

DK Tournament Edition

- Simulate Kill Screen at 11-1
- Display Kill Screen level instead of How High Can You Get?
- Display 'Kill Screen coming ...' message instead of How High Can You Get?
- Display 'Kill Screen Reached' message instead of 'Game Over'
- Possibly a cut scene or something to celebrate reaching the Kill Screen
- Save Kill Screen reached status in High Score level value (setting a higher bit)
- Display Kill Screen reached status in High Score Table
- Add edition text to DK Title Screen with year published
- Display version of the game on DK Title Screen
- Add graphic of trophy and display on title screen and when reaching Kill Screen.
- Change Goofy Kong graphic into one holding a trophy or a KL sign?
- Add certain statistics about the game? Which? How to collect/store?
- Make Kill screen configurable using dip switches
- Set Kill Screen to 11-1 (testing with lower Kill Screen)

Make jumpman invincible

```
19B3 CD0828 CALL #2808 ; check for collisions with hostile sprites [set to NOPS to make mario invincible to enemy sprites]
```

Dus #19B3 3xNOP maken.

Simuleer Kill Screen op level 2-1

Kill screen wordt veroorzaakt door overflow in het volgende stuk:

```
; set up initial timer
; timer is either 5000, 6000, 7000 or 8000 depending on level

0F7A 3A2962 LD A,(#6229) ; load level number
0F7D 47 LD B,A ; copy to B
0F7E A7 AND a ; clear carry flag
0F7F 17 RLA ; rotate A left (double =2x)
0F80 A7 AND a ; clear carry flag
0F81 17 RLA ; rotate A left (double again =4x)
0F82 A7 AND a ; clear carry flag
0F83 17 RLA ; rotate A left (double again = 8x)
0F84 80 ADD A,b ; add B into A (add once = 9x)
0F85 80 ADD A,b ; add B into A (add again = 10x)
0F86 C628 ADD A,#28 ; add #28 (40 decimal) to A
0F88 FE51 CP #51 ; < #51 ?
0F8A 3802 JR c,#0F8E ; yes, skip next step

0F8C 3E50 LD A,#50 ; otherwise load A with #50 (80 decimal)

0F8E 21B062 LD HL,#62B0 ; load HL with start of timers
0F91 0603 LD B,#03 ; For B = 1 to 3

0F93 77 LD (HL),A ; store A into timer memory
0F94 2C INC l ; next memory
0F95 10Fc DJNZ #0F93 ; Next B
```

Bij level 22-1 komt er 260 (decimaal) uit en dat wordt door de 8 bits een 4 (decimaal). Omdat 4 kleiner dan #51, wordt het niet meer teruggezet op #50, met een korte bonus timer tot resultaat. Eigenlijk hier een check toevoegen op level 11. Als level is 11 dan in A #04 stoppen. Dat zou de Kill Screen simuleren.

Dus code wordt dan:

```
0F7A 3A2962 LD A,(#6229) ; load level number
0F7D 47 LD B,A ; copy to B
```

```

;
0F7E A7      AND  A          ; clear carry flag

0F7F 17      RLA              ; rotate A left (double =2x)
0F80 A7      AND  A          ; clear carry flag
0F81 17      RLA              ; rotate A left (double again =4x)
0F82 A7      AND  A          ; clear carry flag
0F83 17      RLA              ; rotate A left (double again = 8x)
0F84 80      ADD  A,B         ; add B into A (add once = 9x)
0F85 80      ADD  A,B         ; add B into A (add again = 10x)
0F86 C628    ADD  A,#28       ; add #28 (40 decimal) to A
;
0F88 C3303F  JP, #3F30        ; jump to additional level check
0F8B 000000  NOP, NOP, NOP
;
0F88 FE51    CP    #51        ; < #51 ?
0F8A 3802    JR    c,#0F8E    ; yes, skip next step
0F8C 3E50    LD    A,#50      ; otherwise load A with #50 (80 decimal)
;
0F8E 21B062  LD    HL,#62B0    ; load HL with start of timers
0F91 0603    LD    B,#03       ; For B = 1 to 3
;
0F93 77      LD    (HL),A      ; store A into timer memory
0F94 2C      INC  I            ; next memory
0F95 10FC    DJNZ #0F93        ; next B

```

Extra stuk code wordt dan. Dit stuk code plaatsen in de developer information (vanaf #3F30)

```

3F30: 47      LD B,A           ; temporary store A into B
3F31: 3A2962  LD  A,(#6229)     ; load level number
3F34: FE02    CP    #02         ; check for level 2
3F36: 2005    JR    NZ,#05       ; if not skip next steps
3F38: 3E04    LD    A,#04         ; make a equal to kill screen value
3F3A: C38E0F  JP    #0F8E        ; jump back to original code
3F3D: 78      LD A,B            ; restore B into A
3F3E: FE51    CP    #51         ; < #51 ?
3F40: 3802    JR    C,#02        ; yes, skip next step
3F42: 3E50    LD    A,#50         ; otherwise load A with #50 (80 decimal)
3F34: C38E0F  JP    #0F8E        ; jump back to original code

```

Dit werkt goed. Het kill screen komt nu in level 2.

In titelscherm championship edition opnemen. Tussen de letters DONKEY KONG in.

