

```

<0649> 10 ' *****
<088E> 20 ' * AIR-TRAFFIC-CONTROL V2.1 *
<062E> 30 ' * von *
<0AA2> 40 ' * Juergen von Schmeling *
<09BB> 50 ' * Isabellastrasse 28 *
<07F8> 60 ' * 8000 Muenchen 40 *
<0685> 70 ' *****
<0118> 80 '
<3B17> 90 n=60:DIM alm(n),asm(n),ori$(n),des$(n)
,typ$(n),xco(n),xca(n),yco(n),yca(n),al
t(n),ala(n),aln(n),hed(n),hf(n),hdn(n),a
sp(n),asn(n)
<0E6B> 100 DEG:MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:PAPER 0:
BORDER 0:PEN 1:LOCATE 13,13:PRINT"Bitte
warten..."
<2346> 110 u=0:li=2:anf=0:gre=1:g=0:ende=0:np=4
0:bbw=0:blp=0:bln=0:bwp=0:bwn=0:bko=0
<04A4> 120 FOR n=1 TO 30
<11D9> 130 READ alm(n),asm(n),ori$(n),des$(n),t
yp$(n)
<11EE> 140 READ xco(n),yco(n),alt(n),hed(n),asp
(n)
<2F9E> 150 xca(n)=xco(n):yca(n)=yco(n):ala(n)=a
lt(n):aln(n)=alt(n):hf(n)=0:hdn(n)=hed(n)
:asn(n)=asp(n)
<53DE> 160 alm(n+30)=alm(n):asm(n+30)=asm(n):or
i$(n+30)=ori$(n):des$(n+30)=des$(n):typ$
(n+30)=typ$(n):xco(n+30)=xco(n):yco(n+30)
=yco(n):alt(n+30)=alt(n):hed(n+30)=hed(
n):asp(n+30)=asp(n)
<3A69> 170 xca(n+30)=xca(n):yca(n+30)=yca(n):al
a(n+30)=ala(n):aln(n+30)=aln(n):hf(n+30)
=hf(n):hdn(n+30)=hdn(n):asn(n+30)=asn(n)
<016A> 180 NEXT
<02AA> 190 GOTO 3320
<0E33> 200 MODE 2:GOSUB 570:GOSUB 670:bze=TIME:
cze=bze:GOTO 850
<019A> 210 '
<03B5> 220 'daten
<01AE> 230 '
<0A3F> 240 DATA 17000,483,ZRH,PRG,B737,20,7,160
00,43,460
<0AD5> 250 DATA 16000,280,MUC,VIE,BC90,158,165,
2000,290,200
<0986> 260 DATA 17000,522,FRA,MUC,A300,7,314,10
000,108,480
<0A24> 270 DATA 17000,550,HAM,ROM,MD10,196,316,
17000,180,520
<09D9> 280 DATA 17000,522,MUC,FRA,A310,158,165,
2500,290,240
<0992> 290 DATA 17000,526,PAR,VIE,B727,7,154,17
000,90,520
<09F9> 300 DATA 17000,526,VIE,FRA,B727,311,88,1
6000,290,520
<09C5> 310 DATA 17000,522,ROM,FRA,A300,155,7,16
000,360,520
<09DA> 320 DATA 17000,568,FRA,MUC,B747,7,314,15
000,108,500
<0A1F> 330 DATA 17000,522,MUC,ROM,A300,158,165,
2500,290,240
<09CA> 340 DATA 17000,483,PAR,MUC,B737,7,154,16
000,90,460
<09D3> 350 DATA 16000,270,FRA,MUC,PA42,7,314,80
00,108,250
<0A21> 360 DATA 16000,270,VIE,MUC,PA42,311,88,8
000,290,250
<0A3D> 370 DATA 17000,522,MUC,PAR,A310,158,165,
2500,290,240
<0A47> 380 DATA 17000,522,VIE,PAR,A310,311,88,1
6000,290,480
<0AA1> 390 DATA 17000,483,PRG,ZRH,B737,311,314,
16000,244,460
<0A5F> 400 DATA 17000,526,MUC,HAM,B727,158,165,
2500,290,240

```

```

<0A37> 410 DATA 17000,526,FRA,ROM,B727,7,314,17
000,108,500
<0A36> 420 DATA 17000,526,FRA,VIE,B727,7,314,15
000,108,510
<0A12> 430 DATA 17000,522,PAR,PRG,A310,7,154,17
000,90,520
<0AB7> 440 DATA 17000,522,HAM,ZRH,A300,196,316,
16500,180,500
<0A90> 450 DATA 17000,483,MUC,FRA,B737,158,165,
2200,290,200
<0A7B> 460 DATA 17000,526,ROM,PRG,B727,155,7,16
000,360,500
<0AE2> 470 DATA 17000,526,PRG,MUC,B727,311,314,
16000,244,490
<0A0B> 480 DATA 17000,522,ZRH,HAM,A300,20,7,160
00,43,490
<0AB2> 490 DATA 17000,526,VIE,HAM,B727,311,88,1
6000,290,500
<0ADC> 500 DATA 17000,526,MUC,ZRH,B727,158,165,
2100,290,230
<0AB0> 510 DATA 16000,280,ROM,MUC,BC90,155,7,12
000,360,260
<09B6> 520 DATA 17000,550,FRA,ROM,MD10,7,314,17
000,108,530
<0A00> 530 DATA 17000,522,HAM,MUC,A310,196,316,
17000,180,500
<00E6> 540 '
<060C> 550 'feld zeichnen
<00FA> 560 '
<23BD> 570 PLOT 333,399,1:DRAW 0,399:DRAW 0,335
:DRAW 333,335:DRAW 330,335:DRAW 330,399:
PLOT 330,383:DRAW 333,383:PLOT 330,367:D
RAW 333,367:PLOT 330,351:DRAW 333,351:PL
OT 330,330:DRAW 0,330:DRAW 0,0:DRAW 330,
0:DRAW 330,330:IF korr=0 THEN 600
<2077> 580 PLOT 322,330:DRAW 225,285:DRAW 225,3
30:PLOT 192,330:DRAW 192,290:DRAW 48,330
:PLOT 0,310:DRAW 145,265:DRAW 162,230:DR
AW 137,180:DRAW 0,180:PLOT 0,150:DRAW 12
8,150:DRAW 0,14:PLOT 32,0:DRAW 140,114:D
RAW 140,0
<1801> 590 PLOT 170,0:DRAW 170,116:DRAW 330,66:
PLOT 330,100:DRAW 226,134:DRAW 205,202:D
RAW 226,244:DRAW 330,298:PLOT 166,162:DR
AW 174,158:GOTO 610
<19A6> 600 PLOT 318,329:PLOT 225,329:PLOT 192,3
29:PLOT 54,329:PLOT 2,310:PLOT 2,180:PLO
T 2,150:PLOT 2,14:PLOT 34,2:PLOT 140,2:P
LOT 170,2:PLOT 328,66:PLOT 328,100:PLOT
328,298
<0CB4> 610 PLOT 184,158:DRAW 180,150:DRAW 188,1
46:DRAW 192,154:DRAW 184,158
<1CDA> 620 PRINT CHR$(22)CHR$(1):LOCATE 2,8:PRI
NT"Fra":LOCATE 2,9:PRINT"288":LOCATE 30,
6:PRINT"HAM":LOCATE 38,9:PRINT"PRG":LOCA
TE 38,10:PRINT"064":LOCATE 29,14:PRINT"M
UC":LOCATE 2,17:PRINT"PAR":LOCATE 2,18:P
RINT"270"
<1805> 630 LOCATE 23,24:PRINT"ROM":LOCATE 23,25
:PRINT"180":LOCATE 9,24:PRINT"ZRH":LOCAT
E 9,25:PRINT"223":LOCATE 38,22:PRINT"VIE
":LOCATE 38,23:PRINT"110":PRINT CHR$(22)
CHR$(0):RETURN
<014A> 640 '
<073B> 650 'ueberschriften
<015E> 660 '
<2525> 670 LOCATE 44,1:PRINT"FL 140          hh:mm
:ss          =ATC-II=:LOCATE 44,2:PRINT"F
L 100":LOCATE 73,2:PRINT="CHR$(164)" 19
88=:LOCATE 44,3:PRINT"FL 60":LOCATE 73
,3:PRINT="by jvs=:LOCATE 44,4:PRINT"FL
20          m'ments:"
<0F8F> 680 LOCATE 44,6:PRINT"no head. aspd alt.
orig dest type":RETURN
<017C> 690 '
<0566> 700 'sound usw.
