30	47	04	FCB	71,4
2648	fe32	3f	02	FCB	63,2
2649	fe34	47	06	FCB	71,6
2650	fe36	3f	04	FCB	63,4

2651	fe38	47	04	FCB	71,4
2652	fe3a	ff	08	FCB	\$FF,8
2653	fe3c	47	02	FCB	71,2
2654	fe3e	54	06	FCB	84,6
2655	fe40	4f	10	FCB	79,16
2656	fe42	ff	2c	FCB	\$FF,44
2657	fe44	27	04	FCB	39,4
2658	fe46	27	08	FCB	39,8
2659	fe48	2a	08	FCB	42,8
2660	fe4a	2f	04	FCB	47,4
2661	fe4c	2f	04	FCB	47,4
2662	fe4e	2a	04	FCB	42,4
2663	fe50	2a	04	FCB	42,4
2664	fe52	27	08	FCB	39,8
2665	fe54	2a	04	FCB	42,4
2666	fe56	2f	02	FCB	47,2
2667	fe58	35	02	FCB	53,2
2668	fe5a	3b	08	FCB	59,8
2669	fe5c	ff	04	FCB	\$FF,4
2670	fe5e	35	04	FCB	53,4
2671	fe60	35	08	FCB	53,8
2672	fe62	3b	08	FCB	59,8
2673	fe64	3f	08	FCB	63,8
2674	fe66	3b	04	FCB	59,4
2675	fe68	35	0c	FCB	53,12
2676	fe6a	ff	14	FCB	\$FF,20
2677	fe6c	2f	04	FCB	47,4
2678	fe6e	27	08	FCB	39,8
2679	fe70	2a	04	FCB	42,4
2680	fe72	2f	08	FCB	47,8
2681	fe74	2a	0c	FCB	42,12
2682	fe76	27	08	FCB	39,8
2683	fe78	2a	04	FCB	42,4
2684	fe7a	2a	04	FCB	42,4
2685	fe7c	2f	04	FCB	47,4
2686	fe7e	3b	08	FCB	59,8
2687	fe80	ff	04	FCB	\$FF,4
2688	fe82	3f	04	FCB	63,4
2689	fe84	3f	08	FCB	63,8
2690	fe86	47	04	FCB	71,4
2691	fe88	3f	02	FCB	63,2
2692	fe8a	47	06	FCB	71,6
2693	fe8c	3f	04	FCB	63,4
2694	fe8e	4f	04	FCB	79,4
2695	fe90	ff	08	FCB	\$FF,8
2696	fe92	3b	08	FCB	59,8
2697	fe94	3f	08	FCB	63,8
2698	fe96	ff	08	FCB	\$FF,8
2699	fe98	3f	04	FCB	63,4
2700	fe9a	3f	08	FCB	63,8
2701	fe9c	47	04	FCB	71,4
2702	fe9e	3f	02	FCB	63,2
2703	fea0	47	06	FCB	71,6
2704	fea2	3f	04	FCB	63,4
2705	fea4	47	04	FCB	71,4
2706	fea6	ff	08	FCB	\$FF,8
2707	fea8	47	02	FCB	71,2
2708	feaa	54	06	FCB	84,6
2709	feac	4f	10	FCB	79,16
2710	feae	00	00	FCB	0,0
2711					
2712					

```

2713 ;*****
2714 ; Scan ROM code
2715 ;
2716 ; Display is 16 lines of 32 characters
2717 ; Each character has 8 rows
2718 ;
2719 ; Each scan takes 35 usec
2720 ;*****
2721 ; DATA
2722 4000 ORG 0*PGSZ+SCANROM
2723
2724 4000 ce ce ce L0R4: LDU #$CECE ; Line 0, row 4
2725 4003 ce ce ce LDU #$CECE
2726 4006 ce ce ce LDU #$CECE
2727 4009 ce ce ce LDU #$CECE
2728 400c ce ce ce LDU #$CECE
2729 400f ce ce ce LDU #$CECE
2730 4012 ce ce ce LDU #$CECE
2731 4015 ce ce ce LDU #$CECE
2732 4018 ce ce ce LDU #$CECE
2733 401b ce ce ce LDU #$CECE
2734 401e 39 RTS
2735 401f 12 NOP
2736
2737 4020 ce ce ce L1R4: LDU #$CECE ; Line 1, row 4
2738 4023 ce ce ce LDU #$CECE
2739 4026 ce ce ce LDU #$CECE
2740 4029 ce ce ce LDU #$CECE
2741 402c ce ce ce LDU #$CECE
2742 402f ce ce ce LDU #$CECE
2743 4032 ce ce ce LDU #$CECE
2744 4035 ce ce ce LDU #$CECE
2745 4038 ce ce ce LDU #$CECE
2746 403b ce ce ce LDU #$CECE
2747 403e 39 RTS
2748 403f 12 NOP
2749
2750 4040 ce ce ce L2R4: LDU #$CECE ; Line 2, row 4
2751 4043 ce ce ce LDU #$CECE
2752 4046 ce ce ce LDU #$CECE
2753 4049 ce ce ce LDU #$CECE
2754 404c ce ce ce LDU #$CECE
2755 404f ce ce ce LDU #$CECE
2756 4052 ce ce ce LDU #$CECE
2757 4055 ce ce ce LDU #$CECE
2758 4058 ce ce ce LDU #$CECE
2759 405b ce ce ce LDU #$CECE
2760 405e 39 RTS
2761 405f 12 NOP
2762
2763 4060 ce ce ce L3R4: LDU #$CECE ; Line 3, row 4
2764 4063 ce ce ce LDU #$CECE
2765 4066 ce ce ce LDU #$CECE
2766 4069 ce ce ce LDU #$CECE
2767 406c ce ce ce LDU #$CECE
2768 406f ce ce ce LDU #$CECE
2769 4072 ce ce ce LDU #$CECE
2770 4075 ce ce ce LDU #$CECE
2771 4078 ce ce ce LDU #$CECE
2772 407b ce ce ce LDU #$CECE
2773 407e 39 RTS
2774 407f 12 NOP
2775
2776 4080 ce ce ce L4R4: LDU #$CECE ; Line 4, row 4
2777 4083 ce ce ce LDU #$CECE
2778 4086 ce ce ce LDU #$CECE
2779 4089 ce ce ce LDU #$CECE
2780 408c ce ce ce LDU #$CECE
2781 408f ce ce ce LDU #$CECE
2782 4092 ce ce ce LDU #$CECE