Daarom de KONG letters 1 positie naar beneden verschuiven:

```

3D59: 05 30 77 05 10 77 02 F1 76 02 D0 76 02 D3 76 ; K
3D68: 05 90 76 05 70 76 01 50 76 01 54 76 05 30 76 ; O
3D77: 05 F0 75 02 D1 75 02 B2 75 05 90 75 ; N
3D83: 03 51 75 05 30 75 01 10 75 01 14 75 ; G (part 1)
3D8F: 01 F0 74 01 F2 74 01 F4 74 02 D2 74 ; G (part 2)
3D9B: 00 ; end code

```

En het TM symbool weghalen.

```

081C CD243F CALL #3F24 ; draw TM logo onscreen [patch? orig japanese had 3 NOPs here]

```

Hiermee wordt het stukje extra code dat het TM-symbool tekent ook vrijgemaakt:

#3F24 t/m #3F2F.

Dus op #081C weer 3 NOP's maken.

Checksum eruit halen:

```

; checksum ???

; 3F00: 5C 76 49 4A 01 09 08 01 3F 7D 77 1E 19 1E 24 15 .(C)1981...NINTE
; 3F10: 1E 14 1F 10 1F 16 10 11 1D 15 22 19 13 11 10 19 NDO.OF.AMERICA.I

; called from #0D62
; 1. runs checksum on the NINTENDO, breaks if not correct
; 2.

2441 210C3F LD HL,#3F0C ; load HL with ROM area that has NINTENDO written
2444 3E5E LD A,#5E ; A := #5E = constant so the checksum comes to zero
2446 0606 LD B,#06 ; for B = 1 to 6

2448 86 ADD A,(HL) ; add this letter
2449 23 INC HL ; next letter
244A 10FC DJNZ #2448 ; loop until done

244C FD211063 LD IY,#6310 ;
2450 A7 AND A ; A == 0 ? checksum OK ?
2451 CA5624 JP Z,#2456 ; yes, skip next step

2454 FD23 INC IY ; running this step will break the game ? loops at #2371 forever

```

#2441 t/m #2455 NOP maken.

Dan kan het stuk van #3F00 t/m #3F23 ook vrijgemaakt worden en gebruikt worden voor de teksten in het titelscherm.

```

3687: 00 3F 1E ; #3F00 "(C) 1981"
3689: 09 3F 1F ; #3F09 "NINTENDO OF AMERICA"

```

In #3F00 de copyright notice maken:

© 1981,2020 NINTENDO

5C 77 49 4A 10 01 09 08 01 43 02 00 02 00 10 1E 19 1E 24 15 1E 14 1F 3F

En dan in #3F47 de titel maken:
KONG LEAGUE CHAMPIONSHIP

6E 77 1B 1F 1E 17 10 1C 15 11 17 25 15 10 13 18 11 1D 20 19 1F 1E 23 18 19 20 3F

En de verwijzing ernaar toe aanpassen:

3689: 47 3F

De teksten zijn nu goed. Nu de plaatsing nog aanpassen. Is gedaan.

Nu nog de Donkey Kong een regel naar beneden verplaatsen.

Wordt hier gedaan:

```
0820 210869 LD HL,#6908 ; load HL with start of kong sprite X pos
0823 0E44 LD C,#44 ; load C with offset to add X
0825 FF RST #38 ; draw kong in new position
0826 210869 LD HL,#6908 ; load HL with start of kong sprite Y pos
0829 0E78 LD C,#78 ; load C with offset to add Y
082B FF RST #38 ; draw kong
082C C9 RET ; return
```

Kan door aanpassen:

0829: 0E80 LD C,#80 ; load C with offset to add Y

Het eindresultaat is het volgende titelscherm:



De tekst High Score vervangen door KONG LEAGUE.

1B 1F 1E 17 10 1C 15 11 17 25 15

De tekst HOW HIGH CAN YOU GET? vervangen door LET'S GO FOR KS AT 11-1 !

1C 15 24 3A 23 10 17 1F 10 16 1F 22 10 1B 23 10 11 24 10 01 01 2C 01 38

Maar dat betekent verschuiven:

```
36B0: 31 3F 80 76 18 19 17 18 10 23 13 1F 22 15 3F 9F >...HIGH.SCORE..  
36C0: 75 13 22 15 14 19 24 10 10 10 10 3F 5E 77 18 1F .CREDIT.....HO  
36D0: 27 10 18 19 17 18 10 13 11 1E 10 29 1F 25 10 17 W.HIGH.CAN.YOU.G  
36E0: 15 24 10 FB 10 3F 29 77 1F 1E 1C 29 10 01 10 20 ET.?....ONLY.1.P
```

HIGH SCORE aanpassen naar KONG LEAGUE:

#36B2: 80 76 + 1B 1F 1E 17 10 1C 15 11 17 25 15 3F

CREDIT opschuiven:

#36C0: 9F 75 13 22 15 14 19 24 3F

HOW HIGH CAN YOU GET? aanpassen naar LET'S GO FOR KS AT 11-1 !

#36C9: 5E 77 + 1C 15 24 3A 23 10 17 1F 10 16 1F 22 10 1B 23 10 11 24 10 01 01 2C 01 38 3F

En aanpassen start adres CREDIT en HOW HIGH CAN YOU GET?