<0190> 710 '
<03D8> 720 SOUND 1,90,12,5:RETURN
<0402> 730 SOUND 1,120,12,7:RETURN
<03B6> 740 SOUND 1,22,24,7:RETURN
<0E1D> 750 WINDOW 1,40,1,25:PRINT"===== AIR -
TRAFFIC - CONTROL =====":RETURN
<0471> 760 WINDOW 1,40,2,25:CLS:RETURN
<03CE> 770 CLS: BORDER 0:wz=0
<0957> 780 a$=INKEYS:IF a$=CHR$(32) THEN RETURN

<0A82> 790 wz=wz+1:IF wz<1200 THEN 780
<0B5A> 800 FOR n=1 TO 9: BORDER 6:SOUND 1,240,3,
7:SOUND 1,80,3,7:NEXT:GOTO 770
<0950> 810 FOR w=1 TO 3:SOUND 1,14,6,7:SOUND 1,
1,6,0:NEXT:RETURN
<00FF> 820 '
<09FE> 830 'periodischer durchlauf
<0113> 840 '
<0619> 850 FOR n=1 TO gre
<0644> 860 IF coma=0 THEN 920
<09F2> 870 IF comaz<5*gre THEN 900
<1648> 880 IF RND<0.002 THEN GOSUB 810:LOCATE 4
4,22:PRINT" * * * COMPUTERAUSFALL! *
* * ":comaz=0:GOTO 900
<06F5> 890 LOCATE 44,22:PRINT STRINGS(34," "):G
OTO 920
<0F0C> 900 comaz=comaz+1:IF comaz<11 THEN GOSUB
1420
<032A> 910 GOSUB 1570:GOTO 930
<045D> 920 GOSUB 1420:GOSUB 1570:GOSUB 1620
<05E7> 930 IF li=2 THEN 960
<267F> 940 IF li=0 THEN PLOT xca(m),yca(m)+8,0:
DRAW xca(m),328:PLOT xca(m),337:DRAW xca
(m),ala(m)/281.3+333:li=2:GOSUB 1770
<26C4> 950 IF li=1 THEN GOSUB 720:PLOT xco(m),y
co(m)+8,1:DRAW xco(m),328:PLOT xco(m),33
7:DRAW xco(m),alt(m)/281.3+333:li=0
<1677> 960 xca(n)=xca(n):yca(n)=yco(n):ala(n)=a
lt(n)
<0776> 970 IF hf(n)=0 THEN 990
<0CE7> 980 hed(n)=hed(n)+hf(n):GOSUB 2140
<0A4C> 990 IF asp(n)=asn(n) THEN 1040
<0A4B> 1000 IF asn(n)>asp(n) THEN 1030
<1D28> 1010 asp(n)=asp(n)-26-RND*8:IF asp(n)<=a
sn(n) THEN asp(n)=asn(n)
<01FB> 1020 GOTO 1040
<1C38> 1030 asp(n)=asp(n)+26+RND*8:IF asp(n)>=a
sn(n) THEN asp(n)=asn(n)
<09A7> 1040 IF alt(n)=aln(n) THEN 1090
<09A6> 1050 IF aln(n)>alt(n) THEN 1080
<1902> 1060 alt(n)=alt(n)-800:IF alt(n)<=aln(n)
THEN alt(n)=aln(n)
<0160> 1070 GOTO 1090
<1E64> 1080 alt(n)=alt(n)+1.4*asp(n):IF alt(n)>
=aln(n) THEN alt(n)=aln(n)
<0771> 1090 IF alt(n)=2000 THEN 2560
<01B0> 1100 GOTO 2670
<0178> 1110 GOSUB 1330
<0D74> 1120 a$=INKEYS:IF a$="k" THEN a$="":korr
=1
<2809> 1130 cze=(TIME-bze)/300:st=INT(cze/3600)
:cze=cze-st*3600:mi=INT(cze/60):se=INT(c
ze-mi*60)
<22A6> 1140 LOCATE 57,2:PRINT USING"###";st;:PRI
NT";:PRINT USING"###";mi;:PRINT";:PRI
NT USING"###";se:LOCATE 61,4:PRINT bbw+gr
e;:IF stopp=1 THEN PRINT("stanz")
<17A2> 1150 IF stopp=1 AND bbw+gre>=stanz THEN
bze=TIME-bze:GOTO 3090
<1360> 1160 IF stopp=2 AND st=ststu AND mi=stmi
n THEN 3090
<0687> 1170 IF ende=1 THEN 1190
<1D33> 1180 IF a$="e" THEN GOSUB 720:LOCATE 44,
24:PRINT" * * * Wirklich Ende? <j/n> *
* * ":ende=1:GOTO 1220 ELSE IF a$<>"e" TH
EN 1210
<08C0> 1190 IF a$="n" THEN GOSUB 1790:GOTO 1220
<10D7> 1200 IF a$="j" THEN bze=TIME-bze:stopp=0
:GOTO 3090
<050F> 1210 IF a$<>" " THEN 1810
<041E> 1220 NEXT:GOSUB 570:GOTO 2960
<019A> 1230 '
<0435> 1240 'grenze
<01AE> 1250 '
<0554> 1260 IF g=1 THEN 850.