```

2783	4095	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2784	4098	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2785	409b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2786	409e	39				RTS		
2787	409f	12				NOP		
2788								
2789	40a0	ce	ce	ce	L5R4:	LDU	#\$CECE	; Line 5, row 4
2790	40a3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2791	40a6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2792	40a9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2793	40ac	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2794	40af	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2795	40b2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2796	40b5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2797	40b8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2798	40bb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2799	40be	39				RTS		
2800	40bf	12				NOP		
2801								
2802	40c0	ce	ce	ce	L6R4:	LDU	#\$CECE	; Line 6, row 4
2803	40c3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2804	40c6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2805	40c9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2806	40cc	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2807	40cf	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2808	40d2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2809	40d5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2810	40d8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2811	40db	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2812	40de	39				RTS		
2813	40df	12				NOP		
2814								
2815	40e0	ce	ce	ce	L7R4:	LDU	#\$CECE	; Line 7, row 4
2816	40e3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2817	40e6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2818	40e9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2819	40ec	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2820	40ef	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2821	40f2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2822	40f5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2823	40f8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2824	40fb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2825	40fe	39				RTS		
2826	40ff	12				NOP		
2827								
2828	4100	ce	ce	ce	L8R4:	LDU	#\$CECE	; Line 8, row 4
2829	4103	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2830	4106	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2831	4109	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2832	410c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2833	410f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2834	4112	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2835	4115	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2836	4118	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2837	411b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2838	411e	39				RTS		
2839	411f	12				NOP		
2840								
2841	4120	ce	ce	ce	L9R4:	LDU	#\$CECE	; Line 9, row 4
2842	4123	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2843	4126	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2844	4129	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2845	412c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2846	412f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2847	4132	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2848	4135	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2849	4138	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2850	413b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2851	413e	39				RTS		
2852	413f	12				NOP		

2853				
2854	4140	ce	ce	ce
2855	4143	ce	ce	ce
2856	4146	ce	ce	ce
2857	4149	ce	ce	ce
2858	414c	ce	ce	ce
2859	414f	ce	ce	ce
2860	4152	ce	ce	ce
2861	4155	ce	ce	ce
2862	4158	ce	ce	ce
2863	415b	ce	ce	ce
2864	415e	39		
2865	415f	12		
2866				
2867	4160	ce	ce	ce
2868	4163	ce	ce	ce
2869	4166	ce	ce	ce
2870	4169	ce	ce	ce
2871	416c	ce	ce	ce
2872	416f	ce	ce	ce
2873	4172	ce	ce	ce
2874	4175	ce	ce	ce
2875	4178	ce	ce	ce
2876	417b	ce	ce	ce
2877	417e	39		
2878	417f	12		
2879				
2880	4180	ce	ce	ce
2881	4183	ce	ce	ce
2882	4186	ce	ce	ce
2883	4189	ce	ce	ce
2884	418c	ce	ce	ce
2885	418f	ce	ce	ce
2886	4192	ce	ce	ce
2887	4195	ce	ce	ce
2888	4198	ce	ce	ce
2889	419b	ce	ce	ce
2890	419e	39		
2891	419f	12		
2892				
2893	41a0	ce	ce	ce
2894	41a3	ce	ce	ce
2895	41a6	ce	ce	ce
2896	41a9	ce	ce	ce
2897	41ac	ce	ce	ce
2898	41af	ce	ce	ce
2899	41b2	ce	ce	ce
2900	41b5	ce	ce	ce
2901	41b8	ce	ce	ce
2902	41bb	ce	ce	ce
2903	41be	39		
2904	41bf	12		
2905				
2906	41c0	ce	ce	ce
2907	41c3	ce	ce	ce
2908	41c6	ce	ce	ce
2909	41c9	ce	ce	ce
2910	41cc	ce	ce	ce
2911	41cf	ce	ce	ce
2912	41d2	ce	ce	ce
2913	41d5	ce	ce	ce
2914	41d8	ce	ce	ce
2915	41db	ce	ce	ce
2916	41de	39		
2917	41df	12		
2918				
2919	41e0	ce	ce	ce
2920	41e3	ce	ce	ce
2921	41e6	ce	ce	ce
2922	41e9	ce	ce	ce

	LAR4:	LDU	#\$CECE	; Line 10, row 4
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LBR4:	LDU	#\$CECE	; Line 11, row 4
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LCR4:	LDU	#\$CECE	; Line 12, row 4
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LDR4:	LDU	#\$CECE	; Line 13, row 4
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LER4:	LDU	#\$CECE	; Line 14, row 4
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LFR4:	LDU	#\$CECE	; Line 15, row 4
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	

2923	41ec	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2924	41ef	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2925	41f2	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2926	41f5	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2927	41f8	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2928	41fb	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2929	41fe	39			RTS		
2930	41ff	12			NOP		
2931							
2932	5000				ORG	1*PGSZ+SCANROM	
2933							
2934	5000	ce	ce	ce	L0R5: LDU	#\$CECE	; Line 0, row 5
2935	5003	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2936	5006	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2937	5009	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2938	500c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2939	500f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2940	5012	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2941	5015	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2942	5018	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2943	501b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2944	501e	39			RTS		
2945	501f	12			NOP		
2946							
2947	5020	ce	ce	ce	L1R5: LDU	#\$CECE	; Line 1, row 5
2948	5023	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2949	5026	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2950	5029	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2951	502c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2952	502f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2953	5032	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2954	5035	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2955	5038	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2956	503b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2957	503e	39			RTS		
2958	503f	12			NOP		
2959							
2960	5040	ce	ce	ce	L2R5: LDU	#\$CECE	; Line 2, row 5
2961	5043	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2962	5046	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2963	5049	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2964	504c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2965	504f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2966	5052	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2967	5055	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2968	5058	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2969	505b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2970	505e	39			RTS		
2971	505f	12			NOP		
2972							
2973	5060	ce	ce	ce	L3R5: LDU	#\$CECE	; Line 3, row 5
2974	5063	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2975	5066	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2976	5069	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2977	506c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2978	506f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2979	5072	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2980	5075	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2981	5078	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2982	507b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2983	507e	39			RTS		
2984	507f	12			NOP		
2985							
2986	5080	ce	ce	ce	L4R5: LDU	#\$CECE	; Line 4, row 5
2987	5083	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2988	5086	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2989	5089	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2990	508c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2991	508f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
2992	5092	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	