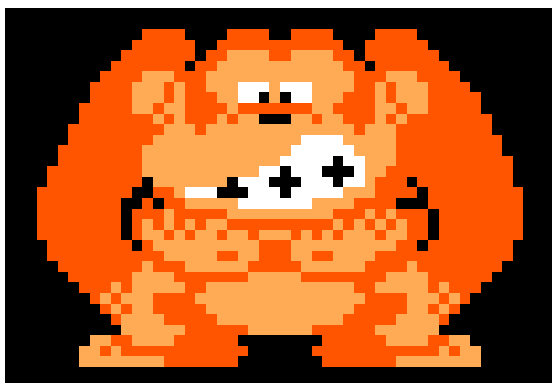
#3655: C0 36 5 ; #36C0 "CREDIT"

#3659: C9 36 7 ; #36C9 "HOW HIGH CAN YOU GET?"

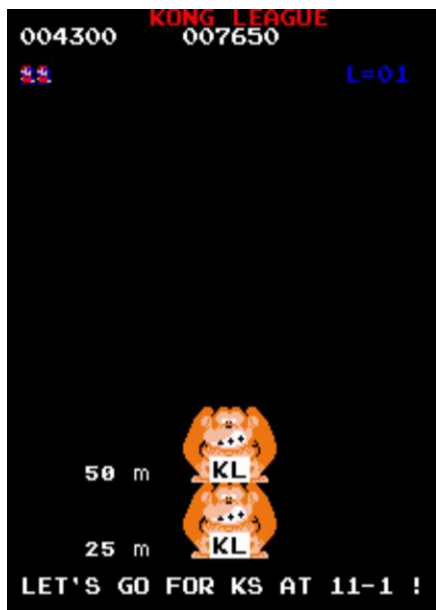
Positionering van LET's GO FOR KS AT 11-1 ! moet naar links. De tekst is 4 langer geworden, dus moet 2 naar links. De positie was #775E moet naar links dus #40 erbij optellen = #779E!

Werkt nu goed!

De Goofy Kong aanpassen dat hij een KL bord vasthoudt:



Grijs is niet gelukt, maar wel een heel wit bord. Ziet er nu zo uit:



Liefste een versie toevoegen aan het titel scherm. Eerste versie opnemen is v1.00.

De 1 is nog unused:

364B:	8B 36	0	; #368B "GAME OVER"
364D:	01 00	1	; unused ?
364F:	98 36	2	; #3698 "PLAYER <I>"
3651:	A5 36	3	; #36A5 "PLAYER <II>"
3653:	B2 36	4	; #36B2 "HIGH SCORE"
3655:	BF 36	5	; #36BF "CREDIT"
3657:	06 00	6	; unused ?
3659:	CC 36	7	; #36CC "HOW HIGH CAN YOU GET?"

Deze laten verwijzen naar het stukje met spaties in de Name:

```

3710: 24 24 1F 1E 3F 27 76 20 25 23 18 3F 06 77 1E 11 TTON...PUSH...NA
3720: 1D 15 10 22 15 17 19 23 24 22 11 24 19 1F 1E 3F ME.REGISTRATION.
3730: 88 76 1E 11 1D 15 2E 3F E9 75 2D 2D 2D 10 10 10 ..NAME:....
3740: 10 10 10 10 10 10 3F 0B 77 11 10 12 10 13 10 14 .....A.B.C.D
3750: 10 15 10 16 10 17 10 18 10 19 10 1A 3F 0D 77 1B .E.F.G.H.I.J...K
3760: 10 1C 10 1D 10 1E 10 1F 10 20 10 21 10 22 10 23 .L.M.N.O.P.Q.R.S
3770: 10 24 3F 0F 77 25 10 26 10 27 10 28 10 29 10 2A .T...U.V.W.X.Y.Z

```

Dus daartoe #373D veranderen in 3F.

En dan de versie opnemen in stuk daarna:

#373E: 3D 76 26 01 2B 00 00 10 3F (V1.00)

en

#364D: 3E 37

Dit moet dan aangeroepen worden bij het tekenen van het introscherm:

```

080C 111E03 LD DE,#031E ; load task data for text "(C) 1981"
080F CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
0812 13 INC DE ; load task data for text "NINTENDO OF AMERICA"
0813 CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
0816 21CF39 LD HL,#39CF ; load HL with table data for kong beating chest
0819 CD4E00 CALL #004E ; update kong's sprites
081C CD243F CALL #3F24 ; draw TM logo onscreen [patch? orig japanese had 3 NOPs here]
081F 00 NOP ; no operation
0820 210869 LD HL,#6908 ; load HL with start of kong sprite X pos
0823 0E44 LD C,#44 ; load C with offset to add X
0825 FF RST #38 ; draw kong in new position
0826 210B69 LD HL,#690B ; load HL with start of kong sprite Y pos
0829 0E78 LD C,#78 ; load C with offset to add Y
082B FF RST #38 ; draw kong
082C C9 RET ; return

```

We hadden de #081C drie NOP's gemaakt (niet meer TM logo tekenen). Daar kan dan mooi een aanroep naar een stuk additionele code:

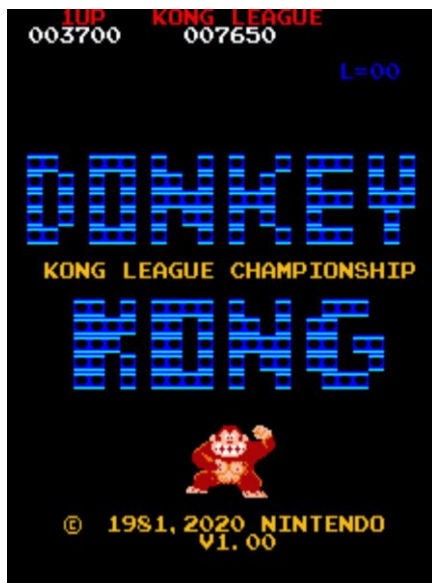
```
081C: C3623F JP #3F62 ; jump to additional code to display version
```

```
3F62: 110103 LD DE,#0301 ; load task data for text "V1.00"
```

```
3F65: CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
```

```
3F68: C31F08 JP #081F ; jump back
```

Het titelscherm ziet er met versie nu zo uit:



Nu kijken of we een bericht kunnen geven wanneer een kill screen bereikt is.

Ipv Game Over melding bij afgaan door KS in level 11 een melding geven dat het KS bereikt is.

De test op Game Over wordt op twee plekken uitgevoerd:

```

130A 3E01 LD A,#01 ; A := 1
130C 21B260 LD HL,#60B2 ; load HL with player 1 score address
130F CDCA13 CALL #13CA ; check for high score entry ???
1312 21D476 LD HL,#76D4 ; load HL with screen VRAM address ???
1315 3A0F60 LD A,(TwoPlayerGame) ; load A with number of players
1318 A7 AND A ; 1 player game?
1319 2B07 JR Z,#1322 ; yes, skip next 3 steps

131B 110203 LD DE,#0302 ; load task data for text #2 "PLAYER <I>"
131E CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
1321 2B DEC HL ; HL := #76D3

1322 CD2618 CALL #1826 ; clear an area of the screen
1325 110003 LD DE,#0300 ; load task data for text #0 "GAME OVER"
1328 CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
132B 210960 LD HL,WaitTimerMSB ; load HL with timer
132E 36C0 LD (HL),#C0 ; set timer to #C0
1330 23 INC HL ; HL := GameMode2
1331 3610 LD (HL),#10 ; set game mode2 to #10
1333 C9 RET ; return

```

en

```

; game over

135C 3E03 LD A,#03 ; A := 3
135E 21B560 LD HL,#60B5 ; load HL with player 2 score address
1361 CDCA13 CALL #13CA ; check for high score entry ???
1364 110303 LD DE,#0303 ; load task data for text #3 "PLAYER <II>"
1367 CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
136A 110003 LD DE,#0300 ; load task data for text #0 "GAME OVER"
136D CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
1370 21D376 LD HL,#76D3 ; load HL with screen address ???
1373 CD2618 CALL #1826 ; clear an area of the screen
1376 210960 LD HL,WaitTimerMSB ; load HL with timer
1379 36C0 LD (HL),#C0 ; set timer to #C0
137B 23 INC HL ; HL := GameMode2
137C 3611 LD (HL),#11 ; set game mode2 to #11
137E C9 RET ; return

```

Twee aandachtspunten:

- verschil 1 player game of 2 player game (extra tekst met aanduiding player?)
- verschillende afhandeling high score en game over (bij high score game over zichtbaar?)

Snap de code niet heel goed qua volgorde maar bij 1 player game zie je in video's eerst de game over en daarna de high score afhandeling. Hoe dat gaat bij 2 player game moet getest worden.

Proberen met de eerste aanroep (#1322 en #1325) aanpassen (lijkt voor de 1 player game). Daarvandaan springen naar een stuk code die de test doet op level 11 en bonus timer 0.

Level nr is opgeslagen in #6229.

Bonus timer is opgeslagen in #62B1.

```

; #6386 - is zero until time runs out. then it turns to 2, then when it turns to 3 mario dies

; #6387 - is zero until time runs out. then it counts down from FF to 00, when it hits 00 mario dies and #6386 is set to 3

```

Timer run out indicator is opgeslagen in #6386.

Als deze op 3 staat is jumpman dood gegaan door time out.

1322: C36B3F JP #3F6B ; jump to additional code – jump to label **ZZZZ**

en

```
3F6B: CD2618 CALL #1826 ; clear an area of the screen – label ZZZZ
;
3F6E: 3A2962 LD A,#6229 ; load A with level nr
3F71: FE0B CP #0B ; check level 11 ?
3F73: C22513 JP NZ,#1325 ; no, display normal game over
;
3F76: 3A8663 LD A,#6386 ; load A with time out indicator
3F79: FE03 CP #03 ; check time out indicator 3?
3F7B: C22513 JP NZ,#1325 ; no, display normal game over
;
3F7E: 110803 LD DE,#0308 ; load task data for text #8 "KILLSCREEN"
3F81: CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
;
3F84: 110B03 LD DE,#030B ; load task data for text #8 "REACHED"
3F87: CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
;
3F8A: C32B13 JP #132B ; jump back
```

Wanneer dood door kill screen dan melding “KILL SCREEN REACHED !!”. In alle andere gevallen de normale melding “GAME OVER”.