<133E> 1270 IF gre=grem THEN g=1:LOCATE 44,grem
+8:PRINT STRINGS(34,"-"):GOTO 850
<12AD> 1280 anf=anf+1:IF anf=4 THEN anf=0:gre=g
re+1
<014C> 1290 GOTO 850
<00E1> 1300 '
<068A> 1310 'werte ausgeben
<00F5> 1320 '
<0894> 1330 IF n=10 THEN LOCATE 45,17:PRINT"0
";:GOTO 1350

```

```

<0614> 1340 LOCATE 44,7+n:PRINT n " ";
<2145> 1350 PRINT USING"####";hed(n);:PRINT USING
G"#####";asp(n);:PRINT USING"#####";alt(
n)/100;:PRINT "ori$(n)" "des$(n)" "t
yp$(n):RETURN
<0A9B> 1360 IF n=10 THEN LOCATE 45,17:PRINT STR
INGS(33," "):GOTO 1380
<0730> 1370 LOCATE 45,7+n:PRINT STRING$(33," ")
<0138> 1380 RETURN
<013B> 1390 '
<087E> 1400 'maschinen loeschen
<014F> 1410 '
<34A7> 1420 PLOT xca(n),yca(n),0:DRAW xca(n)+4,
yca(n):DRAW xca(n)+4,yca(n)+4:DRAW xca(n
),yca(n)+4:DRAW xca(n),yca(n):PLOT xca(n
),ala(n)/281.3+335
<180E> 1430 IF n=1 THEN PLOT xca(n)+8,yca(n):DR
AW xca(n)+8,yca(n)+8:GOTO 1530
<3C35> 1440 IF n=2 THEN PLOT xca(n)+12,yca(n):D
RAW xca(n)+8,yca(n):DRAW xca(n)+8,yca(n)
+4:DRAW xca(n)+12,yca(n)+4:DRAW xca(n)+1
2,yca(n)+8:DRAW xca(n)+8,yca(n)+8:GOTO 1
530
<3C68> 1450 IF n=3 THEN PLOT xca(n)+8,yca(n):DR
AW xca(n)+12,yca(n):DRAW xca(n)+12,yca(n
)+8:DRAW xca(n)+8,yca(n)+8:PLOT xca(n)+1
2,yca(n)+4:DRAW xca(n)+8,yca(n)+4:GOTO 1
530
<3417> 1460 IF n=4 THEN PLOT xca(n)+12,yca(n):D
RAW xca(n)+12,yca(n)+8:DRAW xca(n)+12,yca
(n)+4:DRAW xca(n)+8,yca(n)+4:DRAW xca(n
)+8,yca(n)+8:GOTO 1530
<3C56> 1470 IF n=5 THEN PLOT xca(n)+8,yca(n):DR
AW xca(n)+12,yca(n):DRAW xca(n)+12,yca(n
)+4:DRAW xca(n)+8,yca(n)+4:DRAW xca(n)+8
,yca(n)+8:DRAW xca(n)+12,yca(n)+8:GOTO 1
530
<3C61> 1480 IF n=6 THEN PLOT xca(n)+12,yca(n)+8
:DRAW xca(n)+8,yca(n)+8:DRAW xca(n)+8,yca
(n):DRAW xca(n)+12,yca(n):DRAW xca(n)+1
2,yca(n)+4:DRAW xca(n)+8,yca(n)+4:GOTO 1
530
<21B0> 1490 IF n=7 THEN PLOT xca(n)+12,yca(n):D
RAW xca(n)+12,yca(n)+8:DRAW xca(n)+8,yca
(n)+8:GOTO 1530
<45C3> 1500 IF n=8 THEN PLOT xca(n)+8,yca(n)+4:
DRAW xca(n)+12,yca(n)+4:DRAW xca(n)+12,yca
(n):DRAW xca(n)+8,yca(n):DRAW xca(n)+8
,yca(n)+8:DRAW xca(n)+12,yca(n)+8:DRAW xca
(n)+12,yca(n)+4:GOTO 1530
<3C82> 1510 IF n=9 THEN PLOT xca(n)+8,yca(n):DR
AW xca(n)+12,yca(n):DRAW xca(n)+12,yca(n
)+8:DRAW xca(n)+8,yca(n)+8:DRAW xca(n)+8
,yca(n)+4:DRAW xca(n)+12,yca(n)+4:GOTO 1
530
<2C5C> 1520 PLOT xca(n)+8,yca(n):DRAW xca(n)+12
,yca(n):DRAW xca(n)+12,yca(n)+8:DRAW xca
(n)+8,yca(n)+8:DRAW xca(n)+8,yca(n)
<01CE> 1530 RETURN
<00D2> 1540 '
<0757> 1550 'neue koordinaten
<00E6> 1560 '
<2677> 1570 xco(n)=xca(n)+SIN(hed(n))*asp(n)/gf
:yco(n)=yca(n)+COS(hed(n))*asp(n)/gf
<0101> 1580 RETURN
<0104> 1590 '
<084A> 1600 'maschinen zeichnen
<0118> 1610 '
<351E> 1620 PLOT xco(n),yco(n),1:DRAW xco(n)+4,
yco(n):DRAW xco(n)+4,yco(n)+4:DRAW xco(n
),yco(n)+4:DRAW xco(n),yco(n):PLOT xco(n
),alt(n)/281.3+335
<17D8> 1630 IF n=1 THEN PLOT xco(n)+8,yco(n):DR
AW xco(n)+8,yco(n)+8:GOTO 1730
<3C6F> 1640 IF n=2 THEN PLOT xco(n)+12,yco(n):D
RAW xco(n)+8,yco(n):DRAW xco(n)+8,yco(n)
+4:DRAW xco(n)+12,yco(n)+4:DRAW xco(n)+1
2,yco(n)+8:DRAW xco(n)+8,yco(n)+8:GOTO 1
730
<3CA2> 1650 IF n=3 THEN PLOT xco(n)+8,yco(n):DR
AW xco(n)+12,yco(n):DRAW xco(n)+12,yco(n
)+8:DRAW xco(n)+8,yco(n)+8:PLOT xco(n)+1
2,yco(n)+4:DRAW xco(n)+8,yco(n)+4:GOTO 1
730
<3435> 1660 IF n=4 THEN PLOT xco(n)+12,yco(n):D
RAW xco(n)+12,yco(n)+8:DRAW xco(n)+12,yco
(n)+4:DRAW xco(n)+8,yco(n)+4:DRAW xco(n)
)+8,yco(n)+8:GOTO 1730
<3C90> 1670 IF n=5 THEN PLOT xco(n)+8,yco(n):DR
AW xco(n)+12,yco(n):DRAW xco(n)+12,yco(n
)+4:DRAW xco(n)+8,yco(n)+4:DRAW xco(n)+8
,yco(n)+8:DRAW xco(n)+12,yco(n)+8:GOTO 1
730
<3C9B> 1680 IF n=6 THEN PLOT xco(n)+12,yco(n)+8
:DRAW xco(n)+8,yco(n)+8:DRAW xco(n)+8,yco
(n):DRAW xco(n)+12,yco(n):DRAW xco(n)+1
2,yco(n)+4:DRAW xco(n)+8,yco(n)+4:GOTO 1
730
<2196> 1690 IF n=7 THEN PLOT xco(n)+12,yco(n):D
RAW xco(n)+12,yco(n)+8:DRAW xco(n)+8,yco
(n)+8:GOTO 1730
<4619> 1700 IF n=8 THEN PLOT xco(n)+8,yco(n)+4:
DRAW xco(n)+12,yco(n)+4:DRAW xco(n)+12,yco
(n):DRAW xco(n)+8,yco(n):DRAW xco(n)+8
,yco(n)+8:DRAW xco(n)+12,yco(n)+8:DRAW xco
(n)+12,yco(n)+4:GOTO 1730
<3CBC> 1710 IF n=9 THEN PLOT xco(n)+8,yco(n):DR
AW xco(n)+12,yco(n):DRAW xco(n)+12,yco(n