2993	5095	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2994	5098	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2995	509b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
2996	509e	39				RTS		
2997	509f	12				NOP		
2998								
2999	50a0	ce	ce	ce	L5R5:	LDU	#\$CECE	; Line 5, row 5
3000	50a3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3001	50a6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3002	50a9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3003	50ac	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3004	50af	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3005	50b2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3006	50b5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3007	50b8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3008	50bb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3009	50be	39				RTS		
3010	50bf	12				NOP		
3011								
3012	50c0	ce	ce	ce	L6R5:	LDU	#\$CECE	; Line 6, row 5
3013	50c3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3014	50c6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3015	50c9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3016	50cc	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3017	50cf	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3018	50d2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3019	50d5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3020	50d8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3021	50db	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3022	50de	39				RTS		
3023	50df	12				NOP		
3024								
3025	50e0	ce	ce	ce	L7R5:	LDU	#\$CECE	; Line 7, row 5
3026	50e3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3027	50e6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3028	50e9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3029	50ec	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3030	50ef	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3031	50f2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3032	50f5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3033	50f8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3034	50fb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3035	50fe	39				RTS		
3036	50ff	12				NOP		
3037								
3038	5100	ce	ce	ce	L8R5:	LDU	#\$CECE	; Line 8, row 5
3039	5103	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3040	5106	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3041	5109	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3042	510c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3043	510f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3044	5112	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3045	5115	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3046	5118	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3047	511b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3048	511e	39				RTS		
3049	511f	12				NOP		
3050								
3051	5120	ce	ce	ce	L9R5:	LDU	#\$CECE	; Line 9, row 5
3052	5123	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3053	5126	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3054	5129	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3055	512c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3056	512f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3057	5132	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3058	5135	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3059	5138	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3060	513b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3061	513e	39				RTS		
3062	513f	12				NOP		

3063				
3064	5140	ce	ce	ce
3065	5143	ce	ce	ce
3066	5146	ce	ce	ce
3067	5149	ce	ce	ce
3068	514c	ce	ce	ce
3069	514f	ce	ce	ce
3070	5152	ce	ce	ce
3071	5155	ce	ce	ce
3072	5158	ce	ce	ce
3073	515b	ce	ce	ce
3074	515e	39		
3075	515f	12		
3076				
3077	5160	ce	ce	ce
3078	5163	ce	ce	ce
3079	5166	ce	ce	ce
3080	5169	ce	ce	ce
3081	516c	ce	ce	ce
3082	516f	ce	ce	ce
3083	5172	ce	ce	ce
3084	5175	ce	ce	ce
3085	5178	ce	ce	ce
3086	517b	ce	ce	ce
3087	517e	39		
3088	517f	12		
3089				
3090	5180	ce	ce	ce
3091	5183	ce	ce	ce
3092	5186	ce	ce	ce
3093	5189	ce	ce	ce
3094	518c	ce	ce	ce
3095	518f	ce	ce	ce
3096	5192	ce	ce	ce
3097	5195	ce	ce	ce
3098	5198	ce	ce	ce
3099	519b	ce	ce	ce
3100	519e	39		
3101	519f	12		
3102				
3103	51a0	ce	ce	ce
3104	51a3	ce	ce	ce
3105	51a6	ce	ce	ce
3106	51a9	ce	ce	ce
3107	51ac	ce	ce	ce
3108	51af	ce	ce	ce
3109	51b2	ce	ce	ce
3110	51b5	ce	ce	ce
3111	51b8	ce	ce	ce
3112	51bb	ce	ce	ce
3113	51be	39		
3114	51bf	12		
3115				
3116	51c0	ce	ce	ce
3117	51c3	ce	ce	ce
3118	51c6	ce	ce	ce
3119	51c9	ce	ce	ce
3120	51cc	ce	ce	ce
3121	51cf	ce	ce	ce
3122	51d2	ce	ce	ce
3123	51d5	ce	ce	ce
3124	51d8	ce	ce	ce
3125	51db	ce	ce	ce
3126	51de	39		
3127	51df	12		
3128				
3129	51e0	ce	ce	ce
3130	51e3	ce	ce	ce
3131	51e6	ce	ce	ce
3132	51e9	ce	ce	ce

	LAR5:	LDU	#\$CECE	; Line 10, row 5
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LBR5:	LDU	#\$CECE	; Line 11, row 5
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LCR5:	LDU	#\$CECE	; Line 12, row 5
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LDR5:	LDU	#\$CECE	; Line 13, row 5
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LER5:	LDU	#\$CECE	; Line 14, row 5
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LFR5:	LDU	#\$CECE	; Line 15, row 5
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	

3133	51ec	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3134	51ef	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3135	51f2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3136	51f5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3137	51f8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3138	51fb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3139	51fe	39				RTS		
3140	51ff	12				NOP		
3141								
3142	6000					ORG	2*PGSZ+SCANROM	
3143								
3144	6000	ce	ce	ce	L0R6:	LDU	#\$CECE	; Line 0, row 6
3145	6003	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3146	6006	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3147	6009	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3148	600c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3149	600f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3150	6012	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3151	6015	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3152	6018	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3153	601b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3154	601e	39				RTS		
3155	601f	12				NOP		
3156								
3157	6020	ce	ce	ce	L1R6:	LDU	#\$CECE	; Line 1, row 6
3158	6023	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3159	6026	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3160	6029	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3161	602c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3162	602f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3163	6032	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3164	6035	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3165	6038	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3166	603b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3167	603e	39				RTS		
3168	603f	12				NOP		
3169								
3170	6040	ce	ce	ce	L2R6:	LDU	#\$CECE	; Line 2, row 6
3171	6043	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3172	6046	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3173	6049	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3174	604c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3175	604f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3176	6052	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3177	6055	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3178	6058	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3179	605b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3180	605e	39				RTS		
3181	605f	12				NOP		
3182								
3183	6060	ce	ce	ce	L3R6:	LDU	#\$CECE	; Line 3, row 6
3184	6063	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3185	6066	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3186	6069	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3187	606c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3188	606f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3189	6072	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3190	6075	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3191	6078	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3192	607b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3193	607e	39				RTS		
3194	607f	12				NOP		
3195								
3196	6080	ce	ce	ce	L4R6:	LDU	#\$CECE	; Line 4, row 6
3197	6083	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3198	6086	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3199	6089	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3200	608c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3201	608f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3202	6092	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	