Tekst KILLSCREEN (text position #8)

```
3F18: 95 76 1B 19 1C 1C 23 13 22 15 15 1E 3F
365B: 18 3F
```

Tekst REACHED !! (text position #B)

```
3F95: 77 76 22 15 11 13 18 15 14 36 3F
3661: 95 3F
```

Geluidseffect van How High Can You Get scherm toevoegen:

```
3F8A: 218A60 LD HL,#608A ; load HL with tune address
3F8D: 3602 LD (HL),#02 ; play how high can you get sound?
3F8F: 23 INC HL ; HL := #608B . load HL with music timer ?
3F90: 3603 LD (HL),#03 ; set to 3 units
3F92: C32B13 JP #132B ; jump back
```

Werkt allemaal voor 1 player game.

Voor two player game werkt het niet goed. Player 1 krijgt wel de melding PLAYER I KILL SCREEN REACHED, maar player 2 krijgt de melding PLAYER II GAME OVER.

```
1322 CD2618 CALL #1826 ; clear an area of the screen
1325 110003 LD DE,#0300 ; load task data for text #0 "GAME OVER"
1328 CD6B3F CALL #3F6B ; call additional code
```

Hiermee de aanroep in een call veranderd.

De routine aanpassen zodat er een return gedaan wordt en de GAME OVER daadwerkelijk getekend wordt als er geen Kill Screen bereikt is:

```

3F6B: 3A2962 LD A,#6229 ; load A with level nr
3F6E: FE0B CP #0B ; check level 11 ?
3F70: C28C3F JP NZ,#3F8C ; no, display normal game over – jump to label AAAA
;
3F73: 3A8663 LD A,#6386 ; load A with time out indicator
3F76: FE03 CP #03 ; check time out indicator 3?
3F78: C28C3F JP NZ,#3F8C ; no, display normal game over – jump to label AAAA
;
3F7B: 218A60 LD HL,#608A ; load HL with tune address
3F7E: 3602 LD (HL),#02 ; play how high can you get sound?
3F80: 23 INC HL ; HL := #608B . load HL with music timer ?
3F81: 3603 LD (HL),#03 ; set to 3 units
;
3F83: 110803 LD DE,#0308 ; load task data for text #8 "KILLSCREEN"
3F86: CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
;
3F89: 110B03 LD DE,#030B ; load task data for text #8 "REACHED"
3F8C: CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text – label AAAA
;
3F8F: C9 RET ; return

```

Dit werkt voor 1 player goed (en is zelfs korter !).

Nu ook voor 2 player goed maken. Player 2 game over:

```

1361 CDCA13 CALL #13CA ; check for high score entry ???
1364 110303 LD DE,#0303 ; load task data for text #3 "PLAYER <II>"
1367 CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
136A 110003 LD DE,#0300 ; load task data for text #0 "GAME OVER"
136D CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
1370 21D376 LD HL,#76D3 ; load HL with screen address ???
1373 CD2618 CALL #1826 ; clear an area of the screen
1376 210960 LD HL,WaitTimerMSB ; load HL with timer
1379 36C0 LD (HL),#C0 ; set timer to #C0

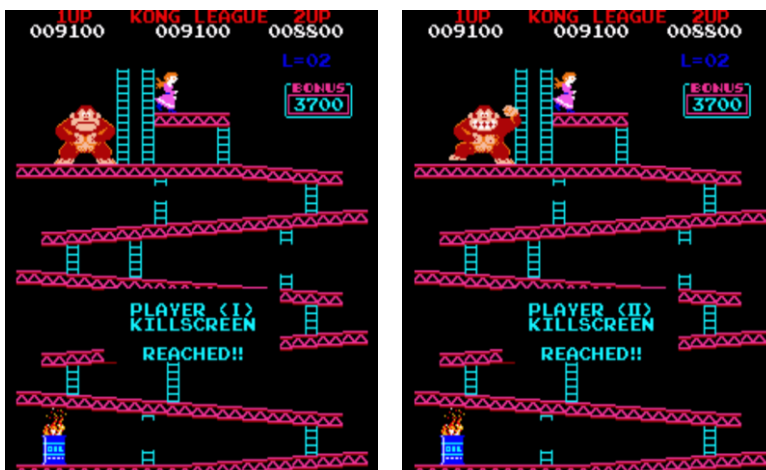
```

Ik snap nog niet helemaal hoe dat werkt: wat doet de check for high score entry daar?

Maar je zou zeggen dat de kill screen test gedaan zou moeten worden op 136D:

```
136D CD6B3F CALL #3F6B ; call additional code
```

Dit gaat goed voor zowel player 1 en player 2.



Hij checkt bij beiden of ze een score bereikt hebben die in de high score komt. Als player 1 klaar dan nog niet naam registreren, maar eerst player 2 spelen. Als player 2 klaar dan om de beurt de naam registreren.