)+8:DRAW xco(n)+8,yco(n)+8:DRAW xco(n)+8
,yco(n)+4:DRAW xco(n)+12,yco(n)+4:GOTO 1
730
<2CB1> 1720 PLOT xco(n)+8,yco(n):DRAW xco(n)+12
,yco(n):DRAW xco(n)+12,yco(n)+8:DRAW xco
(n)+8,yco(n)+8:DRAW xco(n)+8,yco(n)
<0197> 1730 RETURN
<019A> 1740 '
<07C2> 1750 'befehlsabfragen
<01AE> 1760 '
<100D> 1770 u=0:li=2:LOCATE 45,grem+9:PRINT STR
INGS(16," "):GOSUB 1780:RETURN
<09D5> 1780 LOCATE 45,grem+10:PRINT STRING$(16,
" "):RETURN
<09FB> 1790 LOCATE 44,24:PRINT STRING$(34," "):
ende=0:RETURN
<00D7> 1800 '
<0A06> 1810 IF a$="q" THEN GOSUB 1770:GOSUB 179
0:GOTO 1220
<0493> 1820 IF u>0 THEN 1870
<0204> 1830 GOSUB 1770
<0FEA> 1840 IF ASC(a$)<ascan OR ASC(a$)>ascen T
HEN 1220
<0CEE> 1850 u=1:m=VAL(a$):LOCATE 45,grem+9:PRIN
T a$
<07FE> 1860 IF m=0 THEN m=10:GOTO 1220
<04C6> 1870 IF u>29 THEN 2340
<0543> 1880 IF u>19 THEN 2210
<0550> 1890 IF u>9 THEN 1980
<0F82> 1900 IF a$="h" THEN u=10:LOCATE 47,grem+
10:PRINT"d???":GOTO 1220
<0F45> 1910 IF a$="v" THEN u=20:LOCATE 53,grem+
10:PRINT"???":GOTO 1220
<0F49> 1920 IF a$="a" THEN u=30:LOCATE 58,grem+
10:PRINT"???":GOTO 1220
<106A> 1930 IF a$="l" THEN LOCATE 47,grem+9:PRI
NT"line":li=1:GOTO 1220
<024B> 1940 GOTO 1220
<016D> 1950 '
<0716> 1960 'befehl: heading
<0181> 1970 '
<05E9> 1980 IF u>10 THEN 2030
<0A74> 1990 IF a$="l" THEN hf=-1:GOTO 2020
<098E> 2000 IF a$="r" THEN hf=1:GOTO 2020
<0291> 2010 GOTO 1220
<124A> 2020 u=11:LOCATE 47,grem+9:PRINT UPPER$(
a$):LOCATE 47,grem+10:PRINT " ":GOTO 1220
<053B> 2030 IF u>11 THEN 2060
<0C11> 2040 IF ASC(a$)<48 OR ASC(a$)>51 THEN 12
20
<15B6> 2050 u=12:h=100*VAL(a$):LOCATE 48,grem+9
:PRINT a$:LOCATE 48,grem+10:PRINT " ":GOT
O 1220
<0479> 2060 IF u>12 THEN 2090
<0B36> 2070 IF ASC(a$)<48 OR ASC(a$)>57 THEN 12
20
<176B> 2080 u=13:h=h+10*VAL(a$):LOCATE 49,grem+
9:PRINT a$:LOCATE 49,grem+10:PRINT " ":GO
TO 1220
<0B4A> 2090 IF ASC(a$)<48 OR ASC(a$)>57 THEN 12
20

```



```

<0F5E> 2100 IF h+VAL(a$)<0 OR h+VAL(a$)>360 THEN
N 1220
<14A9> 2110 u=0:h=h+VAL(a$):LOCATE 50,grem+9:PR
INT a$:LOCATE 50,grem+10:PRINT" "
<0D28> 2120 hdn(m)=h:hf(m)=10*hf:GOTO 1220
<0122> 2130 '
<1067> 2140 IF hed(n)<=0 THEN hed(n)=hed(n)+360
:GOTO 2160
<0F87> 2150 IF hed(n)>360 THEN hed(n)=hed(n)-36
0
<2629> 2160 IF ABS(hed(n)-hdn(n))<=10 OR ABS(hed(n)-hdn(n))>=350 THEN hed(n)=hdn(n):hf(n)=0:hdn(n)=0
<0151> 2170 RETURN
<0154> 2180 '
<077B> 2190 'befehl: airspeed
<0168> 2200 '
<0BC2> 2210 IF ASC(a$)<48 OR ASC(a$)>57 THEN 12
20
<05C1> 2220 IF u>20 THEN 2250
<101A> 2230 IF VAL(a$)<1 OR VAL(a$)*100>asm(m)
THEN 1220
<1692> 2240 u=21:s=VAL(a$)*100:LOCATE 53,grem+9
:PRINT a$:LOCATE 53,grem+10:PRINT" ":GOT
O 1220
<05FE> 2250 IF u>21 THEN 2280
<156F> 2260 IF s+VAL(a$)*10<120 OR s+VAL(a$)*10
>asm(m) THEN 1220
<1852> 2270 u=22:s=s+VAL(a$)*10:LOCATE 54,grem+
9:PRINT a$:LOCATE 54,grem+10:PRINT" ":GO
TO 1220
<134B> 2280 IF s+VAL(a$)<120 OR s+VAL(a$)>asm(m)
THEN 1220
<157D> 2290 u=0:s=s+VAL(a$):LOCATE 55,grem+9:PR
INT a$:LOCATE 55,grem+10:PRINT" "
<07D0> 2300 asn(m)=s:GOTO 1220
<00D7> 2310 '
<07D0> 2320 'befehl: altitude
<00EB> 2330 '
<0B45> 2340 IF ASC(a$)<48 OR ASC(a$)>57 THEN 12
20
<04D1> 2350 IF u>30 THEN 2380
<0B11> 2360 IF VAL(a$)<0 OR VAL(a$)>1 THEN 1220
<15EC> 2370 u=31:a=VAL(a$)*10000:LOCATE 58,grem
+9:PRINT a$:LOCATE 58,grem+10:PRINT" ":G
OTO 1220
<0518> 2380 IF u>31 THEN 2420
<16EE> 2390 IF a+VAL(a$)*1000<2000 OR a+VAL(a$)
*1000>alm(m) THEN 1220
<16FB> 2400 u=32:a=a+VAL(a$)*1000:LOCATE 59,gre
m+9:PRINT a$:LOCATE 59,grem+10:PRINT" "
<0223> 2410 GOTO 1220
<15FA> 2420 IF a+VAL(a$)*100<2000 OR a+VAL(a$)*
100>alm(m) THEN 1220
<1666> 2430 u=0:a=a+VAL(a$)*100:LOCATE 60,grem+
9:PRINT a$:LOCATE 60,grem+10:PRINT" "
<0744> 2440 aln(m)=a:GOTO 1220
<0163> 2450 '
<08CB> 2460 'neue maschine holen
<0177> 2470 '
<0F18> 2480 IF druck=1 THEN dze=TIME-bze:GOTO 4
590
<1275> 2490 bbw=bbw+1:np=np+1:IF np=61 THEN np=
31
<36B5> 2500 alm(n)=alm(np):asm(n)=asm(np):ori$(
n)=ori$(np):des$(n)=des$(np):typ$(n)=typ
$(np):xco(n)=xco(np):yco(n)=yco(np)
<4B5F> 2510 xca(n)=xca(np):yca(n)=yca(np):alt(n)
=alt(np):ala(n)=ala(np):aln(n)=aln(np):