3203	6095	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3204	6098	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3205	609b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3206	609e	39				RTS		
3207	609f	12				NOP		
3208								
3209	60a0	ce	ce	ce	L5R6:	LDU	#\$CECE	; Line 5, row 6
3210	60a3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3211	60a6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3212	60a9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3213	60ac	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3214	60af	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3215	60b2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3216	60b5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3217	60b8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3218	60bb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3219	60be	39				RTS		
3220	60bf	12				NOP		
3221								
3222	60c0	ce	ce	ce	L6R6:	LDU	#\$CECE	; Line 6, row 6
3223	60c3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3224	60c6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3225	60c9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3226	60cc	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3227	60cf	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3228	60d2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3229	60d5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3230	60d8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3231	60db	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3232	60de	39				RTS		
3233	60df	12				NOP		
3234								
3235	60e0	ce	ce	ce	L7R6:	LDU	#\$CECE	; Line 7, row 6
3236	60e3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3237	60e6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3238	60e9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3239	60ec	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3240	60ef	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3241	60f2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3242	60f5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3243	60f8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3244	60fb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3245	60fe	39				RTS		
3246	60ff	12				NOP		
3247								
3248	6100	ce	ce	ce	L8R6:	LDU	#\$CECE	; Line 8, row 6
3249	6103	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3250	6106	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3251	6109	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3252	610c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3253	610f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3254	6112	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3255	6115	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3256	6118	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3257	611b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3258	611e	39				RTS		
3259	611f	12				NOP		
3260								
3261	6120	ce	ce	ce	L9R6:	LDU	#\$CECE	; Line 9, row 6
3262	6123	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3263	6126	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3264	6129	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3265	612c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3266	612f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3267	6132	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3268	6135	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3269	6138	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3270	613b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3271	613e	39				RTS		
3272	613f	12				NOP		

3273					
3274	6140	ce	ce	ce	LAR6: LDU #\$CECE ; Line 10, row 6
3275	6143	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3276	6146	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3277	6149	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3278	614c	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3279	614f	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3280	6152	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3281	6155	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3282	6158	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3283	615b	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3284	615e	39			RTS
3285	615f	12			NOP
3286					
3287	6160	ce	ce	ce	LBR6: LDU #\$CECE ; Line 11, row 6
3288	6163	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3289	6166	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3290	6169	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3291	616c	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3292	616f	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3293	6172	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3294	6175	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3295	6178	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3296	617b	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3297	617e	39			RTS
3298	617f	12			NOP
3299					
3300	6180	ce	ce	ce	LCR6: LDU #\$CECE ; Line 12, row 6
3301	6183	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3302	6186	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3303	6189	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3304	618c	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3305	618f	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3306	6192	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3307	6195	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3308	6198	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3309	619b	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3310	619e	39			RTS
3311	619f	12			NOP
3312					
3313	61a0	ce	ce	ce	LDR6: LDU #\$CECE ; Line 13, row 6
3314	61a3	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3315	61a6	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3316	61a9	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3317	61ac	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3318	61af	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3319	61b2	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3320	61b5	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3321	61b8	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3322	61bb	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3323	61be	39			RTS
3324	61bf	12			NOP
3325					
3326	61c0	ce	ce	ce	LER6: LDU #\$CECE ; Line 14, row 6
3327	61c3	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3328	61c6	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3329	61c9	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3330	61cc	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3331	61cf	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3332	61d2	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3333	61d5	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3334	61d8	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3335	61db	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3336	61de	39			RTS
3337	61df	12			NOP
3338					
3339	61e0	ce	ce	ce	LFR6: LDU #\$CECE ; Line 15, row 6
3340	61e3	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3341	61e6	ce	ce	ce	LDU #\$CECE
3342	61e9	ce	ce	ce	LDU #\$CECE

3343	61ec	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3344	61ef	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3345	61f2	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3346	61f5	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3347	61f8	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3348	61fb	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3349	61fe	39			RTS		
3350	61ff	12			NOP		
3351							
3352	7000				ORG	3*PGSZ+SCANROM	
3353							
3354	7000	ce	ce	ce	L0R7: LDU	#\$CECE	; Line 0, row 7
3355	7003	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3356	7006	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3357	7009	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3358	700c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3359	700f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3360	7012	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3361	7015	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3362	7018	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3363	701b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3364	701e	39			RTS		
3365	701f	12			NOP		
3366							
3367	7020	ce	ce	ce	L1R7: LDU	#\$CECE	; Line 1, row 7
3368	7023	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3369	7026	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3370	7029	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3371	702c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3372	702f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3373	7032	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3374	7035	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3375	7038	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3376	703b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3377	703e	39			RTS		
3378	703f	12			NOP		
3379							
3380	7040	ce	ce	ce	L2R7: LDU	#\$CECE	; Line 2, row 7
3381	7043	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3382	7046	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3383	7049	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3384	704c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3385	704f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3386	7052	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3387	7055	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3388	7058	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3389	705b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3390	705e	39			RTS		
3391	705f	12			NOP		
3392							
3393	7060	ce	ce	ce	L3R7: LDU	#\$CECE	; Line 3, row 7
3394	7063	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3395	7066	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3396	7069	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3397	706c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3398	706f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3399	7072	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3400	7075	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3401	7078	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3402	707b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3403	707e	39			RTS		
3404	707f	12			NOP		
3405							
3406	7080	ce	ce	ce	L4R7: LDU	#\$CECE	; Line 4, row 7
3407	7083	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3408	7086	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3409	7089	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3410	708c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3411	708f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3412	7092	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	