DK KS level gebaseerd op dipswitches

De dipswitches voor de extra life threshold te gebruiken:

```
; DSW1:
; bit 7 : COCKTAIL or UPRIGHT cabinet (1 = UPRIGHT)
; bit 6 : \ 000 = 1 coin 1 play 001 = 2 coins 1 play 010 = 1 coin 2 plays
; bit 5 : | 011 = 3 coins 1 play 100 = 1 coin 3 plays 101 = 4 coins 1 play
; bit 4 : / 110 = 1 coin 4 plays 111 = 5 coins 1 play
; bit 3 : \bonus at
; bit 2 : / 00 = 7000 01 = 10000 10 = 15000 11 = 20000
; bit 1 : \ 00 = 3 lives 01 = 4 lives
; bit 0 : / 10 = 5 lives 11 = 6 lives

...
; score needed for bonus life in thousands
ExtraLifeThreshold equ RAM+$21
```

Dus bits 2 en bit 3 hiervoor gebruiken. Hiertoe aanpassen:

- Het vullen van de ExtraLifeThreshold met de waarden die we willen hebben.
- Bij bepalen extra life niet meer kijken naar ExtraLifeThreshold maar vast instellen op 7.
- Bij bepalen Kill Screen kijken naar de ExtraLifeThreshold.
- Bij How High Can You Get? displayen van het Kill Screen level.

Vullen van de ExtraLifeThreshold

Dat gebeurt hier:

```
0213 23      INC    HL          ; next HL, now at ExtraLifeThreshold = score needed for extra life
0214 79      LD     A,C         ; load A with original value of dip switches
0215 0F      RRCA             ;
0216 0F      RRCA             ; rotate right twice
0217 E603    AND     #03        ; mask bits, now between 0 and 3
0219 47      LD     B,A         ; copy to B. used in minisub below for loop counter
021A 3E07    LD     A,#07       ; A := 7 = default score for extra life
021C CA2602  JP     Z,#0226     ; on zero, jump ahead and use 7

021F 3E05    LD     A,#05       ; A := 5

0221 C605    ADD     A,#05       ; add 5
0223 27      DAA             ; decimal adjust
0224 10FB    DJNZ    #0221      ; loop until done

0226 77      LD     (HL),A      ; store the result in score for extra life
```

Zo maken dat de ExtraLifeThreshold default met 11 gevuld wordt (dus als niets doen dan Kill Screen op level 11) en dan steeds met 2 verlagen: andere Kill Screens op level 9, level 7 en level 5.

```
021A 3E0B    LD     A,#B         ; A := 11 = default kill screen level
021C CA2602  JP     Z,#0226     ; on zero, jump ahead and use 11 (result of previous AND)

021F 3E0B    LD     A,#0B       ; A := 11

0221 3D      DEC     A          ; subtract 1
0222 3D      DEC     A          ; subtract 1

0223 00      NOP              ; no operation
0224 10FB    DJNZ    #0221      ; loop until done (kill screens at 9,7 and 5)

0226 77      LD     (HL),A      ; store the result in score for extra life threshold
```

Extra life bepalen op basis van vaste waarde 7

Het extra life wordt hier bepaald:

```
0361 7E      LD      A,(HL)      ; load A with a byte of the player's score
0362 E6F0    AND     #F0         ; mask bits
0364 47      LD      B,A         ; copy to B
0365 23      INC     HL          ; next score byte
0366 7E      LD      A,(HL)      ; load A with byte of player's score
0367 E60F    AND     #0F         ; mask bits
0369 B0      OR      B          ; mix together the 2 score bytes
036A 0F      RRCA
036B 0F      RRCA
036C 0F      RRCA
036D 0F      RRCA              ; rotate right 4 times, this swaps the high and low bytes
036E 212160  LD      HL,ExtraLifeThreshold ; load HL with score needed for extra life
0371 BE      CP      (HL)       ; compare player's score to high score. is it greater?
0372 D8      RET     C          ; no, return

0373 3E01    LD      A,#01       ; A := 1
0375 322D62  LD      (#622D),A   ; store into extra life indicator
0378 212862  LD      HL,#6228    ; load HL with address of number of lives remaining
037B 34      INC     (HL)       ; increase
037C C3B806  JP      #06B8        ; skip ahead and update # of lives on the screen
```

De volgende aanpassing is benodigd:

```
036E FE07    CP      #07        ; compare player's score to extra life threshold. is it greater?
0370 0000    NOP,NOP          ; two no operations
```

In ieder geval testen of dit werkt en er een extra life toegekend wordt bij 7000. Ja dat gebeurt nog steeds. Dus dat is goed.

Kill Screen level afhankelijk van ExtraLifeThreshold

De bepaling van het Kill Screen level wordt nu gedaan op basis van een compare met de waarde #0B (=level 11). Deze keiharde check op twee plaatsen (bepalen kills screen level en bepalen kill screen reached melding) vervangen door de onderstaande check:

```
XXXX: 212160 LD      HL,ExtraLifeThreshold ; load HL with kill screen level
XXXX: BE      CP      (HL)                ; compare current level with kill screen level is it equal?
XXXX: C0      RET     NZ                  ; no, return
```

De eerste plek:

```
3F30: 47      LD      B,A                ; temporary store A into B
3F31: 3A2962  LD      A,(#6229)          ; load level number
3F34: FE02    CP      #02                ; check for level 2
3F36: 2005    JR      NZ,#05              ; if not skip next steps
3F38: 3E04    LD      A,#04                ; make A equal to kill screen value
```

```

3F3A: C38E0F JP #0F8E ; jump back to original code
3F3D: 78 LD A,B ; restore B into A
3F3E: FE51 CP #51 ; <#51 ?
3F40: 3802 JR C,#02 ; yes, skip next step
3F42: 3E50 LD A,#50 ; otherwise load A with #50 (80 decimal)
3F34: C38E0F JP #0F8E ; jump back to original code