hed(n)=hed(np):hf(n)=hf(np):hdn(n)=hdn(n)
p):asp(n)=asp(np):asn(n)=asn(np)
<01B0> 2520 RETURN
<01B3> 2530 '
<08BE> 2540 'pruefen ob landung
<01C7> 2550 '
<075D> 2560 IF xco(n)<176 THEN 1100
<0778> 2570 IF xco(n)>196 THEN 1100
<0750> 2580 IF yco(n)<142 THEN 1100
<076B> 2590 IF yco(n)>162 THEN 1100
<0C44> 2600 IF schw=1 AND asp(n)>=240 THEN 1100
<14BD> 2610 IF des$(n)="MUC" THEN blp=blp+1:dko
m$="Landung +":GOTO 2630
<0C6A> 2620 bln=bln+1:dkom$="Landung -"
<0793> 2630 GOSUB 730:GOSUB 1420:GOSUB 1360:GOS
UB 2480:GOTO 1100

```

```

<0122> 2640 '
<0E1D> 2650 'pruefen ob verlassen des monitors
<0136> 2660 '
<17F9> 2670 IF xco(n)<311 AND xco(n)>6 AND yco(n)
<316 AND yco(n)>6 THEN 1110
<0BF4> 2680 IF schw=1 AND alt(n)<10000 THEN 291
0
<0841> 2690 IF des$(n)="MUC" THEN 2910
<0898> 2700 IF des$(n)<>"VIE" THEN 2730
<1257> 2710 IF schw=1 AND (hed(n)<100 OR hed(n)
>120) THEN 2910
<1492> 2720 IF xco(n)>=311 AND yco(n)>65 AND yc
o(n)<101 THEN 2900 ELSE 2910
<08DE> 2730 IF des$(n)<>"ROM" THEN 2760
<1301> 2740 IF schw=1 AND (hed(n)<170 OR hed(n)
>190) THEN 2910
<1502> 2750 IF yco(n)<=6 AND xco(n)>139 AND xco
(n)<171 THEN 2900 ELSE 2910
<0905> 2760 IF des$(n)<>"FRA" THEN 2790
<11FD> 2770 IF schw=1 AND (hed(n)<278 OR hed(n)
>298) THEN 2910
<1ABE> 2780 IF (xco(n)<=6 AND yco(n)>309) OR (x
co(n)<60 AND yco(n)>=316) THEN 2900 ELSE
2910
<0852> 2790 IF des$(n)<>"PRG" THEN 2820
<1255> 2800 IF schw=1 AND (hed(n)<54 OR hed(n)
>74) THEN 2910
<1B05> 2810 IF (xco(n)>315 AND yco(n)>=316) OR
(xco(n)>=311 AND yco(n)>290) THEN 2900 E
LSE 2910
<0789> 2820 IF des$(n)<>"PAR" THEN 2850
<1116> 2830 IF schw=1 AND (hed(n)<260 OR hed(n)
>280) THEN 2910
<1472> 2840 IF xco(n)<=6 AND yco(n)>149 AND yco
(n)<181 THEN 2900 ELSE 2910
<07D6> 2850 IF des$(n)<>"ZRH" THEN 2880
<12D0> 2860 IF schw=1 AND (hed(n)<213 OR hed(n)
>233) THEN 2910
<1996> 2870 IF (xco(n)<=6 AND yco(n)<15) OR (x
co(n)<33 AND yco(n)<=6) THEN 2900 ELSE 29
10
<0F8A> 2880 IF schw=1 AND (ABS(hed(n)-180)<170)
THEN 2910
<153C> 2890 IF yco(n)>=316 AND xco(n)>191 AND x
co(n)<226 THEN 2900 ELSE 2910
<0DDA> 2900 bwp=bwp+1:dkom$="weiter +":GOTO 29
20
<0C8A> 2910 bwn=bwn+1:dkom$="weiter -"
<07C0> 2920 GOSUB 730:GOSUB 1420:GOSUB 1360:GOS
UB 2480:GOTO 1110
<0145> 2930 '
<093D> 2940 'pruefen ob kollision
<0159> 2950 '
<07C7> 2960 FOR na=1 TO gre-1
<0922> 2970 FOR nb=na+1 TO gre
<0EAB> 2980 IF ABS(alt(na)-alt(nb))>=400 THEN 3
040
<0E2E> 2990 IF ABS(xco(na)-xco(nb))>=6 THEN 304
0
<0E3A> 3000 IF ABS(yco(na)-yco(nb))>=6 THEN 304
0
<0F97> 3010 n=na:GOSUB 1420:GOSUB 1360:dkom$="K
ollision":GOSUB 2480
<0878> 3020 n=nb:GOSUB 1420:GOSUB 1360:GOSUB 24
80
<078A> 3030 bko=bko+1:GOSUB 810
<04B2> 3040 NEXT nb,na
<02CD> 3050 GOTO 1260
<01C7> 3060 '
<0630> 3070 'auswertung
<00DC> 3080 '
<12A5> 3090 MODE 2:bbw=bbw+gre:bze=bze/300:p$=S
TRINGS(9," ")
<1F51> 3100 st=INT(bze/3600):bze=bze-st*3600:mi
=INT(bze/60):se=INT(bze-mi*60)
<12BA> 3110 IF stopp=2 THEN st=ststu:mi=stmin:s
e=0
<0F64> 3120 PRINT STRINGS(33,"=") Auswertung
"STRINGS(33,"="):PRINT:wzz=0
<2A30> 3130 PRINT"Simulationszeit"p$ps$": "PR
INT USING"###";st:PRINT":":PRINT USING
"###";mi:PRINT":":PRINT USING"###";se:PRI
NT"Flugbewegungen"p$ps$": "PRINT U
SING"#####":bbw:PRINT

```

```

<3CA4> 3140 PRINT "In Muenchen gelandete Maschin
en...: ";PRINT USING"#####";(blp+bln
):PRINT" - davon fuer Muenchen bestimmt.
...: ";PRINT USING"#####";blp:PRINT"
- nicht fuer Muenchen bestimmt...: ";
:PRINT USING"#####";bln:PRINT
<33F9> 3150 PRINT "Weitergeleitete Maschinen"p$
: ";PRINT USING"#####";(bwp+bwn):PRI
NT" - davon korrekt"p$": ";PRINT U
SING"#####";bwp:PRINT" - nicht korrekt"p
$p$: ";PRINT USING"#####";bwn:PRINT
<226C> 3160 PRINT "Luftkollisionen"p$p$:
: ";PRINT USING"#####";bko:PRINT" - verlore
ne Maschinen"p$"...: ";PRINT USING"p$
#####";2*bko:PRINT
<2096> 3170 PRINT "Maschinen in der Luft"p$"...
: ";PRINT USING"###";gre:PRINT:PRI
NT "Urteil"p$p$p$": "urt$="exzellent!!
"
<1484> 3180 IF blp<bln OR bwp<bwn THEN urt$="in
Ordnung
"
<16D5> 3190 IF (blp+bln)*(bwp+bwn)=0 THEN urt$=
"keine Wertung
"
<0DD9> 3200 IF bko>0 THEN urt$="indiskutabel!!