3413	7095	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3414	7098	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3415	709b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3416	709e	39				RTS		
3417	709f	12				NOP		
3418								
3419	70a0	ce	ce	ce	L5R7:	LDU	#\$CECE	; Line 5, row 7
3420	70a3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3421	70a6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3422	70a9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3423	70ac	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3424	70af	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3425	70b2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3426	70b5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3427	70b8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3428	70bb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3429	70be	39				RTS		
3430	70bf	12				NOP		
3431								
3432	70c0	ce	ce	ce	L6R7:	LDU	#\$CECE	; Line 6, row 7
3433	70c3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3434	70c6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3435	70c9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3436	70cc	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3437	70cf	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3438	70d2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3439	70d5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3440	70d8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3441	70db	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3442	70de	39				RTS		
3443	70df	12				NOP		
3444								
3445	70e0	ce	ce	ce	L7R7:	LDU	#\$CECE	; Line 7, row 7
3446	70e3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3447	70e6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3448	70e9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3449	70ec	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3450	70ef	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3451	70f2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3452	70f5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3453	70f8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3454	70fb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3455	70fe	39				RTS		
3456	70ff	12				NOP		
3457								
3458	7100	ce	ce	ce	L8R7:	LDU	#\$CECE	; Line 8, row 7
3459	7103	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3460	7106	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3461	7109	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3462	710c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3463	710f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3464	7112	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3465	7115	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3466	7118	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3467	711b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3468	711e	39				RTS		
3469	711f	12				NOP		
3470								
3471	7120	ce	ce	ce	L9R7:	LDU	#\$CECE	; Line 9, row 7
3472	7123	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3473	7126	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3474	7129	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3475	712c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3476	712f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3477	7132	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3478	7135	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3479	7138	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3480	713b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3481	713e	39				RTS		
3482	713f	12				NOP		

3553	71ec	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3554	71ef	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3555	71f2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3556	71f5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3557	71f8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3558	71fb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3559	71fe	39				RTS		
3560	71ff	12				NOP		
3561								
3562	8000					ORG	4*PGSZ+SCANROM	
3563								
3564	8000	ce	ce	ce	L0R0:	LDU	#\$CECE	; Line 0, row 0
3565	8003	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3566	8006	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3567	8009	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3568	800c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3569	800f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3570	8012	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3571	8015	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3572	8018	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3573	801b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3574	801e	39				RTS		
3575	801f	12				NOP		
3576								
3577	8020	ce	ce	ce	L1R0:	LDU	#\$CECE	; Line 1, row 0
3578	8023	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3579	8026	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3580	8029	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3581	802c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3582	802f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3583	8032	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3584	8035	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3585	8038	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3586	803b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3587	803e	39				RTS		
3588	803f	12				NOP		
3589								
3590	8040	ce	ce	ce	L2R0:	LDU	#\$CECE	; Line 2, row 0
3591	8043	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3592	8046	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3593	8049	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3594	804c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3595	804f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3596	8052	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3597	8055	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3598	8058	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3599	805b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3600	805e	39				RTS		
3601	805f	12				NOP		
3602								
3603	8060	ce	ce	ce	L3R0:	LDU	#\$CECE	; Line 3, row 0
3604	8063	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3605	8066	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3606	8069	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3607	806c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3608	806f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3609	8072	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3610	8075	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3611	8078	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3612	807b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3613	807e	39				RTS		
3614	807f	12				NOP		
3615								
3616	8080	ce	ce	ce	L4R0:	LDU	#\$CECE	; Line 4, row 0
3617	8083	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3618	8086	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3619	8089	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3620	808c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3621	808f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3622	8092	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	

3623	8095	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3624	8098	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3625	809b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3626	809e	39				RTS		
3627	809f	12				NOP		
3628								
3629	80a0	ce	ce	ce	L5R0:	LDU	#\$CECE	; Line 5, row 0
3630	80a3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3631	80a6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3632	80a9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3633	80ac	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3634	80af	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3635	80b2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3636	80b5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3637	80b8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3638	80bb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3639	80be	39				RTS		
3640	80bf	12				NOP		
3641								
3642	80c0	ce	ce	ce	L6R0:	LDU	#\$CECE	; Line 6, row 0
3643	80c3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3644	80c6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3645	80c9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3646	80cc	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3647	80cf	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3648	80d2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3649	80d5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3650	80d8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3651	80db	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3652	80de	39				RTS		
3653	80df	12				NOP		
3654								
3655	80e0	ce	ce	ce	L7R0:	LDU	#\$CECE	; Line 7, row 0
3656	80e3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3657	80e6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3658	80e9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3659	80ec	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3660	80ef	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3661	80f2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3662	80f5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3663	80f8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3664	80fb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3665	80fe	39				RTS		
3666	80ff	12				NOP		
3667								
3668	8100	ce	ce	ce	L8R0:	LDU	#\$CECE	; Line 8, row 0
3669	8103	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3670	8106	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3671	8109	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3672	810c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3673	810f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3674	8112	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3675	8115	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3676	8118	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3677	811b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3678	811e	39				RTS		
3679	811f	12				NOP		
3680								
3681	8120	ce	ce	ce	L9R0:	LDU	#\$CECE	; Line 9, row 0
3682	8123	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3683	8126	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3684	8129	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3685	812c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3686	812f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3687	8132	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3688	8135	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3689	8138	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3690	813b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3691	813e	39				RTS		
3692	813f	12				NOP		

[illegible]

3763	81ec	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3764	81ef	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3765	81f2	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3766	81f5	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3767	81f8	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3768	81fb	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3769	81fe	39			RTS		
3770	81ff	12			NOP		
3771							
3772	9000				ORG	5*PGSZ+SCANROM	
3773							
3774	9000	ce	ce	ce	L0R1:	LDU	#\$CECE ; Line 0, row 1
3775	9003	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3776	9006	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3777	9009	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3778	900c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3779	900f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3780	9012	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3781	9015	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3782	9018	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3783	901b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3784	901e	39			RTS		
3785	901f	12			NOP		
3786							
3787	9020	ce	ce	ce	L1R1:	LDU	#\$CECE ; Line 1, row 1
3788	9023	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3789	9026	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3790	9029	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3791	902c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3792	902f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3793	9032	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3794	9035	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3795	9038	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3796	903b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3797	903e	39			RTS		
3798	903f	12			NOP		
3799							
3800	9040	ce	ce	ce	L2R1:	LDU	#\$CECE ; Line 2, row 1
3801	9043	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3802	9046	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3803	9049	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3804	904c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3805	904f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3806	9052	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3807	9055	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3808	9058	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3809	905b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3810	905e	39			RTS		
3811	905f	12			NOP		
3812							
3813	9060	ce	ce	ce	L3R1:	LDU	#\$CECE ; Line 3, row 1
3814	9063	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3815	9066	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3816	9069	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3817	906c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3818	906f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3819	9072	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3820	9075	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3821	9078	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3822	907b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3823	907e	39			RTS		
3824	907f	12			NOP		
3825							
3826	9080	ce	ce	ce	L4R1:	LDU	#\$CECE ; Line 4, row 1
3827	9083	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3828	9086	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3829	9089	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3830	908c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3831	908f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3832	9092	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	