```

Dat gaat niet passen. Dus je moet jumpen:

```

3F30: 47 LD B,A ; temporary store A into B
3F31: 3A2962 LD A,(#6229) ; load level number
3F34: 3CC83F JP #3FC8 ; jump to additional code
3F37: 00 NOP ; no operation
3F38: 3E04 LD A,#04 ; make A equal to kill screen value
3F3A: C38E0F JP #0F8E ; jump back to original code
3F3D: 78 LD A,B ; restore B into A
3F3E: FE51 CP #51 ; <#51 ?
3F40: 3802 JR C,#02 ; yes, skip next step
3F42: 3E50 LD A,#50 ; otherwise load A with #50 (80 decimal)
3F34: C38E0F JP #0F8E ; jump back to original code

```

```

3FC8: 212160 LD HL,ExtraLifeThreshold ; load HL with kill screen level
3FCB: BE CP (HL) ; compare current level with kill screen level is it equal?
3FCC: C23D3F JP NZ,#3F38 ; yes, jump back to set kill screen bonus timer
3FCF: C3383F JP #3F3D ; no, jump back to set normal bonus timer

```

Om te testen eventjes de kill screen dip switches aanpassen en starten met 8:

```

021A: 3E08 LD A,#B ; A := 11 = default kill screen level
021C: CA2602 JP Z,#0226 ; on zero, jump ahead and use 11 (result of previous AND)
;
021F: 3E08 LD A,#0B ; A := 11

```

Dit werkt nu goed.

Dit ook aanpassen op de tweede plek:

```

3F6B: 3A2962 LD A,#6229 ; load A with level nr
3F6E: FE0B CP #0B ; check level 11 ?
3F70: C28C3F JP NZ,#3F8C ; no, display normal game over – jump to label AAAA
;
3F73: 3A8663 LD A,#6386 ; load A with time out indicator
3F76: FE03 CP #03 ; check time out indicator 3?
3F78: C28C3F JP NZ,#3F8C ; no, display normal game over – jump to label AAAA
;
3F7B: 218A60 LD HL,#608A ; load HL with tune address
3F7E: 3602 LD (HL),#02 ; play how high can you get sound?
3F80: 23 INC HL ; HL := #608B . load HL with music timer ?
3F81: 3603 LD (HL),#03 ; set to 3 units
;
3F83: 110803 LD DE,#0308 ; load task data for text #8 "KILLSCREEN"
3F86: CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
;
3F89: 110B03 LD DE,#030B ; load task data for text #8 "REACHED"

```

```

3F8C: CD9F30  CALL  #309F      ; insert task to draw text – label AAAA
;
3F8F: C9      RET              ; return

```

Dan gaat niet passen dus je moet jumpen:

```

3F6B: 3A2962  LD      A,#6229      ; load A with level nr
3F6E: 3CD23F  JP      #3FD2      ; jump to additional code
3F71: 0000      NOP, NOP          ; 2x no operation
;
3F73: 3A8663  LD      A,#6386      ; load A with time out indicator
3F76: FE03      CP      #03      ; check time out indicator 3?
3F78: C28C3F  JP      NZ,#3F8C      ; no, display normal game over – jump to label AAAA
;
3F7B: 218A60  LD      HL,#608A      ; load HL with tune address
3F7E: 3602      LD      (HL),#02    ; play how high can you get sound?
3F80: 23       INC      HL      ; HL := #608B . load HL with music timer ?
3F81: 3603      LD      (HL),#03    ; set to 3 units
;
3F83: 110803  LD      DE,#0308      ; load task data for text #8 "KILLSCREEN"
3F86: CD9F30  CALL  #309F      ; insert task to draw text
;
3F89: 110B03  LD      DE,#030B      ; load task data for text #8 "REACHED"
3F8C: CD9F30  CALL  #309F      ; insert task to draw text – label AAAA
;
3F8F: C9      RET              ; return

3FD2: 212160  LD      HL,ExtraLifeThreshold ; load HL with kill screen level
3FD5: BE      CP      (HL)      ; compare current level with kill screen level is it equal?
3FD6: C2733F  JP      NZ,#3F73      ; yes, jump back to check time out indicator
3FD9: C38C3F  JP      #3F8C      ; no, jump back to display game over

```

Kill Screen level dynamisch weergeven op How High Can You Get? scherm

Extra stukje code tussenvoegen:

```

3FE5: CD9F30  CALL  #309F      ; insert task to draw text (let's go for ks)
;
3FE8: 212160  LD      HL,ExtraLifeThreshold ; load HL with kill screen level
3FEB: 7E      LD      A, (HL)      ; load A with kill screen level
;
3FEC: 0600      LD      B,#00      ; load B with 0
;
3FEE: FE0B      CP      #0B      ; is kill screen level 11?
3FF0: C2F73F  JP      NZ,#3FF7      ; no, skip next steps – go to label AAAA
;
3FF3: 3E01      LD      A,#01      ; load A with 1
3FF5: 0601      LD      B,#01      ; load B with 1
;
3FF7: 21FE74  LD      HL,#74FE      ; load HL with display position – label AAAA
3FFA: 70      LD      (HL),B      ; put B to screen
3FFB: 21DE74  LD      HL,#74DE      ; load HL with display position
3FFE: 77      LD      (HL),A      ; put A to screen
3FFF: C9      RET              ; return