"
<0F20> 3210 IF druck=1 THEN LOCATE 38,20:PRINT"
Moment bitte...":GOTO 4670
<1956> 3220 LOCATE 38,20:PRINT urt$:PRINT:PRINT
:PRINT STRING$(27,"=") " Neuer Simulator
check? <j/n> "STRING$(21,"=");:GOSUB 7
20
<09C5> 3230 a$=INKEY$:IF a$="n" THEN MODE 1:END
<0744> 3240 IF a$="j" THEN RESTORE:GOTO 100
<0E18> 3250 wzz=wzz+1:IF wzz>1880 THEN GOSUB 77
0:GOTO 3120
<0F65> 3260 IF INT(wzz/100)-wzz/100=0 THEN 3220
ELSE 3230
3270 '
<019A> 3280 'anleitung
<0574> 3290 '
<01AE> 3300 LOCATE 1,23:PRINT"===== Bitte Ta
ste druecken =====":GOSUB 720:CALL &
BB18:CLS:RETURN
<13A1> 3310 '
<01C2> 3320 LOCATE 12,13:PRINT "Anleitung? <j/
n>":wzz=0
<0C30> 3330 a$=INKEY$:IF a$="n" THEN 3630
<080D> 3340 IF a$="j" THEN 3370
<04F0> 3350 wzz=wzz+1:IF wzz>980 THEN GOSUB 770
:GOTO 3320
<0EBD> 3360 IF INT(wzz/100)-wzz/100=0 THEN GOSU
B 720:GOTO 3330:ELSE 3330
<0FF7> 3370 CLS:PRINT" ===== AIR - TRAFFIC - C
ONTROL =====:WINDOW 2,39,3,25:CLS:PRI
NT "Sie muessen bis zu 10 Flugzeuge i
mLuftraum leiten.:PRINT
<417F> 3380 PRINT "Links oben sieht man die Ho
ehen derMaschinen; darunter die Positio
nen.:PRINT:PRINT "Die Maschinen werden
durch Viereckeund der Nummer dargestel
lt.:PRINT:PRINT "Die Abkuerzungen bedeut
en.:PRINT
<270D> 3390 PRINT "FRA - Frankfurt HAM - Ha
mburg":PRINT "PRG - Prag PAR -
Paris":PRINT "MUC - Muenchen VIE -
Wien":PRINT "ZRH - Zuerich ROM - R
om":PRINT
<2851> 3400 PRINT "Das Viereck vor der Muenchen
er Lande-bahn ist das Loch wodurch m
an dieMaschinen zur Landung bringt.":G
OSUB 3300
<3517> 3410 PRINT "Auf der rechten Seite werd
en einigeDaten angegeben.:PRINT:PRINT "F
L - Flugebene":PRINT "hh:mm:ss - Si
mulationszeit":PRINT "m'ments - bewegte
Flugzeuge (in Klam-";
<2890> 3420 LOCATE 12,7:PRINT "mern = Ende der S
imulation)":PRINT "no - Flugzeugnu
mmer":PRINT "head. - Flugrichtung (360
oder":LOCATE 12,10:PRINT "0 = Nord, 180
= Sued)":
<3572> 3430 PRINT "aspd - Geschwindigkeit (i
n knts)":PRINT "alt. - Flughoehe (in
100 ft)":PRINT "orig - Herkunftsleits
telle":PRINT "dest - Zielleitstelle":
PRINT "type - Flugzeugtyp":
<23DE> 3440 LOCATE 12,16:PRINT "A - Airbus":LOC
ATE 12,17:PRINT "B - Boeing":LOCATE 12,1
8:PRINT "MD - McDonnell Douglas":LOCATE 1
2,19:PRINT "BC - Beechcraft":LOCATE 12,20
:PRINT "PA - Piper":GOSUB 3300
<3EB7> 3450 PRINT "Eingaben zur Richtungsanderu
ng":PRINT:PRINT "1 - Flugzeugnummer":PRI
NT "2 - >h< fuer heading":PRINT "3 - >l< f
uer linksherum oder":PRINT " >r< fuer
rechtsherum":PRINT "4 - drei Zahlen fuer
den neuen Kurs"
<3954> 3460 LOCATE 1,11:PRINT "Zum Beispiel sol
l Maschine Nummer 5von einem Westkurs
(270 grad) rechts-herum auf einen Ostk
urs (90 grad) ge-bracht werden.:LOCATE
5,18:PRINT">5<, >h<, >r<, >0<, >9<, >0<
.":GOSUB 3300
<35CD> 3470 PRINT "Eingaben zur Aenderung der":P
RINT "Geschwindigkeit":PRINT:PRINT "1 - F
lugzeugnummer":PRINT "2 - >v< fuer veloci
ty":PRINT "3 - drei Zahlen fuer die neue
":PRINT " Geschwindigkeit"
<2225> 3480 LOCATE 1,10:PRINT "Zum Beispiel sol
l Maschine Nummer lauf 300 Knoten gebr
acht werden.:LOCATE 8,14:PRINT">1<, >v<
, >3<, >0<, >0<."
<3421> 3490 LOCATE 1,17:PRINT "Minimalgeschwindi
gkeit: 120 knts":PRINT "Maximalgeschwi
ndigkeit":PRINT" - Beechcraft und Piper
um 275 knts":PRINT" - grosse Maschinen u
m 480-560 knts":GOSUB 3300
<2A0C> 3500 PRINT "Eingaben zur Hoehenaenderung:
":PRINT:PRINT "1 - Flugzeugnummer":PRINT"
2 - >a< fuer altitude":PRINT "3 - drei Za
hlen fuer die neue Hoehe"
<2187> 3510 LOCATE 1,8:PRINT "Zum Beispiel soll
Maschine Nummer 0auf 8000 Fuss gebrac
ht werden.:LOCATE 8,12:PRINT">0<, >a<,
>0<, >8<, >0<."
<2F02> 3520 LOCATE 1,15:PRINT "Maximalhoehe: 160
00 - 17000 ft":PRINT "Minimalhoehe: 2000
ft":PRINT:PRINT "Nur bei 2000 ft ist ein
e Uebergabe zurLandung in Muenchen moegl
ich!":GOSUB 3300
<2CA0> 3530 PRINT "Weitere Eingaben":PRINT:PRIN
T:PRINT">no<+>l< - fuer eine Linie zwis
schen":LOCATE 12,5:PRINT "der selben M
aschine in":LOCATE 12,6:PRINT "beiden An
zeigearten":PRINT
<0D25> 3540 PRINT " >k< - zeigt die Korridor
e an.:PRINT
<313F> 3550 PRINT " >q< - fuer quit, wenn m
an einen Eingabefehler gemach
t hat.:PRINT:PRINT " >e< - fuer Ende
, Beendigung und Auswertung
der Simulation."
<3375> 3560 LOCATE 1,17:PRINT "Wenn das Bild uns
ichtbar wird, wegenger Einbrenngefahr,
kann man es mit einem Druck auf die
Leertaste widersichtbar machen.":GOSUB
3300
<4125> 3570 LOCATE 1,2:PRINT "Um zu Erfahren, w
ann Maschinen kolli-dieren, kann man m
it den MaschinenNr.2, Nr.5 und Nr.0
, die alle mitgleichem Kurs aus Mue
nchen starten,ein bisschen experimentier
en."
<3385> 3580 LOCATE 1,9:PRINT "Der Hoehenuntersc
hied sollte mindes-tens 400 Fuss betrag
en.:LOCATE 1,13:PRINT "Der Abstand in
der Ebene sollte min-destens 4 Bildpunk
t e betragen."
<2A69> 3590 LOCATE 1,17:PRINT "Die Zahl unter ei
ner Ortsangaben (etwaFRA 288) ist der Ku
rs, den man einhal-ten muss, um dorthin
zu gelangen.":GOSUB 3300
<00E6> 3600 '
<0982> 3610 'abfragen nach optionen
<00FA> 3620 '
<2464> 3630 GOSUB 750:LOCATE 10,13:PRINT "b - St
andardoptionen":LOCATE 10,11:PRINT "a - U
ebungseinstellung":LOCATE 10,15:PRINT "c

```

```

- Optionen waehlen":LOCATE 10,17:PRINT"?