3833	9095	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3834	9098	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3835	909b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3836	909e	39				RTS		
3837	909f	12				NOP		
3838								
3839	90a0	ce	ce	ce	L5R1:	LDU	#\$CECE	; Line 5, row 1
3840	90a3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3841	90a6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3842	90a9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3843	90ac	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3844	90af	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3845	90b2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3846	90b5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3847	90b8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3848	90bb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3849	90be	39				RTS		
3850	90bf	12				NOP		
3851								
3852	90c0	ce	ce	ce	L6R1:	LDU	#\$CECE	; Line 6, row 1
3853	90c3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3854	90c6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3855	90c9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3856	90cc	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3857	90cf	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3858	90d2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3859	90d5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3860	90d8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3861	90db	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3862	90de	39				RTS		
3863	90df	12				NOP		
3864								
3865	90e0	ce	ce	ce	L7R1:	LDU	#\$CECE	; Line 7, row 1
3866	90e3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3867	90e6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3868	90e9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3869	90ec	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3870	90ef	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3871	90f2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3872	90f5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3873	90f8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3874	90fb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3875	90fe	39				RTS		
3876	90ff	12				NOP		
3877								
3878	9100	ce	ce	ce	L8R1:	LDU	#\$CECE	; Line 8, row 1
3879	9103	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3880	9106	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3881	9109	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3882	910c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3883	910f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3884	9112	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3885	9115	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3886	9118	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3887	911b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3888	911e	39				RTS		
3889	911f	12				NOP		
3890								
3891	9120	ce	ce	ce	L9R1:	LDU	#\$CECE	; Line 9, row 1
3892	9123	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3893	9126	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3894	9129	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3895	912c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3896	912f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3897	9132	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3898	9135	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3899	9138	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3900	913b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
3901	913e	39				RTS		
3902	913f	12				NOP		

3903				
3904	9140	ce	ce	ce
3905	9143	ce	ce	ce
3906	9146	ce	ce	ce
3907	9149	ce	ce	ce
3908	914c	ce	ce	ce
3909	914f	ce	ce	ce
3910	9152	ce	ce	ce
3911	9155	ce	ce	ce
3912	9158	ce	ce	ce
3913	915b	ce	ce	ce
3914	915e	39		
3915	915f	12		
3916				
3917	9160	ce	ce	ce
3918	9163	ce	ce	ce
3919	9166	ce	ce	ce
3920	9169	ce	ce	ce
3921	916c	ce	ce	ce
3922	916f	ce	ce	ce
3923	9172	ce	ce	ce
3924	9175	ce	ce	ce
3925	9178	ce	ce	ce
3926	917b	ce	ce	ce
3927	917e	39		
3928	917f	12		
3929				
3930	9180	ce	ce	ce
3931	9183	ce	ce	ce
3932	9186	ce	ce	ce
3933	9189	ce	ce	ce
3934	918c	ce	ce	ce
3935	918f	ce	ce	ce
3936	9192	ce	ce	ce
3937	9195	ce	ce	ce
3938	9198	ce	ce	ce
3939	919b	ce	ce	ce
3940	919e	39		
3941	919f	12		
3942				
3943	91a0	ce	ce	ce
3944	91a3	ce	ce	ce
3945	91a6	ce	ce	ce
3946	91a9	ce	ce	ce
3947	91ac	ce	ce	ce
3948	91af	ce	ce	ce
3949	91b2	ce	ce	ce
3950	91b5	ce	ce	ce
3951	91b8	ce	ce	ce
3952	91bb	ce	ce	ce
3953	91be	39		
3954	91bf	12		
3955				
3956	91c0	ce	ce	ce
3957	91c3	ce	ce	ce
3958	91c6	ce	ce	ce
3959	91c9	ce	ce	ce
3960	91cc	ce	ce	ce
3961	91cf	ce	ce	ce
3962	91d2	ce	ce	ce
3963	91d5	ce	ce	ce
3964	91d8	ce	ce	ce
3965	91db	ce	ce	ce
3966	91de	39		
3967	91df	12		
3968				
3969	91e0	ce	ce	ce
3970	91e3	ce	ce	ce
3971	91e6	ce	ce	ce
3972	91e9	ce	ce	ce

	LAR1:	LDU	#\$CECE	; Line 10, row 1
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LBR1:	LDU	#\$CECE	; Line 11, row 1
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LCR1:	LDU	#\$CECE	; Line 12, row 1
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LDR1:	LDU	#\$CECE	; Line 13, row 1
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LER1:	LDU	#\$CECE	; Line 14, row 1
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LFR1:	LDU	#\$CECE	; Line 15, row 1
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	

3973	91ec	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3974	91ef	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3975	91f2	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3976	91f5	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3977	91f8	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3978	91fb	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3979	91fe	39			RTS		
3980	91ff	12			NOP		
3981							
3982	a000				ORG	6*PGSZ+SCANROM	
3983							
3984	a000	ce	ce	ce	L0R2: LDU	#\$CECE	; Line 0, row 2
3985	a003	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3986	a006	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3987	a009	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3988	a00c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3989	a00f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3990	a012	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3991	a015	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3992	a018	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3993	a01b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3994	a01e	39			RTS		
3995	a01f	12			NOP		
3996							
3997	a020	ce	ce	ce	L1R2: LDU	#\$CECE	; Line 1, row 2
3998	a023	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
3999	a026	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4000	a029	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4001	a02c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4002	a02f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4003	a032	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4004	a035	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4005	a038	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4006	a03b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4007	a03e	39			RTS		
4008	a03f	12			NOP		
4009							
4010	a040	ce	ce	ce	L2R2: LDU	#\$CECE	; Line 2, row 2
4011	a043	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4012	a046	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4013	a049	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4014	a04c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4015	a04f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4016	a052	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4017	a055	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4018	a058	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4019	a05b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4020	a05e	39			RTS		
4021	a05f	12			NOP		
4022							
4023	a060	ce	ce	ce	L3R2: LDU	#\$CECE	; Line 3, row 2
4024	a063	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4025	a066	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4026	a069	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4027	a06c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4028	a06f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4029	a072	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4030	a075	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4031	a078	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4032	a07b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4033	a07e	39			RTS		
4034	a07f	12			NOP		
4035							
4036	a080	ce	ce	ce	L4R2: LDU	#\$CECE	; Line 4, row 2
4037	a083	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4038	a086	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4039	a089	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4040	a08c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4041	a08f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4042	a092	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	