```

Dit dan nog ergens tussenvoegen bij het plaatsen van de (inmiddels aangepaste) tekst How High Can You Get?

```
0C82 110703 LD DE,#0307 ; load task data for text #7 "HOW HIGH CAN YOU GET?"
0C85 CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text
0C88 210960 LD HL,WaitTimerMSB ; load HL with timer to wait
0C8B 36A0 LD (HL),#A0 ; set timer for #A0 units
```

Aanpassen aanroep:

0C85: CDE53F CALL #3FE5 ; call additional code

De tekst LET'S GO FOR KS AT 11-1 ! aanpassen naar LET'S GO FOR KS AT L=xx ! (x=spatie)

#36C9: 5E 77 + 1C 15 24 3A 23 10 17 1F 10 16 1F 22 10 1B 23 10 11 24 10 ~~01 01 2C 01~~ 38 3F

#36C9: 5E 77 + 1C 15 24 3A 23 10 17 1F 10 16 1F 22 10 1B 23 10 11 24 10 1C 34 10 10 38 3F

Dit gaat niet goed. De Let's Go melding schrijft over de kill screen level heen. Geen idee waarom, maar op te lossen door de Let's Go melding in te korten.

#36C9: 5E 77 + 1C 15 24 3A 23 10 17 1F 10 16 1F 22 10 1B 23 10 11 24 10 1C 34 3F

Maar dan mis je het uitroepteken. Het uitroepteken apart tekenen in de code die ook het kill screen level op het scherm tekent:

```
3FE0: CD9F30 CALL #309F ; insert task to draw text (let's go for ks)
;
3FE3: 212160 LD HL,ExtraLifeThreshold ; load HL with kill screen level
3FE6: 7E LD A, (HL) ; load A with kill screen level
;
3FE7: 0600 LD B,#00 ; load B with 0
;
3FE9: FE0B CP #0B ; is kill screen level 11?
3FEB: C2F23F JP NZ,#3FF2 ; no, skip next steps – go to label AAAA
;
3FEE: 3E01 LD A,#01 ; load A with 1
3FF0: 0601 LD B,#01 ; load B with 1
;
3FF2: 21FE74 LD HL,#74FE ; load HL with display position – label AAAA
3FF5: 70 LD (HL),B ; put B to screen
3FF6: 21DE74 LD HL,#74DE ; load HL with display position
3FF9: 77 LD (HL),A ; put A to screen
;
3FFA: 219E74 LD HL,#749E ; load HL with display position
3FFD: 3638 LD (HL),#38 ; put exclamation mark to screen
;
3FFF: C9 RET ; return
```

Omdat het naar voren geschoven is, moet ook de aanroep aangepast worden:

0C85: CDE03F CALL #3FE0 ; call additional code

Alles gaat nu goed. Weer teruggezet op standaard waarde van OB = Kill Screen op level 11.

Alleen nu nog testen met invincibility aan. Dat moet nog uitgezet worden.

Aanpassen zodat er geen Kong League branding meer is.

Eerst de images weer terugzetten naar het origineel:

Dat zijn de v_5h_b.bin en de v_3pt.bin.

Zijn teruggezet naar origineel: geen KL logo meer in handen van Goofy Kong!

Aanpassen van de versie:

#373E: 3D 76 26 01 2B 00 01 10 3F (V1.00)

Aanpassen titelscherm KONG LEAGUE CHAMPIONSHIP naar CHAMPIONSHIP EDITION:

Was: In #3F47 de titel maken:

KONG LEAGUE CHAMPIONSHIP

6E 77 1B 1F 1E 17 10 1C 15 11 17 25 15 10 13 18 11 1D 20 19 1F 1E 23 18 19 20 3F

Aanpassen naar:

2E 77 13 18 11 1D 20 19 1F 1E 23 18 19 20 10 15 14 19 24 19 1F 1E 3F

Aanpassen titel in kop van KONG LEAGUE naar CHAMPIONSHIP:

Was: HIGH SCORE aanpassen naar KONG LEAGUE:

#36B2: 80 76 + 1B 1F 1E 17 10 1C 15 11 17 25 15 3F

Moeten een karakter winnen. Daartoe de CREDIT één opschuiven:

#36C0 naar #36C1: 9F 75 13 22 15 14 19 24 3F

en

3655: C1 36 5 ; #36C1 "CREDIT"

En dan de LET'S GO FOR KS AT L= ook opschuiven:

#36C9 naar #36CA: 5E 77 + 1C 15 24 3A 23 10 17 1F 10 16 1F 22 10 1B 23 10 11 24 10 1C 34 3F

en

3659: CA 36 7 ; #36CA "LET'S GO FOR KS AT L="

En dan CHAMPIONSHIP:

#36B2: A0 76 13 18 11 1D 20 19 1F 1E 23 18 19 20 3F

Bewaren voor eventueel fall back naar oude versie (zonder dipswitch selectie):

Kill Screen level aanpassen op twee plaatsen:

3F34: FE0B CP #0B ; check for level 11

3F6E: FE0B CP #0B ; check level 11 ?

En dan ook nog aanpassen invincibility:

19B3 CD0828 CALL #2808 ; check for collisions with hostile sprites