  :GOSUB 720
<2485> 3640 a$=INKEY$:IF a$="a" THEN grem=5:asc
an=49:ascen=53:gf=140:schw=0:stopp=0:com
a=0:korr=1:GOTO 4130
<2172> 3650 IF a$="b" THEN grem=10:ascan=48:asc
en=57:gf=120:schw=0:stopp=0:coma=0:korr=
1:GOTO 4130
<053C> 3660 IF a$<>"c" THEN 3640
<33A2> 3670 GOSUB 760:LOCATE 6,6:PRINT"Wieviele
Maschinen wollen Sie":LOCATE 9,8:PRINT"
gleichzeitig leiten?":LOCATE 4,12:PRINT"
4 bis 10 Maschinen sind moeglich,":LOCAT
E 8,14:PRINT"bitte Anzahl eingeben...":G
OSUB 720
<082F> 3680 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 3680
<114A> 3690 IF a$="1" THEN grem=10:ascan=48:asc
en=57:GOTO 3720
<0B44> 3700 IF ASC(a$)<52 OR ASC(a$)>57 THEN 36
80
<10E5> 3710 grem=ASC(a$)-48:ascan=49:ascen=ASC(
a$)
<1025> 3720 GOSUB 760:LOCATE 6,6:PRINT"Geschwin
digkeit der Maschinen:"
<099D> 3730 LOCATE 11,9:PRINT"1 - langsam (leic
ht)"
<0669> 3740 LOCATE 11,11:PRINT"n - normal"
<09E1> 3750 LOCATE 11,13:PRINT"s - schnell (sch
wer)"
<07D9> 3760 LOCATE 11,15:PRINT"?":GOSUB 720:gf=
100
<0D28> 3770 a$=INKEY$:IF a$="1" THEN gf=140:GOT
O 3800
<0A02> 3780 IF a$="n" THEN gf=120:GOTO 3800
<0650> 3790 IF a$<>"s" THEN 3770
<0C9F> 3800 GOSUB 760:LOCATE 4,4:PRINT"Schwieri
gkeitsgrad:"
<42C6> 3810 LOCATE 1,6:PRINT" 1-leicht, Maschin
en muessen zur Ueber- gabe nur inne
rhalb des Korridors sein; und zur
Landungsuebergabe in Muenchen koenne
n sie eine beliebige Geschwindigkeit
haben."
<38AA> 3820 LOCATE 1,12:PRINT" 2-schwer, Maschi
nen muessen zur Ueber- gabe innerhalb
des Korridors sein, eine Mindestho
ehe von 10000 Fuss ha- ben, und das
heading muss korrekt";
<2A8F> 3830 PRINT" sein (+- 10grd); zur Land
ungsueber- gabe muss die Geschwindigk
eit klei- ner als 240 kts sein." :PRI
NT:PRINT"?":GOSUB 720:schw=1
<0BC3> 3840 a$=INKEY$:IF a$="1" THEN schw=0:GOT
O 3860
<0493> 3850 IF a$<>"2" THEN 3840
<1B92> 3860 GOSUB 760:LOCATE 11,6:PRINT"Soll di
e Simulation":LOCATE 15,8:PRINT"automati
sch":LOCATE 13,10:PRINT"stoppen? <j/n>"
:GOSUB 720
<0D5E> 3870 a$=INKEY$:IF a$="n" THEN stopp=0:GO
TO 4050
<0507> 3880 IF a$<>"j" THEN 3870
<2DC1> 3890 GOSUB 760:LOCATE 5,6:PRINT"1 - Ende
nach einer bestimmten":LOCATE 9,7:PRINT
"Anzahl von Maschinen." :LOCATE 5,10:PRIN
T"2 - Ende nach einer bestimmten":LOCATE
9,11:PRINT"Zeit." :LOCATE 5,14:PRINT"?":
GOSUB 720
<0CC8> 3900 a$=INKEY$:IF a$="1" THEN stopp=1:GO
TO 3930
<0A06> 3910 IF a$="2" THEN stopp=2:GOTO 4010
<0192> 3920 GOTO 3900
<1C2F> 3930 GOSUB 760:LOCATE 8,6:PRINT"Nach wie
vielen Maschinen":LOCATE 12,8:PRINT"sol
l das Programm":LOCATE 17,10:PRINT"stopp
en:"
<17FC> 3940 PAPER 1:PEN 0:PLOT 254,174,1:DRAW 2
54,192:DRAW 368,192:DRAW 368,174:DRAW 25
4,174:WINDOW 17,23,14,14:CLS:GOSUB 720:I
NPUT"",stanz
<14BA> 3950 stanz=INT(stanz):IF stanz<10 OR sta
nz>1000 THEN 3940
<1ADF> 3960 PAPER 0:PEN 1:IF stanz<20 THEN tex$
="Wirklich nur so wenige Maschinen? <j/n
>":GOTO 3980
<18CF> 3970 IF stanz<=500 THEN 4050 ELSE tex$="
Wirklich so viele Maschinen? <j/n>"
<0892> 3980 WINDOW 1,40,13,25:CLS:PRINT:PRINT t
ex$:GOSUB 720
<0A29> 3990 a$=INKEY$:IF a$="n" THEN CLS:GOTO 3
940
<07D2> 4000 IF a$="j" THEN 4050 ELSE 3990
<1FA1> 4010 GOSUB 760:LOCATE 9,6:PRINT"Nach wie
vielen Minuten":LOCATE 12,8:PRINT"soll
das Programm":LOCATE 17,10:PRINT"stoppen
":ststu=0
<1847> 4020 PAPER 1:PEN 0:PLOT 254,174,1:DRAW 2
54,192:DRAW 368,192:DRAW 368,174:DRAW 25
4,174:WINDOW 17,23,14,14:CLS:GOSUB 720:I
NPUT"",stmin
<14BD> 4030 stmin=INT(stmin):IF stmin<2 OR stmi
n>120 THEN 4020
<02B6> 4040 PAPER 0:PEN 1
<2705> 4050 GOSUB 760:LOCATE 8,6:PRINT"Sollen C
omputerausfaelle," :LOCATE 4,8:PRINT"d.h.
Maschinen werden unsichtbar," :LOCATE 12
,10:PRINT"vorkommen? <j/n>":GOSUB 720
<1495> 4060 a$=INKEY$:IF a$="j" THEN coma=1:com
az=5*grem:GOTO 4090
<0A99> 4070 IF a$="n" THEN coma=0:GOTO 4090
<02D2> 4080 GOTO 4060
<1C84> 4090 GOSUB 760:LOCATE 9,6:PRINT"Sollen d
ie Luftkorridore":LOCATE 7,8:PRINT"eing
zeichnet werden? <j/n>":GOSUB 720
<0C1A> 4100 a$=INKEY$:IF a$="j" THEN korr=1:GOT
O 4130
<0909> 4110 IF a$="n" THEN korr=0:GOTO 4130
<0124> 4120 GOTO 4100
<119B> 4130 GOSUB 760:LOCATE 2,6:PRINT"Gleichze
itige Maschinen.....":grem:PRINT
<1620> 4140 PRINT" Geschwindigkeit der Maschine
n":;IF gf=140 THEN PRINT"langsam"
<1244> 4150 IF gf=120 THEN PRINT"normal" ELSE I
F gf=100 THEN PRINT"schnell"
<1984> 4160 PRINT:PRINT" Schwierigkeitsgrad....
.....":;IF schw=0 THEN PRINT"leicht"
ELSE PRINT"schwer"
<137A> 4170 PRINT:IF stopp=0 THEN PRINT" Die Si
mulation endet nicht.":GOTO 4220
<17BA> 4180 IF stopp=1 THEN PRINT" Simulation e
ndet nach"stanz"Maschinen.":GOTO 4220
<1597> 4190 IF stopp=2 THEN PRINT" Simulation e
ndet nach"stmin"Minuten."
<0FBC> 4200 IF stmin=120 THEN ststu=2:stmin=0:G
OTO 4220
<1214> 4210 IF stmin>59 THEN ststu=1:stmin=stmi
n-60
<2103> 4220 PRINT:IF coma=0 THEN PRINT" Es gibt
keine Computerausfaelle."ELSE PRINT" Co
mputerausfaelle kommen vor."
<227C> 4230 PRINT:IF korr=0 THEN PRINT" Korrido
re sind nicht eingezeichnet."ELSE PRINT"
Korridore sind eingezeichnet."