4043	a095	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4044	a098	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4045	a09b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4046	a09e	39				RTS		
4047	a09f	12				NOP		
4048								
4049	a0a0	ce	ce	ce	L5R2:	LDU	#\$CECE	; Line 5, row 2
4050	a0a3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4051	a0a6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4052	a0a9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4053	a0ac	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4054	a0af	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4055	a0b2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4056	a0b5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4057	a0b8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4058	a0bb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4059	a0be	39				RTS		
4060	a0bf	12				NOP		
4061								
4062	a0c0	ce	ce	ce	L6R2:	LDU	#\$CECE	; Line 6, row 2
4063	a0c3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4064	a0c6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4065	a0c9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4066	a0cc	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4067	a0cf	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4068	a0d2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4069	a0d5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4070	a0d8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4071	a0db	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4072	a0de	39				RTS		
4073	a0df	12				NOP		
4074								
4075	a0e0	ce	ce	ce	L7R2:	LDU	#\$CECE	; Line 7, row 2
4076	a0e3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4077	a0e6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4078	a0e9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4079	a0ec	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4080	a0ef	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4081	a0f2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4082	a0f5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4083	a0f8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4084	a0fb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4085	a0fe	39				RTS		
4086	a0ff	12				NOP		
4087								
4088	a100	ce	ce	ce	L8R2:	LDU	#\$CECE	; Line 8, row 2
4089	a103	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4090	a106	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4091	a109	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4092	a10c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4093	a10f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4094	a112	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4095	a115	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4096	a118	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4097	a11b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4098	a11e	39				RTS		
4099	a11f	12				NOP		
4100								
4101	a120	ce	ce	ce	L9R2:	LDU	#\$CECE	; Line 9, row 2
4102	a123	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4103	a126	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4104	a129	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4105	a12c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4106	a12f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4107	a132	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4108	a135	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4109	a138	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4110	a13b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4111	a13e	39				RTS		
4112	a13f	12				NOP		

4113				
4114	a140	ce	ce	ce
4115	a143	ce	ce	ce
4116	a146	ce	ce	ce
4117	a149	ce	ce	ce
4118	a14c	ce	ce	ce
4119	a14f	ce	ce	ce
4120	a152	ce	ce	ce
4121	a155	ce	ce	ce
4122	a158	ce	ce	ce
4123	a15b	ce	ce	ce
4124	a15e	39		
4125	a15f	12		
4126				
4127	a160	ce	ce	ce
4128	a163	ce	ce	ce
4129	a166	ce	ce	ce
4130	a169	ce	ce	ce
4131	a16c	ce	ce	ce
4132	a16f	ce	ce	ce
4133	a172	ce	ce	ce
4134	a175	ce	ce	ce
4135	a178	ce	ce	ce
4136	a17b	ce	ce	ce
4137	a17e	39		
4138	a17f	12		
4139				
4140	a180	ce	ce	ce
4141	a183	ce	ce	ce
4142	a186	ce	ce	ce
4143	a189	ce	ce	ce
4144	a18c	ce	ce	ce
4145	a18f	ce	ce	ce
4146	a192	ce	ce	ce
4147	a195	ce	ce	ce
4148	a198	ce	ce	ce
4149	a19b	ce	ce	ce
4150	a19e	39		
4151	a19f	12		
4152				
4153	a1a0	ce	ce	ce
4154	a1a3	ce	ce	ce
4155	a1a6	ce	ce	ce
4156	a1a9	ce	ce	ce
4157	a1ac	ce	ce	ce
4158	a1af	ce	ce	ce
4159	a1b2	ce	ce	ce
4160	a1b5	ce	ce	ce
4161	a1b8	ce	ce	ce
4162	a1bb	ce	ce	ce
4163	a1be	39		
4164	a1bf	12		
4165				
4166	a1c0	ce	ce	ce
4167	a1c3	ce	ce	ce
4168	a1c6	ce	ce	ce
4169	a1c9	ce	ce	ce
4170	a1cc	ce	ce	ce
4171	a1cf	ce	ce	ce
4172	a1d2	ce	ce	ce
4173	a1d5	ce	ce	ce
4174	a1d8	ce	ce	ce
4175	a1db	ce	ce	ce
4176	a1de	39		
4177	a1df	12		
4178				
4179	a1e0	ce	ce	ce
4180	a1e3	ce	ce	ce
4181	a1e6	ce	ce	ce
4182	a1e9	ce	ce	ce

	LAR2:	LDU	#\$CECE	; Line 10, row 2
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LBR2:	LDU	#\$CECE	; Line 11, row 2
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LCR2:	LDU	#\$CECE	; Line 12, row 2
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LDR2:	LDU	#\$CECE	; Line 13, row 2
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LER2:	LDU	#\$CECE	; Line 14, row 2
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		RTS		
		NOP		
	LFR2:	LDU	#\$CECE	; Line 15, row 2
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	
		LDU	#\$CECE	