<104B> 4240 LOCATE 2,22:PRINT"==== Optionen in
Ordnung? <j/n> =====":GOSUB 720
<09F7> 4250 a$=INKEY$:IF a$="n" THEN CLS:GOTO 3
630
<0601> 4260 IF a$<>"j" THEN 4250
<0186> 4270 '
<0F7D> 4280 'abfrage nach drucker und druckerte
st
<019A> 4290 '
<21E0> 4300 GOSUB 760:dw=0:LOCATE 9,6:PRINT"Sol
len die Daten auf dem":LOCATE 12,8:PRINT
"Drucker ausgegeben":LOCATE 14,10:PRINT"
werden? <j/n>":GOSUB 720
<0DE1> 4310 a$=INKEY$:IF a$="n" THEN druck=0:GO
TO 200
<0679> 4320 IF a$<>"j" THEN 4310
<1078> 4330 LOCATE 23,10:PRINT" ja! ":druck=1:d
raus=0:ff=0:WINDOW 1,40,14,19
<0C0C> 4340 i=INP(&F500) AND &X1000000:IF i>64
THEN 4510
<0DEF> 4350 PRINT" * * * Drucker einschalten
! * * *":GOSUB 720
<1271> 4360 dw=dw+1:IF dw=12 THEN GOSUB 740:FOR
t=1 TO 700:NEXT:GOTO 4300
<0871> 4370 FOR t=1 TO 220:NEXT:PRINT:GOTO 4340
<00F5> 4380 '
<0B9D> 4390 'unterroutinen fuer drucker

```



```

<0109> 4400 '
<0389> 4410 dran=1
<1178> 4420 i=INP(&F500) AND &X1000000:IF i=64
      THEN dran=0:draus=1
<012E> 4430 RETURN
<03E6> 4440 PRINT#8,CHR$(27)"@";
<0A2B> 4450 PRINT#8,CHR$(27)"!":CHR$(0);:PRINT#8
      ,CHR$(27)"R":CHR$(2);
<09B2> 4460 PRINT#8,CHR$(27)"l":CHR$(7);:PRINT#8
      ,CHR$(27)"-41";
<170D> 4470 PRINT#8,CHR$(27);"D";CHR$(11);CHR$(
      16);CHR$(21);CHR$(28);CHR$(35);CHR$(42);
      CHR$(49);CHR$(54);CHR$(61);CHR$(0);:RETU
      RN
<0159> 4480 '
<075F> 4490 'ausdruck anfang
<016D> 4500 '
<0FFF> 4510 CLS:LOCATE 13,3:PRINT"Moment bitte.
      ..":GOSUB 4410:IF dran=0 THEN 200
<180C> 4520 PRINT#8,CHR$(27)"!":CHR$(40);:PRINT#
      8,CHR$(27)"l":CHR$(10);:PRINT#8,CHR$(27)"
      11";:PRINT#8,"Air - Traffic - Control"
<18C2> 4530 GOSUB 4440:PRINT#8,STRING$(22,"=")
      ATC-II, (c), 1988 by j.v.s. "STRING$(21
      , "="):PRINT#8:PRINT#8,"Control sheet:"P
      RINT#8
<0E25> 4540 PRINT#8," Time"STRING$(22," ")<--
      ----- last data ----->"
<265D> 4550 PRINT#8,"hh:mm:ss orig dest type
      elong nlati alt hed aspd Bemer
      kungen":PRINT#8,STRING$(72,CHR$(45)):FOR
      t=1 TO 4000:NEXT:GOTO 200
<01A9> 4560 '
<0ABC> 4570 'fortlaufender ausdruck
<01BD> 4580 '
<0840> 4590 GOSUB 4410:IF dran=0 THEN 2490
<46E0> 4600 GOSUB 4450:ff=1:dlon=xco(n)*0.9/330
      +11.2:dlat=yco(n)*0.6/330+47.8:dze=dze/3
      00:dst=INT(dze/3600):dze=dze-dst*3600:dm
      i=INT(dze/60):dse=INT(dze-dmi*60)
<2CBB> 4610 PRINT#8,USING"##";dst;:PRINT#8,".";
      :PRINT#8,USING"##";dmi;:PRINT#8,".";:PRI
      NT#8,USING"##";dse;:PRINT#8,CHR$(137)ori
      S(n)CHR$(137)des$(n)CHR$(137)typ$(n);:PR
      INT#8,CHR$(137);:PRINT#8,USING"##.##";dl
      on;
<2C40> 4620 PRINT#8,CHR$(137);:PRINT#8,USING"##
      .##";dlat;:PRINT#8,CHR$(137);:PRINT#8,US
      ING"#####";alt(n);:PRINT#8,CHR$(137);:PR
      INT#8,USING"###";hed(n);:PRINT#8,CHR$(13
      7);:PRINT#8,USING"###";asp(n);:PRINT#8,C
      HR$(137)dkomS
<01D3> 4630 GOTO 2490
<00FA> 4640 '
<062F> 4650 'ausdruck ende
<010E> 4660 '
<0B1D> 4670 GOSUB 4410:druck=0:IF dran=0 THEN 3
      220
<320F> 4680 GOSUB 4450:IF ff=0 THEN PRINT#8:PRI
      NT#8," Es gab weder eine Landung, noch
      wurde eine Maschine weitergeleitet,":PRI
      NT#8,STRING$(19," ");"und es gab auch ke
      ine Kollision!":PRINT#8
<1F88> 4690 PRINT#8,STRING$(72,CHR$(45)):PRINT#
      8," Schwierigkeitsgrad....."p$": ";:IF
      schw=0 THEN PRINT#8,"leicht"ELSE PRINT#
      8,"schwer"
<2C36> 4700 PRINT#8," Simulationszeit"pSp$": ";
      :PRINT#8,USING"##";st;:PRINT#8,".";:PRIN
      T#8,USING"##";mi;:PRINT#8,".";:PRINT#8,U
      SING"##";se:PRINT#8," Flugbewegungen"pSp
      $": ";:PRINT#8,USING"#####";bbw
<3D02> 4710 PRINT#8," In Mlnchen gelandete Masc
      hinen...: ";:PRINT#8,USING"#####";(bl
      p+bln):PRINT#8," - davon f1r Mlnchen be
      stimmt....: ";:PRINT#8,USING"#####";b
      lp:PRINT#8," - nicht f1r Mlnchen bestim
      mt....: ";:PRINT#8,USING"#####";bln
<36B9> 4720 PRINT#8," Weitergeleitete Maschinen
      .....: ";:PRINT#8,USING"#####";bwp
      +bwn:PRINT#8," - davon korrekt"p$".....
      ....: ";:PRINT#8,USING"#####";bwp:PRIN
      T#8," - nicht korrekt"p$".....: "
      :PRINT#8,USING"#####";bwn

```

```

<2314> 4730 PRINT#8," Luftkollisionen"pSp$":
      ";:PRINT#8,USING"#####";bko:PRINT#8,"
      - verlorene Maschinen"p$"...: ";:PRINT
      #8,USING"#####";2*bko
<2F59> 4740 PRINT#8," Maschinen in der Luft"p$"
      ...: ";:PRINT#8,USING"##";gre:IF d
      raus=1 THEN PRINT#8," Anmerkung: der Dru
      cker war zwischenzeitlich ausgeschaltet!
      "
<0B9E> 4750 PRINT#8,STRING$(72,CHR$(45)):FOR z=
      1 TO 12:PRINT#8:NEXT
<0A75> 4760 IF ff=0 THEN FOR t=1 TO 1200:NEXT
<0AA4> 4770 PRINT#8,CHR$(27)"@";:FOR t=1 TO 820
      0:NEXT:GOTO 3220
<0186> 4780 '
<0330> 4790 'ende

```