4183	alec	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4184	alef	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4185	alf2	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4186	alf5	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4187	alf8	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4188	alfb	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4189	alfe	39			RTS		
4190	alff	12			NOP		
4191							
4192	b000				ORG	7*PGSZ+SCANROM	
4193							
4194	b000	ce	ce	ce	L0R3: LDU	#\$CECE	; Line 0, row 3
4195	b003	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4196	b006	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4197	b009	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4198	b00c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4199	b00f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4200	b012	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4201	b015	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4202	b018	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4203	b01b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4204	b01e	39			RTS		
4205	b01f	12			NOP		
4206							
4207	b020	ce	ce	ce	L1R3: LDU	#\$CECE	; Line 1, row 3
4208	b023	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4209	b026	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4210	b029	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4211	b02c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4212	b02f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4213	b032	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4214	b035	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4215	b038	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4216	b03b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4217	b03e	39			RTS		
4218	b03f	12			NOP		
4219							
4220	b040	ce	ce	ce	L2R3: LDU	#\$CECE	; Line 2, row 3
4221	b043	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4222	b046	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4223	b049	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4224	b04c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4225	b04f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4226	b052	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4227	b055	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4228	b058	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4229	b05b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4230	b05e	39			RTS		
4231	b05f	12			NOP		
4232							
4233	b060	ce	ce	ce	L3R3: LDU	#\$CECE	; Line 3, row 3
4234	b063	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4235	b066	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4236	b069	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4237	b06c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4238	b06f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4239	b072	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4240	b075	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4241	b078	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4242	b07b	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4243	b07e	39			RTS		
4244	b07f	12			NOP		
4245							
4246	b080	ce	ce	ce	L4R3: LDU	#\$CECE	; Line 4, row 3
4247	b083	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4248	b086	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4249	b089	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4250	b08c	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4251	b08f	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	
4252	b092	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE	

4253	b095	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4254	b098	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4255	b09b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4256	b09e	39				RTS		
4257	b09f	12				NOP		
4258								
4259	b0a0	ce	ce	ce	L5R3:	LDU	#\$CECE	; Line 5, row 3
4260	b0a3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4261	b0a6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4262	b0a9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4263	b0ac	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4264	b0af	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4265	b0b2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4266	b0b5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4267	b0b8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4268	b0bb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4269	b0be	39				RTS		
4270	b0bf	12				NOP		
4271								
4272	b0c0	ce	ce	ce	L6R3:	LDU	#\$CECE	; Line 6, row 3
4273	b0c3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4274	b0c6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4275	b0c9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4276	b0cc	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4277	b0cf	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4278	b0d2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4279	b0d5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4280	b0d8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4281	b0db	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4282	b0de	39				RTS		
4283	b0df	12				NOP		
4284								
4285	b0e0	ce	ce	ce	L7R3:	LDU	#\$CECE	; Line 7, row 3
4286	b0e3	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4287	b0e6	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4288	b0e9	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4289	b0ec	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4290	b0ef	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4291	b0f2	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4292	b0f5	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4293	b0f8	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4294	b0fb	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4295	b0fe	39				RTS		
4296	b0ff	12				NOP		
4297								
4298	b100	ce	ce	ce	L8R3:	LDU	#\$CECE	; Line 8, row 3
4299	b103	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4300	b106	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4301	b109	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4302	b10c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4303	b10f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4304	b112	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4305	b115	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4306	b118	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4307	b11b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4308	b11e	39				RTS		
4309	b11f	12				NOP		
4310								
4311	b120	ce	ce	ce	L9R3:	LDU	#\$CECE	; Line 9, row 3
4312	b123	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4313	b126	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4314	b129	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4315	b12c	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4316	b12f	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4317	b132	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4318	b135	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4319	b138	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4320	b13b	ce	ce	ce		LDU	#\$CECE	
4321	b13e	39				RTS		
4322	b13f	12				NOP		

4323				
4324	b140	ce	ce	ce
4325	b143	ce	ce	ce
4326	b146	ce	ce	ce
4327	b149	ce	ce	ce
4328	b14c	ce	ce	ce
4329	b14f	ce	ce	ce
4330	b152	ce	ce	ce
4331	b155	ce	ce	ce
4332	b158	ce	ce	ce
4333	b15b	ce	ce	ce
4334	b15e	39		
4335	b15f	12		
4336				
4337	b160	ce	ce	ce
4338	b163	ce	ce	ce
4339	b166	ce	ce	ce
4340	b169	ce	ce	ce
4341	b16c	ce	ce	ce
4342	b16f	ce	ce	ce
4343	b172	ce	ce	ce
4344	b175	ce	ce	ce
4345	b178	ce	ce	ce
4346	b17b	ce	ce	ce
4347	b17e	39		
4348	b17f	12		
4349				
4350	b180	ce	ce	ce
4351	b183	ce	ce	ce
4352	b186	ce	ce	ce
4353	b189	ce	ce	ce
4354	b18c	ce	ce	ce
4355	b18f	ce	ce	ce
4356	b192	ce	ce	ce
4357	b195	ce	ce	ce
4358	b198	ce	ce	ce
4359	b19b	ce	ce	ce
4360	b19e	39		
4361	b19f	12		
4362				
4363	b1a0	ce	ce	ce
4364	b1a3	ce	ce	ce
4365	b1a6	ce	ce	ce
4366	b1a9	ce	ce	ce
4367	b1ac	ce	ce	ce
4368	b1af	ce	ce	ce
4369	b1b2	ce	ce	ce
4370	b1b5	ce	ce	ce
4371	b1b8	ce	ce	ce
4372	b1bb	ce	ce	ce
4373	b1be	39		
4374	b1bf	12		
4375				
4376	b1c0	ce	ce	ce
4377	b1c3	ce	ce	ce
4378	b1c6	ce	ce	ce
4379	b1c9	ce	ce	ce
4380	b1cc	ce	ce	ce
4381	b1cf	ce	ce	ce
4382	b1d2	ce	ce	ce
4383	b1d5	ce	ce	ce
4384	b1d8	ce	ce	ce
4385	b1db	ce	ce	ce
4386	b1de	39		
4387	b1df	12		
4388				
4389	b1e0	ce	ce	ce
4390	b1e3	ce	ce	ce
4391	b1e6	ce	ce	ce
4392	b1e9	ce	ce	ce

LAR3:	LDU	#\$CECE	; Line 10, row 3
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	RTS		
	NOP		
LBR3:	LDU	#\$CECE	; Line 11, row 3
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	RTS		
	NOP		
LCR3:	LDU	#\$CECE	; Line 12, row 3
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	RTS		
	NOP		
LDR3:	LDU	#\$CECE	; Line 13, row 3
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	RTS		
	NOP		
LER3:	LDU	#\$CECE	; Line 14, row 3
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	RTS		
	NOP		
LFR3:	LDU	#\$CECE	; Line 15, row 3
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	
	LDU	#\$CECE	

4393	b1ec	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE
4394	b1ef	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE
4395	b1f2	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE
4396	b1f5	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE
4397	b1f8	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE
4398	b1fb	ce	ce	ce	LDU	#\$CECE
4399	b1fe	39			RTS	
4400	b1ff	12			NOP	
4401						
4402					END	